

HOTARÂRE

pentru: ***aprobarea Master Planului județului Olt, a Studiului de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt, în perioada 2014-2020”***

Având în vedere:

- Expunerea de motive nr.11898/01.11.2018 cu privire la Proiectul de Hotărâre nr.11899/01.11.2018;
- Raportul nr.11900/01.11.2018 al Arhitectului Șef al Județului – Serviciul Unitatea de Implementare a Proiectelor, Programe si Strategii de Mediu;
- Raportul Comisiei pentru studii economico-sociale, buget-finanțe, integrare europeană, administrarea domeniului public și privat al județului nr.12007/05.11.2018;
- Raportul Comisiei pentru Organizarea și Dezvoltarea Urbanistică, Realizarea Lucrărilor Publice Ecologice și Protecția Mediului, Conservarea Monumentelor Istorice și de Arhitectură nr.12008/05.11.2018;
- Adresa S.C. Compania de Apă Olt S.A. nr.1132/130/31.10.2018, înregistrată la Consiliul Județean Olt cu nr.11881/31.10.2018;
- Avizul C.T.E. al S.C. Compania de apă Olt S.A. nr.34/01.11.2018;
- Prevederile ***Ghidului Solicitantului Axa prioritară 3. Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor, Obiectivul Specific 3.2. Creșterea nivelului de colectare și epurare a apelor uzate urbane, precum și a gradului de asigurare a alimentării cu apă potabilă a populației;***
- Prevederile art.3 alin.(1), art.8 alin.(1), alin.(2) si alin.(3) lit.a) din **Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr.51/2006**, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Prevederile art.3 lit.(y), art.11 alin.(2), art.12 alin.(1) lit.c) din **Legea nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare**, (r2), modificată și completată prin Legea nr. 215/2018;

În temeiul prevederilor art.91 alin.(1) lit. b),d) și f), alin. (3) lit.f) și alin. (5) lit. a) pct.13, art.97 alin.(1) și art.98 coroborat cu art.45 alin. (1) și art.115 alin.(1) lit. c) din **Legea administrației publice locale nr.215/2001**, republicata, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. Se aprobă MASTER PLANUL - actualizare an 2011– pentru serviciul de alimentare cu apă și de canalizare, întocmit în cadrul proiectului “Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în județul Olt”, conform Anexei nr.1.

Art.2. Se aprobă Studiul de fezabilitate și Indicatorii tehnico-economici ai proiectului “**Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt, în perioada 2014-2020**”, conform Anexelor nr.2 și 3.

Art.3. Anexele nr. 1-3 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4. Prezenta hotărâre se comunică Serviciului Unitatea de Implementare a Proiectelor, Programe și Strategii de Mediu din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Olt, S.C. Compania de Apă Olt S.A. pentru aducere la îndeplinire, Asociației de Dezvoltare Intercomunitară de Utilități Publice pentru Serviciul de Alimentare cu Apă și de Canalizare „Oltul”, Președintelui Consiliului Județean Olt și Instituției Prefectului – județul Olt.

PREȘEDINTE
Marius OPRESCU

Contrasemnează,
Secretarul Județului
Marinela-Elena ILIE

Prezenta hotărâre a fost aprobată cu 27 de voturi Pentru.

Slatina 05.11.2018
Nr. 186
G.C./G.C./2 ex.



Asistența Tehnică pentru Managementul Proiectului

Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în județul Olt



MASTER PLAN - actualizare an 2011 -

Septembrie 2012

VERSIUNE FINALA



REVIZII

1b	01.09.2012	Versiune Finala	A.Paraschivescu-Ing Master Plan L.Bajenaru – expert cheie, Ingineria mediului C.Rucareanu- expert cheie, financiar A.Apostol-expert secundar, operator CAD C.Radutoiu-expert secundar GIS A. Micu – asistent proiect	C.Leonescu Lider de echipa	
1a	09.07.2012	Revizia 1 Plan de Investitii faza 2014-2020	A.Paraschivescu-Ing Master Plan C.Rucareanu- expert cheie, financiar A.Apostol-expert secundar, operator CAD	C.Leonescu Lider de echipa M Dumitrescu Director de Proiect	CAO/MMP
0	12.12.2011	Versiunea Draft	A.Paraschivescu-Ing Master Plan L.Bajenaru – expert cheie, Ingineria mediului C.Rucareanu- expert cheie, financiar A.Apostol-expert secundar, operator CAD C.Radutoiu-expert secundar GIS A. Micu – asistent proiect	C.Leonescu Lider de echipa	Compania de Apa Olt (adresa nr. 128/130/28.03.2012)
Rev.	Data	Modificari	Executat	Verificat	Aprobat

Preambul

Obiectivul general al Master Planului pentru judetul Olt elaborat la nivelul anului 2006, a fost sa dezvolte o strategie a judetului in domeniul apei potabile si a apei uzate pentru perioada 2006-2026, in vederea conformarii cu obligatiile generale ale Uniunii Europene si Romaniei in ceea ce priveste asigurarea serviciile publice de alimentare cu apa si tratare ape uzate in perioada de tranzitie post-aderare.

Pe baza documentatiei tehnice aferenta Aplicatiei pentru fonduri de coeziune, a fost semnat Contractul de Finantare nr. 89341/31.03.2009 pentru Proiectul „Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, una din componentele Proiectului fiind Asistenta Tehnica pentru Managementul Proiectului identificat cu nr CCI2007RO161PR010. Una din cele mai importante sarcini ale Asistentei Tehnice pentru Managementul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, asumate prin semnarea Contractului de servicii nr.8606/26.06.2009, este de a actualiza Master Planul pentru judetul Olt elaborat la nivelul anului 2006.

Prezenta documentatie reprezinta actualizarea situatiei existente in judetul Olt a sectorului de alimentare cu apa si apa uzata, la nivelul anului 2011, cu scopul de a releva si prioritiza atat investitiile necesare cat si celelalte investitii complementare pentru urmatorii 30 de ani. Anul de referinta pentru prognoza populatiei este 2008.

Tinand cont de Directiva U.E. 91/271/CEE, transpusa in legislatia nationala prin Hotararea de Guvern nr.352/2005, modificata prin Hotararea de Guvern nr.188/2002, referitoare la colectarea si tratarea apelor uzate urbane si evitarea deversarii apelor reziduale netratate in apele curgatoare naturale, in Master Plan – versiune actualizata la nivelul anului 2011 fata de anul 2006, se definesc datele limita de conformare privind colectarea si tratare apelor uzate urbane, in functie de dimensiunile aglomerarilor identificate la nivelul judetului Olt.

Tinand cont de Directiva U.E. 98/83/EC privind calitatea apei destinata consumului uman, transpusa in legislatia nationala prin Legea 458/2002 cu privire la apa potabila, modificata prin Legea 311/2004, in Master Plan – actualizat se definesc datele limita de conformare si parametrii care trebuiesc atinsi privind calitatea apei potabile, deasemenea tot in functie de dimensiunile aglomerarilor care fac obiectul analizei prezentei documentatii.

CAPITOLUL I

INTRODUCERE

Cuprins

1.1.	INTRODUCERE	5
1.2.	PROIECTUL.....	19
1.3.	OBIECTIVELE PROIECTULUI.....	22
1.4.	OBIECTIVUL GENERAL SI ABORDAREA ACTUALIZARII MASTER PLANULUI	25
1.5.	STRUCTURA MASTER PLANULUI – ACTUALIZAT	27



Cuprins figuri

Figura 1. 1– Harta judetului Olt	7
Figura 1. 2– Harta administrativa a judetului Olt.....	8
Figura 1. 3 – Suprafata totala a judetului Olt dupa modul de folosinta, 1979.....	12
Figura 1. 4 – Productia de fructe în tone pe specii de pomi, judet Olt (tone/an)	13
Figura 1. 5 – Efectivele de animale, pe categorii, judetul Olt (sursa datelor: INSSE)	14

1.1. INTRODUCERE

Prezentare generala

Cadrul general

Judetul Olt	
	
Geografie	
Regiune	<u>Sud-Vest</u>
Resedinta	<u>Slatina</u>
Populatia 2010:	465.019 loc.
Densitate 2010:	84 loc./km ²
Suprafată	5.507 km ² (<u>Locul 22</u>)
Consiliul Judetean	
Presedinte	Paul Stănescu
Site oficial	http://www.cjolt.ro
Prefectura	
Prefect	Leonid Augustin Moisiu
Site oficial	http://www.prefecturaolt.ro

Coordonate geografice

Situat în sudul României, între Dunăre și Podișul Getic, străbătut de de la nord la sud de valea largă a râului Olt, importantă arteră de comunicație între Dunăre și interiorul arcului carpatic, Județul Olt se întinde pe o suprafață de 5507 km², măsurând 138 km de la nord la sud și 78 km pe direcția est-vest.

Vecinatati: Județul Olt are ca vecinătăți la nord-vest județul Vâlcea, în est Argeș și Teleorman, iar ca județ vecin în vest Doljul, Dunărea reprezentând atât limita județului nostru, cât și o porțiune din hotarul țării cu Bulgaria pe o lungime de 47 km. De la limita de nord a județului, până în apropiere de Slatina, reședința acestuia, se întinde zona de dealuri subcarpatice, iar la sud de aceasta, până la Dunăre, se desfășoară Câmpia Boianului, subunitate a marii Câmpiei Române, în partea stângă orașul centru fiind mărginit de râul Olt a cărui vale – valea Oltului – reprezintă o adevărată axă a teritoriului județului. Poziția geografică și relieful determină, în mare măsură și manifestarea elementelor climatice, pe întinderea județului, clima, ca și în întreaga țară fiind temperat continentală, manifestându-se prin ierni aspre și veri uscate.

Retea hidrografică: Axul principal al rețelei hidrografice îl constituie râul Olt care străbate județul pe la mijloc de la nord la sud, pe o lungime de 143 km.

Râul Olt este principalul curs de apă de pe teritoriul orasului, traversându-l prin partea sa vestică. Este unul din cele mai importante râuri din țară, având o lungime de 615 km, un debit mediu de 190 m³/s și un bazin hidrografic ce se întinde pe 24.050 km². Pe Olt există aproape 30 de lacuri de acumulare, barajul de la Slatina fiind unul dintre cele mai importante baraje amenajate pe râu. Pusă în funcțiune în anul 1981, acumularea hidro-energetică Slatina, prezintă următoarele caracteristici: H baraj = 23 m, S acumulat = 497 ha, V total acumulat = 31 milioane m³.

Râul Olt primește ca afluenți principali: pe dreapta râul Olteț, iar pe stânga câteva râuri cu debit foarte mic cum sunt: Tesluiu, Dârjovu. În partea de nord, județul Olt este brăzdat și de râul Vedea, cu afluentul de pe partea dreaptă Plapcea. Pe o distanță de 45 km, partea de sud a județului este udată de apele Dunării, care colectează întreaga rețea hidrografică a județului.

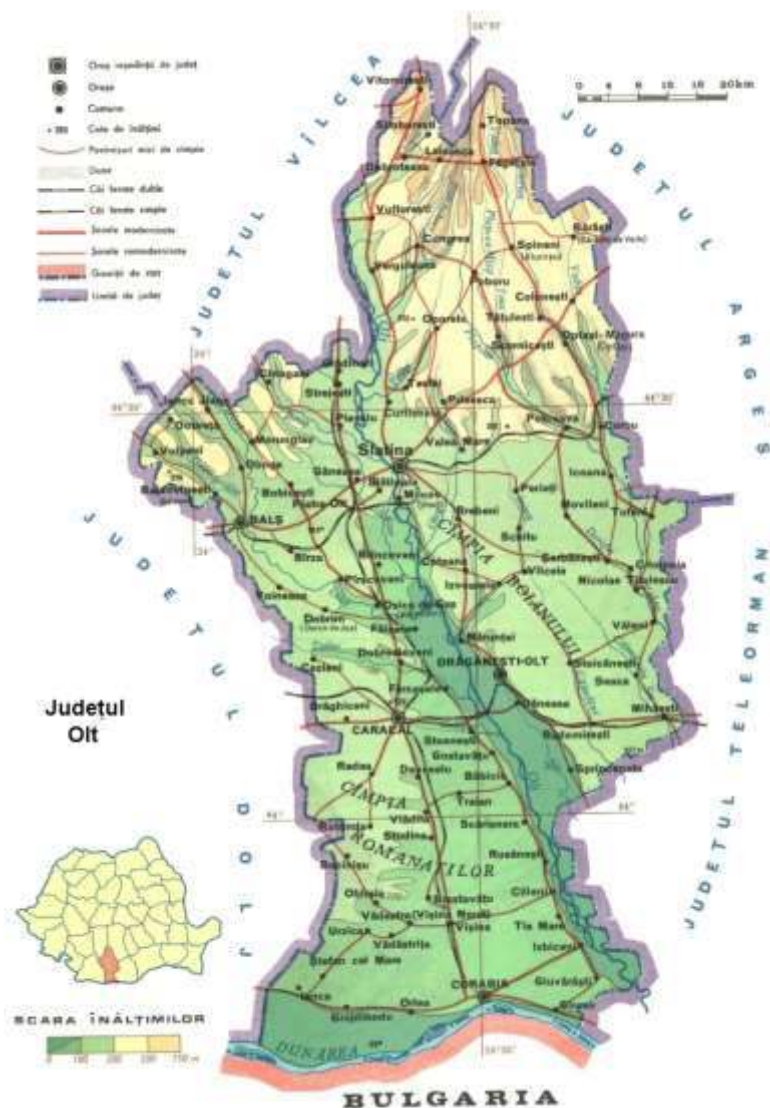


Figura 1. 1– Harta judetului Olt

Impartire administrativ - teritoriala

Județul Olt este unul dintre cele 41 de județe în care este împărțit teritoriul României, fiind condus de către prefect și organizat în 112 unități administrativ-teritoriale, din care două municipii (Slatina și Caracal), 6 orașe (Balș, Corabia, Scornicești, Potcoava, Drăgănești-Olt, Piatra-Olt) și 104 comune cu 377 sate, ocupând o suprafață de 5.707 km² din teritoriul României.

Lista oraselor din judetul Olt

- Slatina, municipiu, resedinta judetului Olt
- Caracal, municipiu, fostă resedintă a judetului Romanati
- Balș
- Corabia, port la Dunăre
- Scornicești
- Drăgănești-Olt

- Piatra Olt nod C.F.
- Potcoava

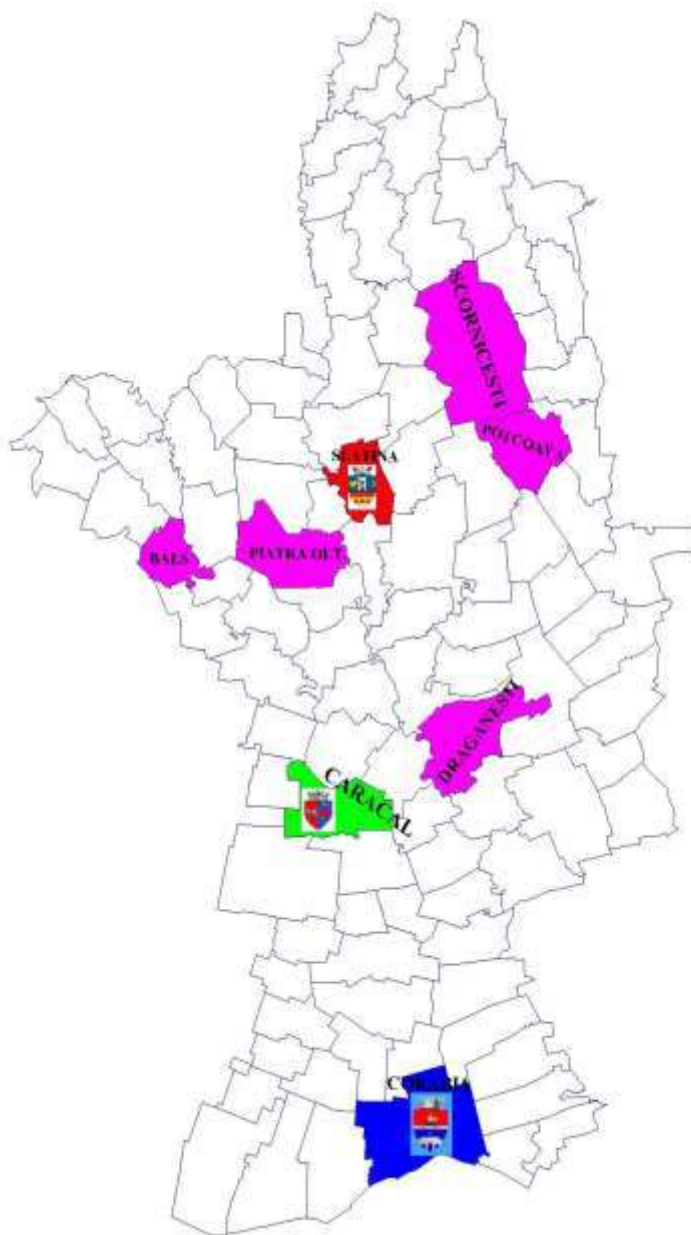


Figura 1. 2– Harta administrativa a judetului Olt

Populatia

Populația județului Olt în 2010 era de 465.019 locuitori, fiind comasată în mediul urban 189.064 locuitori și în mediul rural 275.955 locuitori.

Forța de muncă - Total salariați la nivelul anului 2010 era de 60.445 persoane, distribuiti astfel:

- Agricultură, vânătoare și servicii anexe, silvicultură și pescuit 1.552
- Industrie și construcții 26.071
- Servicii 32.822

Someri – Total la nivelul anului 2010 era de 14.467 persoane din care:

- 8.965 barbati
- 5.502 femei

Educatie si invatamant

Modul de organizare și de funcționare a rețelei de învățământ preuniversitar la nivelul județului Olt, în conformitate cu politica educațională la nivel național este urmărit de către Inspectoratul Școlar Județean Olt ca organ descentralizat de specialitate, în subordinea Ministerului Educației și Cercetării.

Inspectoratul Școlar Județean propune Ministerului Educației și Cercetării rețeaua de școlarizare din raza lor teritorială, în conformitate cu politica educațională, a studiilor de prognoză, după consultarea unităților de învățământ, a autorităților locale, a agenților economici și a partenerilor sociali interesați și asigură împreună cu autoritățile administrației publice locale, școlarizarea elevilor pe durata învățământului obligatoriu.

Printre unitățile de învățământ de marcă ale județului Olt se numără Colegiul Național "Radu Greceanu" – Slatina, Colegiul Național "Ioniță Asan", Colegiul Național "Ion Minulescu".

În cadrul învățământului universitar în județul Olt funcționează: Colegiul Național Agricol "Carol I" Slatina unde se pot frecventa cursurile facultății de management a dezvoltării rurale și inginerie economică în agricultură și ale facultății de medicină veterinară, ambele facultăți fiind coordonate de Universitatea de Agronomie și Medicină Veterinară București.

Sanatate

Starea de sănătate a populației la nivelul județului Olt se asigură printr-un sistem integrat de servicii medicale oferit de asistența medicală primară, ambulatorie de specialitate și cele 5 spitale generale, unul de psihiatrie cronici și unul de pneumoftiziologie, care asigură servicii medicale de specialitate preventive, curative, de urgență, de recuperare și paliative, precum și pre, intra și postnatale.

În conformitate cu prevederile Contractului cadru între Casa de Asigurări de Sănătate și furnizorii de servicii medicale, medicii de familie în județul Olt sunt organizați în cabinete medicale individuale și cabinete medicale private.

În cabinetele medicale individuale existente pe raza județului Olt își desfășoară activitatea medici de familie care sunt în relație contractuală cu Casa Județeană de Asigurări de Sănătate Olt Creșterea calității serviciilor medicale se face și prin acoperirea întregului teritoriu al județului Olt cu medici de familie, medici specialiști, medici stomatologi și alt personal medico-sanitar.

Economia judetului

Economia României și implicit a județului Olt, economie total centralizată sub regimul comunist, a reușit să depășească dificila perioadă de tranziție, astfel dezvoltându-se economia de piață prin încurajarea privatizărilor și investițiilor străine, considerate încă insuficiente.

Principalele ramuri ale economiei județului Olt sunt:

- metalurgie

- construcții mașini
- construcții civile și industriale
- industria energetică
- petrol
- industria alimentară
- industria textilă
- agricultura.

Sectorul primar este reprezentat de industria extractivă - Schela Ciurești, iar sectorul secundar este reprezentat de SC ALRO SA Slatina si SC ELECTROCARBON SA Slatina.

Sectorul terțiar este reprezentat de SC ALPROM SA SLATINA, SC ARTROM SA SLATINA, PIRELLI SLATINA, SC ALTUR SA SLATINA, SMR BALS, ROMVAG CARACAL, TERMEX BALS.

Industria județului Olt reprezintă principalul sector de activitate în care 20,9% din populația județului realizează peste 65% din volumul activităților productive. Este reprezentată de toate ramurile industriale, însă ponderea este deținută de industria metalurgică, respectiv producerea și prelucrarea aluminiului.

S.C. ALRO S.A. are ca obiect de activitate producția și comercializarea aluminiului la intern și la extern, know-how, consulting, expertize, asistenta tehnică, proiectare; producerea și comercializarea de blocuri de aluminiu primar și aluminiu rafinat, bare, placi și sârma de aluminiu și aliaje de aluminiu; activități de ambalare, transporturi și prestări servicii; colectarea, prelucrarea și livrarea deșeurilor re folosibile

Pe plan intern, principalii parteneri sunt: Alprom Slatina, IPROEB Bistrita, Sidex Galati. S.C. ALTUR S.A., societate înființată în anul 1979 a fost transformată în anul 1991 în societate pe acțiuni. În prezent ALTUR este o societate cu capital integral privat.

Prin produsele pe care le realizează ALTUR SA Slatina este un furnizor important pentru multe sectoare industriale din care putem aminti:

- industria de autoturisme de oraș și de teren;
- industria de tractoare și mașini agricole;
- industria de autovehicule pentru transport marfă și pasageri;
- industria electrotehnică și a sistemelor de încălzire cu gaze.

În anul 2000 ALTUR avea o cifră de afaceri de 13,6 milioane de EURO, iar în anul 2005 cifra de afaceri realizată a ajuns la valoarea de 19,4 milioane de EURO.

Potențialul râului Olt a fost pus în valoare prin construirea unei salbe de hidrocentrale care contribuie la producerea unei cantități însemnate de energie electrică.

Sucursala Hidrocentrale Slatina, una dintre cele 12 sucursale ale Societății Hidroelectrica, are în administrare opt hidrocentrale, insumand o putere instalata de 379 MW, respectiv o productie medie de energie de 890 GWh/an.

Lungimea sectorului amenajat este de 116,7 km, iar căderea brută între prima și ultima centrala a cascadei este de 114 m. Volumul de apă total al celor opt lacuri de acumulare este de 692,6 milioane

de metri cubi, acoperind o suprafață de 10.236 ha, la nivelul retenției normale. Cel mai mare lac de acumulare al cascadei este lacul Strejești cu un volum de 225 milioane de metri cubi și o suprafață a luciului de apă de 2378 ha.

Primele trei hidrocentrale (Strejești, Arcești și Slatina) din sectorul aferent Sucursalei Hidrocentrale Slatina sunt amplasate pe cursul mijlociu al râului Olt, iar următoarele cinci hidrocentrale (Ipotesti, Drăgănești, Frunzaru, Rusănești și Izbiceni) sunt amplasate pe Oltul Inferior. Amenajarea hidroenergetică de pe Oltul Inferior este compusă din aceste cinci hidrocentrale și a început în 2005, încheindu-se în 2012. Acest sistem în cascada este unic în Europa, scopul amenajării hidroenergetice este importantă și din perspectiva asigurării rezervei de apă pentru irigații în zona.

Industria mică și medie este reprezentată de industria textilă.

S.C. MINATEX S.R.L., firmă cu capital integral privat, este reprezentativă în industria confecțiilor textile la nivelul județului Olt. Cei 320 de angajați confecționează cu ajutorul mașinilor de ultimă oră în cele două hale industriale, îmbrăcăminte dame și echipament militar, producând lunar 50.000 articole. S.C. MINATEX SRL este certificată ISO 9001 SRAC/IQ NET.

În domeniul industriei alimentare activează firme care produc și comercializează produse specifice, dintre acestea remarcându-se SC Leader International SA, firmă recunoscută ca fiind parte a unuia dintre cele mai puternice holding-uri din România cu o largă arie de activitate: producerea fructelor, strugurilor și vinului, producerea legumelor de seră, a legumelor de câmp, conservarea legumelor și fructelor și activitate de import-export.

În domeniul construcțiilor activează firme, familiale și persoane fizice independente, printre care S.C. SCADT S.A. Slatina, S.C. OLTDRUM S.A. Slatina, S.C. GRUPPRIMACONS S.R.L. Slatina, S.C. CONDOR PADURARU S.R.L. Slatina, S.C. VLAD CONSTRUCT S.A. Slatina.

O importantă companie olteană în domeniul construcțiilor este S.C. RASUB SRL, firmă care execută o întreagă gamă de operațiuni în domeniul construcțiilor civile (clasice și ușoare) și industriale (hale și drumuri), finisaje și amenajări interioare/exteroare, consolidări.

Agricultura

Condițiile naturale relieful, clima și solul au asigurat condițiile optime pentru dezvoltarea în județ a tuturor ramurilor agriculturii: cultura mare, horticultura, creșterea animalelor. Astfel, agricultura a devenit o îndeletnicire de bază a locuitorilor Oltului.

Ca organizare, în județ se disting trei forme principale de exploatații agricole: familiale simple, care reprezintă mica proprietate, exploatații agricole organizate asociativ, ce funcționează ca societăți agricole cu personalitate juridică, dar fără caracter comercial și societăți comerciale create din fostele unități de stat.

Județul Olt dispune de o suprafață agricolă de 434.834 ha, în context național fiind pe locul șapte, din care:

- plantații viticole – 7.634ha – locul 11 pe țară;
- plantații pomicole – 6.416ha – locul 14 pe țară;

- pășuni – 31.784 ha – locul 37 pe țară;
- fânețe – 529 ha – locul 34 pe țară;
- suprafata arabilă – 393.254 ha – locul 6 pe țară.

Suprafata cultivată totală în anul 2009 a fost de 331.289 hectare.

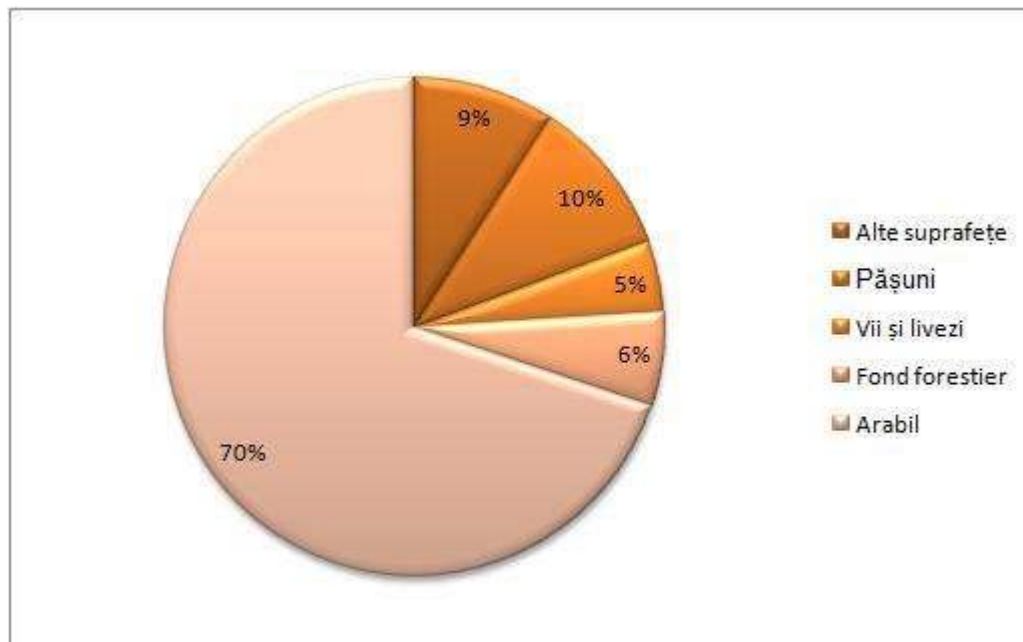


Figura 1. 3 – Suprafata totala a judetului Olt dupa modul de folosinta, 1979

(sursa datelor: **Olt Monografie**, 1980)

În cultura cerealelor, pe primul loc se află porumbul. Din punct de vedere al frecvenței culturii porumbului, în zona analizată avem: „20.1-30% din suprafata agricolă în comunele Dobrotesti, Scrioastea, Drăgănești de Vede, Vede, zona Rosiorii de Vede; 30.1-40% în comunele Stejaru, Didesti”. La nivel de hectare: „16-20 ha comuna Tufeni; 21-25 ha comunele Icoana, Ghimpeteni, Nicolae Titulescu; 26-30 ha comuna Crâmpoia. (în anul 1972)”.

Pe locul doi se află grâul, care reprezintă „16-20 ha în comunele Văleni, Tufeni, Icoana; 21-25 ha în comunele Crâmpoia, Nicolae Titulescu, Ghimpeteni”; „10.1-20% din suprafata agricolă din comuna Dobrotesti, zona Rosiorii de Vede; între 20.1-30% din comuna Stejaru; între 30.1-40% din comunele Scrioastea, Didesti, Drăgănești de Vede și Vede”.

Din grupa culturii cerealelor pentru boabe, cu suprafețe și producții demne de luat în considerare sunt orzul și orzoaica. Secara se cultivă pe suprafețe neînsemnate și se constată o scădere anuală datorată condițiilor pedoclimatice mai puțin favorabile. Ovăzul, deși se încadrează în aceeași categorie cu secara, sub raport pedoclimatic, totuși suprafața cultivată a fost extinsă datorită folosirii lui în creșterea animalelor.

Orezul, o plantă iubitoare de căldură și apă multă, găsește condiții optime în această parte sudică a țării, în lunca Vedei și a celorlalte râuri din zonă.

Leguminoasele pentru boabe (mazărea, linteaa si fasolea, uneori si soia) sunt cultivate în aproape toate comunele. Plantele uleioase, în special floarea soarelui (cele mai mari suprafete în comuna Stejaru de 10.1-15% din suprafata cultivată), au crescut în suprafată, această extindere fiind cauzată si de introducerea irigatiilor. Plantele industriale sunt reprezentate îndeosebi de sfecla de zahăr si tutun, a reînceput si cultivarea bumbacului. Printre plantele medicinale cultivate, se pot mentiona coleandrul, menta si fenicul.

Cartofii, legumele (ceapa, varza, pătlăgelele rosii, ardeii) si pepenii au înregistrat unele cresteri în productie (în lunca Vedei se întâlnesc două areale legumicole, unde apa necesară este extrasă din râul Vedea). Lucerna, sfecla furajeră si porumbul pentru însilozare sunt cele mai importante dintre plantele de nutret.

În urma descrierii culturilor existente pe suprafata analizată, se pot delimita principalele culturi la nivel de comună. Astfel, în comunele judetului Olt se întâlnește precum cultură principală grâul în Crâmpoia si Nicolae Titulescu, porumb si sfeclă de zahăr în Tufeni, floarea soarelui în Văleni.

Pomicultura nu reprezintă o ramură importantă a economiei agricole, date fiind conditiile climatice si configuratia reliefului, favorabile culturilor de câmp. În mod obisnuit fiecare gospodărie a dispus de un număr de pomi fructiferi din principalele specii cunoscute – pruni, meri, peri, ciresi, visini, nuci sau caisi. (Fig. 4) – (sursa datelor INSSE).

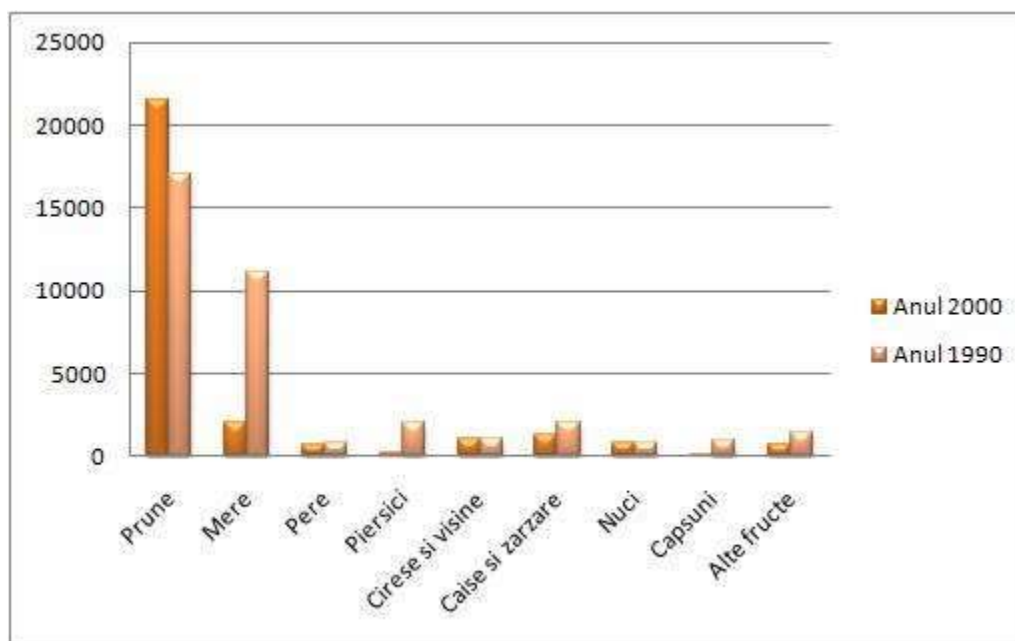


Figura 1. 4 – Productia de fructe în tone pe specii de pomi, judet Olt (tone/an)

În strânsa legatura cu productia de cereale boabe si plante furajere este cresterea animalelor. Se face în special în gospodariile individuale, fara a se urmări dezvoltarea raselor adecvate conditiilor climatice si productive. Cel mai mult se cresc diferite specii de pasari, iar dintre animale ovinele si porcinele prezinta cel mai ridicat numar. (Fig. 5)

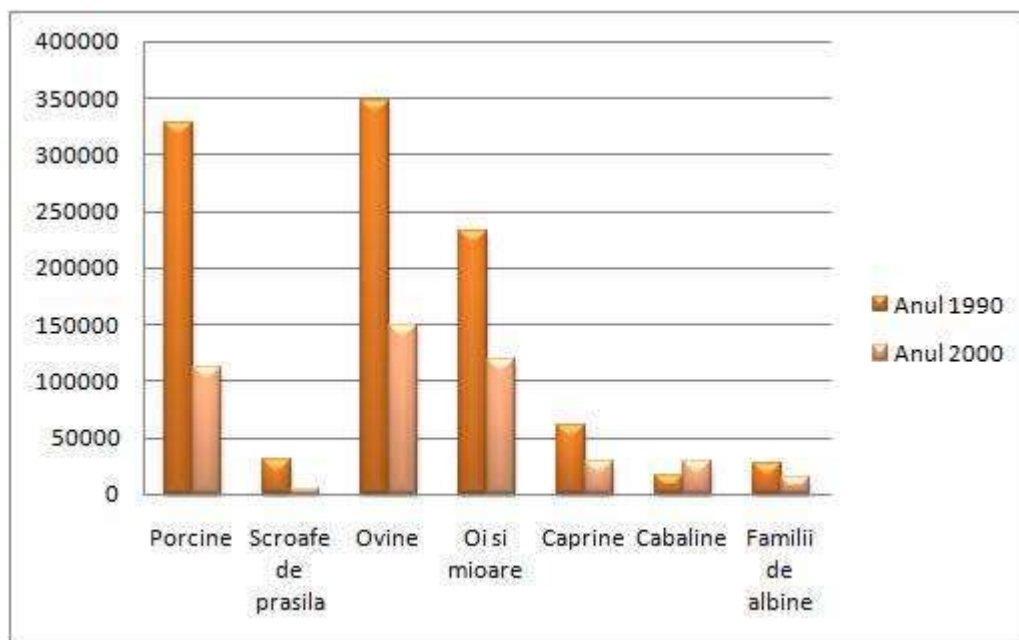


Figura 1.5 – Efectivele de animale, pe categorii, judetul Olt (sursa datelor: INSSE)

Turismul

Deși oferă o mare varietate de atracții și puncte de interes de la vestigii istorice, monumente arhitectonice, la cunoșterea artei populare și practicarea vânătorii și pescuitului, județul Olt nu este considerat una din destinațiile turistice de primă mărime din România. În plus, reședința administrativă a județului, municipiul Slatina, se află la doar 50 km distanță de Craiova, 75 km de Pitești și 220 km de Aeroportul Internațional Otopeni-București.

Un obiectiv demn de menționat este podul care traversează râul Olt, construit între anii 1888-1891. Podul, construit de inginerul Davidescu, este primul pod de metal peste un râu din România.

Strada orasul vechi Slatina



Pod peste Olt-intrare Slatina

Turismul de croazieră și de agrement este slab dezvoltat, zonele cu astfel de potențial aflându-se în zona orașului Corabia.



Imagini Corabia

O altă formă a turismului o reprezintă turismul pentru vânătoare și pescuit. Pe toată suprafața județului, Direcția Silvică Slatina gestionează 13 fonduri de vânătoare cu o suprafață totală de 111.391 hectare, din care productivă cinegetic 107.296 hectare.

De asemenea, județul Olt deține resurse turistice cu potențial cultural-istoric printre care:



Parcul „C.Poroineanu”- Caracal

Monumente istorice și de artă de factură religioasă: Chiar în orașul Slatina este situată *Mănăstirea Clocociov* (1645), în a cărei incintă se găsește un muzeu ce deține o importantă colecție de artă veche românească: icoane, piese de artă decorativă din argint, broderii, țesături și sculpturi în lemn, cărți cu ilustrații gravate în lemn.

De Mănăstirea Clocociov ține *Schitul Strehareț* (1671), aflat la 1,5 km de Slatina, considerat de asemenea monument istoric și de arhitectură religioasă.

Manastirea Clocociov (reconstruita de M Viteazu in 1594)



Exemplare valoroase ale arhitecturii muntenești din sec. al XVI-lea sunt *Mănăstirea Călui* - Comuna Călui, *Mănăstirea Brâncoveni* – Comuna Brâncoveni, biserica de lemn de la Leleasca, "Cuvioasa Paraschiva" (sec. al XVI-lea)-comuna Iancu Jianu, sunt doar câteva dintre lăcașurile de cult de pe teritoriul județului Olt.

Muzee și case memoriale: muzeul județean din Slatina, muzeul de istorie din orașul Caracal (sec. al XIX-lea), muzeele sătești de la Orlea, Vădastra și Stoicânești, casa memorială Iancu Jianu (sec. al XVIII-lea), Complexul memorial Nicolae Titulescu, situat în localitatea omonimă, oferă vizitatorului ocazia să cunoască viața celui care a fost un eminent diplomat și un mare om politic. Statistic, numărul turiștilor în județul Olt la finele anului 2005, a fost cu 9,3 % mai mare față de anul 2004.

Comertul

La nivelul județului Olt există un număr mare de societăți al căror domeniu de activitate este comerțul, iar peste 200 dintre acestea au beneficiat de investiție străină.

Sectorul comercial prioritar la nivelul județului Olt îl reprezintă comerțul en-detail, cu o distribuție organizată.

Activitatea comercială în județ este caracterizată de următoarele aspecte:

- sectorul public deține ponderea la mărfurile nealimentare, iar sectorul privat la mărfurile alimentare;
- comerțul public este deținut în proporție de 80% de comerțul cu carburanți, comerțul cu amanuntul în magazine nespecializate și comerțul cu amanuntul cu produse din carne;
- în sectorul privat volumul de vânzări pe tipuri de comerț variază de la 9 % pentru comerțul cu băuturi alcoolice la 98% pentru comerțul cu amănuntul al produselor alimentare, băuturi și produse din tutun în magazine.

Cultura

În județul Olt au existat admirabile exemplare de case țărănești lucrate cu multă măiestrie artistică, adevărate monumente de arhitectură în lemn și zidărie. Arhitectura în partea de sud a județului este reprezentată de casa din pământ și bordeiul, iar pentru Câmpia Boianului – casa din paiantă și bordeiul.

Muzeul Județean Olt, fondat în 1952 prezintă un patrimoniu bogat în colecții, cele peste 25.000 piese fiind specifice pentru cultura și civilizația Oltului, multe din acestea unicate, aparținând patrimoniului național cultural.

Muzeul Județean Olt funcționează în clădirea fostului Palat Administrativ (monument istoric), construit în 1887. Muzeul dispune de colecții de picturi, desene și ilustrații aparținând unor artiști români reprezentativi, cum ar fi: Octav Băncilă, Alexandru Ciucurescu, Dumitru Ghiață, Henri Catargi, Ion Popescu-Negreni, Spiru Vergulescu, Nicolae Truță.

Teatru National – Caracal



Secția de etnografie a muzeului deține colecții structurate pe domenii: obiceiuri, ceramică, textile, țesături, metale, lemn, port popular. Sunt de remarcat cojoacele de Vădastra, renumitele scoarțe oltenești, colecția de ceramică (de Oboga, Corbeni și Româna) și colecția de ouă încondeiate din Oboga.

Biblioteca Județeană «Ion Minulescu» dispune de un fond de peste 22.000 unități de bibliotecă (volume, cărți, cotidiene, săptămânale, discuri, CD-ROM-uri, filme artistice și documentare, manuale pentru învățarea limbilor străine).

Situatia existenta a serviciilor publice de alimentare cu apa si canal

S.C. Compania de Apa Olt S.A. este singurul operator regional al judetului Olt in domeniul apa, canal, epurare.

S.C. Compania de Apa Olt S.A. opereaza în Municipiul Slatina si orasele: Draganesti-Olt, Scornicesti, Piatra-Olt si Potcoava. Compania de Apa Olt figureaza in evidenta ANRSC la 07.06.2011 cu cod operator OT21307548 si Licență nr. 0229/03.06.2008 clasa 2 valabilă până la data de 03.06.2013.

Localitatile pentru care SC Compania de Apa Olt SA asigura servicii de apa si canal, conform Contractului de concesiune nr. 8059 din 06.12.2007, sunt:

- Slatina – 78.815 locuitori si o rețea de apa de 126,085 km si canal 103,725 km;
- Draganesti-Olt – 12.195 locuitori si o rețea de apa si canal de 12,5 km;
- Scornicesti – 6.560 locuitori si o rețea de apa si canal de 10 km;
- Piatra-Olt – 6.347 locuitori si o rețea de apa si canal de 4 km;
- Potcoava – 6.111 locuitori si o rețea de apa si canal de 5 km;

Activitățile principale sunt captarea, tratarea si distribuția apei, colectarea si epurarea apelor uzate în Municipiul Slatina si cele 4 orase: Scornicesti, Draganesti-Olt, Piatra-Olt si Potcoava.

Pentru moment, operatorul regional deserveste populatia din 5 orase, aceasta însumând un numar de 116.147 locuitori.

Incepand cu luna iunie 2010, in cadrul ADI au fost cooptati noi membri conform Actului Aditonal nr. 2 la Contractul de delegare a serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare. Detalii privind organizarea institutuionala a ADI si a Operatorului Regional SC CAO SA sunt prezentate in capitolul 2 al Master Plan-ului.

Operatori de servicii publice de furnizare a apei la nivelul aglomerarilor identificate:

Denumire operator local servicii apa-canal	Nr si data Licenta functionare A.N.R.S.C.	Aglomerare deservita
IGO SA CARACAL	OT1533192 Licență nr. 0707/06.11.2009 clasa 3 Valabilă până la data de 03.06.2014	Caracal
AQUA TRANS SA BALS	OT15575716 Licență nr. 208/15.05.2008, clasa 3 Valabilă până la data de 15.05.2013	Bals
AQUATERM SERCOM SRL Corabia	Fara licenta de functionare. Infiintata pe baza HCL nr.76/10.08.2010	Corabia

Serviciile furnizate de catre operatorii locali sunt:

- Captarea, tratarea, stocarea și distribuirea apei potabile;
- colectarea și tratarea apelor reziduale municipale;
- efectuarea întreținerii de rutină și repararea tuturor instalatiilor din infrastructura de apa, de rețea, de măsurare și dispozitivele de control.

Mai multe detalii privind aspecte institutionale sunt continute de Capitolul 2 al Master Plan-ului.

La data actualizarii Master Plan-ului la nivelul judetului Olt, se afla in derulare proiectul prioritar strategic privind POS Mediu cu finantare preponderenta din fonduri de coeziune “Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

In paragraful urmator sunt prezentate pe scurt informatii referitoare la Proiect precum si partile implicate in derularea si implementarea cu succes a Proiectului.

1.2. PROIECTUL

Nume: Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt

Axa prioritară: 1

COD PROIECT	CCI 2007RO161PR010
Cod SMIS	1274
Contract de Finanțare nr.	89341 / 31.03.2009
Valoare (Lei, la data semnării):	292.621.027 lei din care:
Valoare eligibila	288.508.230 lei, reprezentand:
-finantare nerambursabila (85%),	245.231.995 lei
-buget de stat (13%)	37.506.070 lei,
-contributia beneficiarului din buget local (2%)	5.770.165 lei
Perioada de implementare a proiectului (data începere/data finalizare):	31.03.2009 – 31.12.2013

Părțile interesate in implementarea Proiectului

Părțile direct interesate în implementarea activităților proiectului și realizarea obiectivelor sale sunt prezentate mai jos:

Locuitorii din județul Olt

Locuitorii din județul Olt, care vor beneficia de îmbunătățirile aduse de alimentare cu apă și canalizare care vor fi furnizate. Locuitorii vor beneficia, de asemenea, de îmbunătățiri de mediu referitor la epurarea apelor uzate și îmbunătățiri privind evacuarea nămolului.

ADI:

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Oltul - este creată în scopul realizării în comun a proiectelor de dezvoltare regională în domeniul apei potabile și a apei uzate. Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI), este înregistrată sub numele Asociația de Dezvoltare Comunitară "OLTUL" – reprezintă persoana juridică română de drept privat și de utilitate publică, constituită pe baza liberului consimțământ al membrilor fondatori, în conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului 26/2000 cu privire la asociații și fundații, a Ordonanței Guvernului 37/2003 pentru modificarea și completarea Ordonanței 26/2000 cu privire la asociații și fundații și ale Legii nr. 286/2006 pentru modificarea și completarea Legii administrației publice locale Nr.215/2001.

Operatorul Regional “ S.C. Compania de Apă Olt S.A” este beneficiarul final și totodată instituția responsabilă pentru implementarea proiectului.

Adresa: str. Artileriei nr.2, Slatina, jud. Olt
Persoana de contact: Ec. Iuliana STRINU
Funcție: Director General
Telefon: 0249 431 750
Fax: 0349 401 168
E-mail: office@caot.ro
CUI / Codul fiscal 21307548

UIP

Unitatea de Implementare a Proiectului constituita in cadrul Companiei de Apa Olt, a carui activitate a inceput in martie 2007. Unitatea de Implementare a Proiectului este deja constituită și își desfășoara activitatea sub coordonarea factorilor de decizie din OR. Structura UIP a fost gândită pentru a satisface toate cerințele implementării proiectului, necesitând completări ale schemei de personal și unele schimbări de structură pentru a putea face față cu succes tuturor activităților destinate implementării la termenele și in condițiile impuse prin Contractul de Finantare nr. 89341 / 31.03.2009.

Componenta UIP la nivelul anului 2011 este prezentata in Capitolul 2 al Master Plan-ului.

Institutiile implicate in implementarea Proiectului

Ministerul Mediului și Padurilor este Autoritatea de Management (AM) prin Direcția Generală pentru Managementul Instrumentelor Structurale, functionala in cadrul MMP, este responsabilă cu implementarea Programului Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu); în această calitate va acționa ca planificator global al politicii de mediu, manager financiar și lider de proces; de asemenea va recepționa Rapoartele de Progres pentru a monitoriza implementarea proiectului și atingerea obiectivelor din POS Mediu.

Organismul Intermediar (OI):

Organismul Intermediar pentru Programul Operațional Sectorial Mediu Craiova pentru Regiunea 4 Sud – Vest Oltenia – este unul din Organismele Intermediare (OI) create la nivelul celor 8 regiuni de dezvoltare ale României și îndeplinește atribuțiile delegate de către Autoritatea de Management prin Acordul de Delgare de Atribuții, în scopul gestionării la nivel regional a programelor pentru infrastructura de Mediu, finanțate prin instrumentele structurale pentru infrastructura de Mediu (Fondul European de Dezvoltare Regională și Fondul de Coeziune); are ca responsabilități programare, monitorizare, control și raportare.

Ministerul Economiei și Finanțelor (MEF) – este coordonatorul la nivel național al Fondurilor de Coeziune;

Ministerul Internelor și Reformei Administrative (MIRA) – este responsabil pentru monitorizarea serviciilor municipale din România și pentru dezvoltarea unei strategii de îmbunătățire a calității acestor servicii.

Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice (ANRSC) - este responsabilă pentru stabilirea legislației la nivel național in domeniul utilităților publice în România.

Agenția Regională de Protecție a Mediului – Olt – este responsabilă pentru identificarea și selectarea priorităților și pentru planificare în domeniul protecției mediului.

Agenția Locală de Protecția a Mediului Olt - este responsabilă pentru monitorizarea factorilor de mediu și pentru emiterea acordurilor de mediu.

Administrația Națională “Apele Române” – este responsabilă, sub coordonarea MM, pentru implementarea politicii de management al apei.

Consiliul Județean Olt / Consiliile Locale – sunt responsabile în general pentru administrarea domeniului public al fiecărei aglomerări considerate, inclusiv infrastructura de apă și canalizare și în particular pentru organizarea, monitorizarea și controlul eficienței serviciilor publice de apă și canalizare, de aceea Autoritățile Publice Locale sunt Beneficiarii Locali ai asistenței prevazute prin această măsură.

1.3. OBIECTIVELE PROIECTULUI

Obiectivul General al proiectului **este acela de a contribui la îndeplinirea obiectivelor Axei Prioritare 1 din POS Mediu pentru a îmbunătăți standardul condițiilor de trai ale locuitorilor din arile de interes ale proiectului (aglomerările identificate ca ținte ale proiectului), respectarea în totalitate a Directivelor UE și legislației românești în domeniul alimentării cu apă, colectării și tratării apelor uzate.**

Obiectivele specifice ale Proiectului co-finanțat din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene sunt:

- Construcția/modernizarea surselor de apă captată;
- Construcția/reabilitarea stațiilor de tratare de apă potabilă;
- Extinderea/reabilitarea rețelelor de apă potabilă;
- Extinderea /reabilitarea rețelelor de colectare a apei uzate;
- Construcția /reabilitarea stațiilor de epurare;
- Construcția/reabilitarea instalațiilor de tratare a nămolului;
- Achiziționarea de debitmetre de zonă și echipamente mobile pentru detectarea pierderilor din rețea, software și echipamente pentru GIS (sistem informatic geografic) și modelare hidraulică, echipament de inspectare a conductelor de canalizare, sistem SCADA (dispozitiv computerizat de monitorizare și gestionare a situațiilor din teren) etc.

Dintre beneficiile importante pe care le aduce Proiectul cofinanțat din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene amintim:

- Îmbunătățirea calității vieții populației care trăiește în zona de deservire, prin asigurarea accesului la servicii sigure și eficiente de apă potabilă și canalizare;
- Asigurarea furnizării de apă potabilă, corespunzătoare din punct de vedere calitativ și cantitativ standardelor UE, după implementarea Proiectului, pentru toată populația din aglomerările Slatina, Scornicești, Drăgănești-Olt, Piatra-Olt și Potcoava;
- Creșterea gradului de acoperire a populației cu servicii de alimentare cu apă și canalizare până la 100% în localitățile Slatina, Scornicești, Drăgănești-Olt, Piatra-Olt și Potcoava;
- Oportunitatea utilizării în agricultură a nămolului provenit din epurarea apelor uzate, ca agent de regenerare a solului și fertilizant, asigurând protecția mediului ambiant și a integrității sănătății umane și reducând costurile de finanțare a activităților agricole.
- Îmbunătățirea condițiilor igienice și a stării de sănătate a populației din regiunea deservită de operatorul regional, prin furnizarea unei ape potabile de calitate europeană, contribuind direct la reducerea riscului de boli, în special la copii;
- Evitarea deversării directe a apelor uzate în apa de suprafață (râul Olt) și reducerea exfiltrațiilor de apă uzată prin evacuarea și tratarea apei uzate conform normelor europene;
- Realizarea de economii pentru utilizatori prin reducerea frecvenței de apariție a avariilor în zonele în care starea fizică a rețelei de distribuție a apei este deteriorată;

- Crearea directă de noi locuri de muncă în timpul fazei de construcție.

Activitati principale

Pentru a atinge obiectivele specifice de mai sus, următoarele activități principale sunt necesare:

1. Asistenta Tehnica pentru Managementul Proiectului pentru Beneficiar: presupune oferirea de consultanta de specialitate pentru gestionarea proiectului, precum și pentru îmbunătățirea generală a serviciilor prestate către populație, în scopul de a atinge performanțele companiilor similare din Uniunea Europeană până în 2013 și în conformitate cu condițiile finanțatorilor; să pregătească actualizarea master planului;

3. Asistenta Tehnica pentru Supervizarea lucrarilor acordata Beneficiarului: presupune furnizarea de servicii de specialitate destinate pentru conducerea si supravegherea tuturor contractelor de lucrări din cadrul Proiectului, în vederea indeplinirii cu succes a indicatorilor fizici si financiari asumati de catre Operatorul Regional prin Contractul de Finantare nr.89341/31.03.2009

4. Publicitate pentru proiect: presupune promovarea sprijinului UE, campanii de sensibilizare, care vor fi implementate conform planului de actiuni propus în cadrul contractului de asistență tehnică pentru managementul proiectului, în scopul de a informa populația cu privire la proiect și îmbunătățirea calității serviciilor în urma investițiilor, precum și necesitatea creșterilor tarify;

5. Furnizarea de echipamente: se ofera, în conformitate cu Contractul de Finanțare, echipamente pentru investigații, operare și de întreținere a instalațiilor de apă si canal , alte echipamente specificate in proiect.

Proiectul “Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în județul Olt” cuprinde 13 contracte, dintre care, 2 contracte de asistență tehnică: pentru managementul proiectului și supervizarea lucrărilor, 8 contracte de lucrări pentru extinderea și îmbunătățirea infrastructurii pentru apă și apă uzată la nivelul aglomerărilor urbane Slatina, Scornicești, Drăgănești-Olt, Piatra-Olt și Potcoava și 3 contracte de furnizare de echipament.

Detalii privind componentele Proiectului „Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în județul Olt” sunt prezentate în Capitolul 2 al Master plan-ului.

Alte programe relevante

Planul Național de Dezvoltare

Proiectul este în conformitate cu prioritățile 2 și 5 din Planul Național de Dezvoltare, "îmbunătățirea infrastructurii și dezvoltarea" și respectiv "protecția și îmbunătățirea calității mediului".

Strategia privind dezvoltarea durabilă de alimentare cu apă și de canalizare publică "România 2025"

Proiectul este în conformitate cu principalele prevederi ale "Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă de alimentare cu apa si de canalizare publică Services România 2025", după cum urmează:

- Obiective strategice specifice pe termen mediu (2004 - 2007)

- *Extinderea sistemelor centralizate de alimentare cu apă și canalizare și creșterea gradului de acces a populației la aceste servicii*
- *Promovarea principiilor economiei de piață*
- Obiectivele strategice pe termen lung (2007 - 2022)
 - *Satisfacerea cererii de apă a populației;*
 - *Asigurarea calitatii apei potabile și pentru a se conforma cu Directiva CE 98/83;*
 - *Epurare a apelor uzate urbane, în conformitate cu Directiva 1/271/CEE;*
 - *Accesul la informație, educația și conștientizarea populației asupra necesității de a economisi apa;*
 - *Alimentarea cu apă canalizare și sisteme performante de monitorizare permanentă care să asigure calitatea serviciilor furnizate;*
 - *Instruirea și perfecționarea permanentă; elaborarea programelor de formare profesională;*
 - *Protecția mediului înconjurător pentru o dezvoltare durabilă.*

1.4. OBIECTIVUL GENERAL SI ABORDAREA ACTUALIZARII MASTER PLANULUI

Obiectivul general al proiectului este comun cu obiectivele axei prioritare 1 din POS mediu.

Modul de abordare in vederea actualizarii Master Planului va presupune parcurgerea urmatoarelor etape:

1. Descrierea și inventarierea sistemelor de apă existente precum și a sistemelor de canalizare pentru aglomerarile identificate de catre Consultant, la nivelul anului 2011;
2. Analiza situatie curenta a organizarii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare (statut de functionare operator regional/local, statutul de functionare ADI, organigrama operator regional/local);
3. Proiecțiile populației, proiecțiile cererii de apă și debitelor de canalizare, proiectiile cantitatilor de namol rezultate la nivelul aglomerarilor analizate;
4. Identificarea investitiilor in infrastructura de alimentare cu apa si canalizare si prioritizarea acestora la nivelul aglomerarilor in judetul Olt;
5. Justificarea investitiilor necesare pentru imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare (bazat pe nevoi, a eficienței costurilor, eficienței constructiilor, fiabilitatii, exploatarii, întreținerii, etc);
6. Documentare teren (parte desenata sistem alimentare cu apa si apa uzata pe aglomerarile analizate, sursele de informare, informatii disponibile si documente tehnice/scrisoni oficiale)

Strategia județului Olt oferă un plan pentru atingerea obiectivului stabilit tinand cont de obiectivele nationale identificate in strategia nationala in sectorul apa si apa uzata în mediul de reglementare actual.

Există trei constrângeri la care se raporteaza ghidul strategiei județene:

- Obiectivele Europene astfel cum sunt prevăzute în Tratatul de Aderare;
- Obiectivele naționale exprimate în cel mai recent Programul Operațional Sectorial (POS);
- Analiza opțiunilor pentru sectoarele de apă și apă uzată prezentate în capitolul 5.

Obiectivele Europene, astfel cum sunt prevăzute în Tratatul de aderare, se bazează în principal pe directive europene ale apelor uzate.

Obiectivele naționale pentru sectorul de apă și canalizare au fost formulate în Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu).

"Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu) contribuie la punerea în aplicare a treia priorități naționale de dezvoltare a PND 2007-2013 protecția și îmbunătățirea calității mediului, luând în considerare necesitățile sociale, economice și de mediu în România, astfel încât să obțină cel mai mare impact pozitiv asupra mediului și pentru a stimula dezvoltarea economică. Din perspectivă

internațională, se bazează pe Strategia UE pentru Dezvoltare Durabilă și al 6-lea program de acțiune pentru mediu al UE. "

Se identifica obiectivele POS Axa Prioritară 1 "Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată", care vizează îmbunătățirea calității și accesului la infrastructura de apă și apă uzată.

Obiectivele sunt definite după cum urmează:

- Asigurarea serviciilor de apă și canalizare, la tarife accesibile;
- Asigurarea de apă potabilă de calitate corespunzătoare în toate aglomerările urbane;
- Îmbunătățirea calității cursurilor de apă;
- Îmbunătățirea nivelului de gestionare a nămolurilor de epurare;
- Crearea de structuri inovatoare și eficiente de gospodărire a apelor.

Indicatori Master Plan – actualizat 2011:

Numar	Indicator	Descriere
Termen scurt - 2014-2020		
1	Gradul de acoperire a ofertei de alimentare cu apa	90% din populația acoperită de alimentare cu apă curentă în aglomerările prioritare cu PE peste 10.000
2	Gradul de acoperire a canalizării	90% din populația acoperită de canalizare în aglomerările prioritare cu PE peste 10.000
3	Tratarea apei uzate	Statii de tratare a apei uzate complete cu tratare terciara in conformitate cu directiva europeana a apelor uzate
Termen mediu – 2021 - 2027		
4	Gradul de acoperire a ofertei de alimentare cu apa	90% din populația acoperită de alimentare cu apă curentă în aglomerările prioritare cu PE între 2.000 și 10.000
5	Gradul de acoperire a Canalizării	90% din populația acoperită de canalizare în aglomerările prioritare cu PE între 2.000 și 10.000
6	Tratarea apei uzate	Statii de tratare a apei uzate cu tratare secundara in conformitate cu directive europeana a apelor uzate
Termen lung – 2028 – 2043		
7	Alimentare cu apa	Sistem de alimentare cu apa sigura in toate localitatile rurale (>50 PE)
8	Tratare apa uzata	Sisteme de tratare corespunzatoare pentru toate localitatile rurale (>50 PE)

1.5. STRUCTURA MASTER PLAN-ului – revizuit

Master Planul va fi structurat în conformitate cu următoarele capitole si va fi prezentat în 2 volume, ultimul fiind volumul de anexe:

Volumul 1

1. Introducere
2. Analiza situației curente
3. Proiecții
4. Obiective naționale și obiectivele județe
5. Analiza opțiunilor
6. Strategia județeană
7. Planul de investiții pe termen lung
8. Analiza financiară
9. Suportabilitatea
10. Programul de investiții prioritare
11. Plan de acțiune pentru implementarea proiectului

Volumul 2

12. Anexe

Rezultatele asteptate

Rezultatele asteptate vor fi după cum urmează:

- Master Plan actualizat pentru 20 de ani;
- Definierea de aglomerări la nivelul întregului județ;
- Colectarea de date și analiză a situației actuale și deficiențele la nivelul județului, inclusiv analiza socio-economica pentru toate aglomerările definite;
- Analiza opțiunilor la nivelul județului;
- Strategia județeană pentru sectorul apă și apă uzată;
- Planul de investiții pe termen lung, inclusiv exploatarea și întreținerea instalațiilor existente și noi;
- Analiza financiară;
- Macro-accesibilitatea;
- Prioritatea investițiilor în infrastructură;
- Evaluarea de investiții suplimentare pe 10 ani pentru exploatare și întreținere;
- Harti cu aglomerari;
- Harti cu infrastructura de alimentare cu apă și canal la nivelul fiecărei aglomerari;
- Toate celelalte cerințe date pe liniile directoare de către Ministerul Mediului și Padurilor.

CAPITOLUL II

ANALIZA SITUAȚIEI CURENTE

Cuprins

2.1. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE	9
Abstract.....	9
Zona Proiectului.....	10
Caracteristici Naturale	13
Aerul	13
Apa	22
Sol.....	29
Clima.....	38
Peisagistica si topografie.....	45
Seismologie	49
Geologie	50
Hidrologie.....	52
Ecologia si zonele sensibile.....	54
Infrastructura	56
2.2. REVIZUIRI SOCIO-ECONOMICE SI PROGNOSTICURI.....	59
Profil economic al Romaniei	59
Perspectiva economica si Prognosticuri.....	66
Veniturile si cheltuielile gospodaresti	74
2.3. EVALUAREA CADRULUI INSTITUTIONAL SI LEGAL	80
Cadrul Administrativ General.....	80
Cadrul Legal	85
Institutiile de mediu.....	91
Institutiile din sectorul Apa si Apa Uzata (Operatori).....	94
Tarifele Actuale.....	108
2.4. RESURSELE DE APA	114
Generalitati	114
Sursele de apa subterane	118
Calitatea apei.....	118
Slatina.....	119
Scornicesti	123
Potcoava.....	125
Piatra Olt-Ganeasa-Bistrita Noua	127
Draganesti Olt.....	130
Corabia	131
Caracal	137
Bals.....	139
Izbiceni-Giuvarasti	141
Babiciu	142
Valcele	143
Curtisoara	143
Farcasele-Dobrosloveni.....	143
Optasi	144
Crampoaia	144
Perieti.....	144
Rural	145
2.5. INFRASTRUCTURA DE ALIMENTARE CU APA.....	152
Reteaua de alimentare cu apa Slatina	154
Reteaua de alimentare cu apa Scornicesti.....	161
Reteaua de alimentare cu apa Potcoava	163
Reteaua de alimentare cu apa Piatra-Olt	166
Reteaua de alimentare cu apa Draganesti-Olt	169
Reteaua de alimentare cu apa Corabia.....	172
Reteaua de alimentare cu apa Caracal.....	173
Reteaua de alimentare cu apa Bals	175
Reteaua de alimentare cu apa Izbiceni - Giuvarasti	177
Reteaua de alimentare cu apa Farcasele - Dobrosloveni	177
Reteaua de alimentare cu apa Babiciu	178
Reteaua de alimentare cu apa Optasi.....	178
Reteaua de alimentare cu apa Crampoaia.....	178

Reteaua de alimentare cu apa Valcele	179
Reteaua de alimentare cu apa Curtisoara.....	179
Reteaua de alimentare cu apa Perieti	179
Rural	180
2.6. INFRASTRUCTURA DE APA UZATA	186
Accesul la servicii de ape uzate	186
Reteaua de canalizare si statia de epurare Slatina.....	186
Reteaua de canalizare si statia de epurare Scornicesti	197
Reteaua de canalizare si statia de epurare Potcoava.....	201
Reteaua de canalizare si statia de epurare Piatra Olt.....	203
Reteaua de canalizare si statia de epurare Draganesti Olt.....	206
Reteaua de canalizare si statia de epurare Corabia	208
Reteaua de canalizare si statia de epurare Caracal	212
Reteaua de canalizare si statia de epurare Bals.....	214
Reteaua de canalizare si statia de epurare Izbiceni -Giuvarasti	217
Rural - Reteaua de canalizare si facilitati tratare apa uzata.....	218
2.7. SURSE MAJORE DE POLUARE	223
Surse de poluare industriala.....	223
Surse de poluare in aglomerarile urbane	224
Poluare din surse agricole	225
Gestionarea și depozitarea nămolului	228
2.8. MANAGEMENTUL EFICIENT AL PIERDERILOR IN REELE.....	244
Balanta apei.....	244
2.9. CONCLUZII	253
Deficiente cheie la nivelul sistemelor municipale de alimentare cu apa	253
Slatina.....	253
Draganesti - Olt	256
Scornicesti	260
Piatra - Olt.....	264
Potcoava.....	267
Deficiente cheie la nivelul sistemelor municipale de apa uzata	270

Cuprins tabele

Tab 2 - 1 – Municipii si orase la nivelul judetului Olt	13
Tab 2 - 2 – Numar de aglomerari la nivelul judetului Olt.....	13
Tab 2 - 3 – Situatiia emisiilor anuale de dioxid de sulf la nivelul judetului Olt.....	14
Tab 2 - 4 – Situatiia emisiilor anuale de oxizi de azot la nivelul judetului Olt.....	15
Tab 2 - 5 – Situatiia emisiilor de amoniac la nivelul judetului Olt.....	15
Tab 2 - 6 – Situatiia emisiilor de compusi organici volatili nemetalici la nivelul judetului Olt	16
Tab 2 - 7 – Situatiia emisiilor de metale grele la nivelul judetului Olt.....	16
Tab 2 - 8 – Situatiia emisiilor de plumb la nivelul judetului Olt.....	17
Tab 2 - 9 – Situatiia emisiilor de poluanti organici persistenti la nivelul judetului Olt.....	17
Tab 2 - 10 – Situatiia emisiilor de hidrocarburi aromatice policiclice la nivelul judetului Olt	17
Tab 2 - 11 – Situatiia emisiilor de hidrocarburi aromatice policiclice la nivelul judetului Olt	17
Tab 2 - 12 – Situatiia privind numarul de determinari orare, cinceratiilor anuale si frecventa depasirilor	21
Tab 2 - 13 – Situatiia privind debitele principalelor rauri la nivelul judetului Olt.....	22
Tab 2 - 14 – Evaluarea starii ecologice si chimice pentru corpurile de apa	24
Tab 2 - 15 – Situatiia privind starea chimica a apelor suprafata din BH Olt in anul 2010.....	28
Tab 2 – 16 – Evaluarea starii chimice a corpurilor de apa	28
Tab 2 – 17 – Suprafata scoasa din circuitul agricol	32
Tab 2 – 18 – Reapartizarea terenurilor agricole pe clase de calitatea si folosinte.....	34
Tab 2 – 19 – Situatiia terenurilor poluate	37
Tab 2 – 20 – Inventarul terenurilor afectate de diferite procese.....	38
Tab 2 – 21 – Temperaturi extreme inregistrate in judetul Olt (perioada 1977 – 2010).....	39
Tab 2 – 22 – Temperaturile medii, maxime si minime – Statia meteorologica Slatina - 2010.....	40
Tab 2 – 23 – Temperaturile medii, maxime si minime – Statia meteorologica Caracal - 2010.....	40
Tab 2 – 24 – Cantitatea lunara de precipitatii – Statia meteorologica Slatina 2010.....	43
Tab 2 – 25 – Cantitatea lunara de precipitatii – Statia meteorologica Caracal 2010	43
Tab 2 – 26 – Habitate de interes comunitar si de interes national in judetul Olt.....	55
Tab 2 – 27 – Datoria publica (procent din PIB)	61
Tab 2 – 28 – Deficit bugetar (procent din PIB)	62
Tab 2 – 29 – Romania – date economice cheie.....	65
Tab 2 – 30 – Prognosticul macroeconomic recent (%)	67
Tab 2 – 31 –Recent macroeconomic forecast (%)	72
Tab 2 – 32 – Castiguri lunare medii nete per economia totala 1991 – 2009	78
Tab 2 – 33 – Castig mediu net lunar pe total economie.....	79
Tab 2 – 34 – Cadru de sprijin comunitar	85
Tab 2 – 35 – Legislatia europeana – de mediu	86
Tab 2 – 36 – Legislatia europeana – calitatea apei	87
Tab 2 – 37 – Legislatia europeana – finantare.....	87
Tab 2 – 38 – Legislatia nationala – reglementari administrative generale	87
Tab 2 – 39 – Legislatia nationala – reglementari specifice in sectorul apei si apei uzate	87
Tab 2 – 40 – Legislatia nationala – reglementari de mediu	88
Tab 2 – 41 – Legislatia nationala – norme specifice	89
Tab 2 – 42 – Armonizarea legislatiei nationale cu legislatia UE (Tratatul de Aderare).....	89
Tab 2 – 43 – Tratat si conventii internationale	90
Tab 2 – 44 – Stadiu acceptarii noilor membrii ADI la aprilie 2012	97
Tab 2 – 45 – Autorizatii si permise	99
Tab 2 – 46 – Hotararile Consiliului Local (HCL) emise pentru membrii ADI intre 2006-2010.....	100

Tab 2 – 47 – Actionarii si procentajul actiunilor	100
Tab 2 – 48 – Structura personalului CAO – inclusiv a celor cinci sedii secundare	104
Tab 2 – 49 – Eficienta personalului privind conexiunile	105
Tab 2 – 50 – Eficienta personalului privind populatia deservita	105
Tab 2 – 51 – Eficienta OR in functie de indicatorii de performanta	105
Tab 2 – 52 – Deficientele cheie ale entitatilor din sectorul alimentare cu apa/ apa uzate	107
Tab 2 – 53 – Tarife actuale practicate in zona deservita de SC CAO SA la iunie 2012	109
Tab 2 – 54 – Componente ale tarifelor aferente serviciilor de alimentare cu apa potabila	110
Tab 2 – 55 – Componente ale tarifelor aferente serviciilor de canalizare	111
Tab 2 – 56 – Surse de apa disponibile in judetul Olt.....	118
Tab 2 – 57– Campurile existente de puturi Bals	140
Tab 2 –58– Situatie existenta a surselor de apa – zone rurale.....	146
Tab 2 – 59 – Slatina. Lungimi, Materiale si Diametre a conductelor de aductiune din MikeUrban (existent si proiect tehnic CL4).....	154
Tab 2 – 60– Dotari statii de pompare Slatina	157
Tab 2 – 61– Situatie existent distributie apa - Slatina	158
Tab 2 – 62– Retele apa – Slatina*)	159
Tab 2 – 63– SH – Slatina*).....	159
Tab 2 – 64– Bransamente – Slatina*)	159
Tab 2 – 65– Vane sectorizare – Slatina*).....	159
Tab 2 – 66– Dotari statii de pompare - Scornicesti	161
Tab 2 – 67a– Retele apa - Scornicesti	162
Tab 2 – 68b– Reabilitare SH - Scornicesti	162
Tab 2 – 69c– Bransamente - Scornicesti	162
Tab 2 – 70d– Vane sectorizare - Scornicesti	162
Tab 2 –71a– Retele apa - Potcoava-sursa CL5.....	164
Tab 2 – 72b– Bransamente - Potcoava.....	164
Tab 2 – 73c– Vane sectorizare - Potcoava	165
Tab 2 – 74– Retele de distributie - Piatra – Olt – sursa CL2 si CL6	167
Tab 2 – 75 a – Retele apa - Draganesti – Olt-sursa CL6.....	169
Tab 2 – 76 b – Vane sectorizare - Draganesti – Olt-sursa CL6	169
Tab 2 – 77– Retele distributie - Corabia.....	172
Tab 2 – 78– Statii de pompare - Corabia	172
Tab 2 – 79– Retele de distributie - Caracal.....	173
Tab 2 – 80– Statii pompare - Caracal	174
Tab 2 –81– Retele de distributie - Bals	175
Tab 2 – 82– Statii pompare - Bals.....	175
Tab 2 –83– Situatie existenta distributie apa potabila – zone rurale	180
Tab 2 –84– Situatie problem identificate – retea distributie – principale aglomerari	182
Tab 2 –85– Lungime conducte canalizare - Slatina	186
Tab 2 –86– Situatie existent/ problem identificate – SPAU Slatina	190
Tab 2 – 87 – Reteaua de canalizare – lucrari de reabilitare si extindere – Slatina (sursa CL4).....	193
Tab 2 – 88 – Reteaua de canalizare – lucrari de reabilitare si extindere – Scornicesti	198
Tab 2 – 89 – Situatie existenta retea canalizare aglomerare Scornicesti	200
Tab 2 – 90 – Reteaua de canalizare – lucrari de extindere – Potcoava	201
Tab 2 – 91 – Situatie existenta retea canalizare aglomerare Potcoava.....	202
Tab 2 –92 – SEAU – Potcoava	203
Tab 2 – 94 – Situatie existenta retea canalizare aglomerare Piatra - Olt	205
Tab 2 –95 – SEAU – Piatra - Olt	205

Tab 2 – 96 – Reteaua de canalizare – lucrari de reabilitare si extindere – Draganesti - Olt	206
Tab 2 – 97 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Draganesti - Olt	207
Tab 2 –98 – SEAU – Draganesti - Olt	208
Tab 2 –99 – Retea de canalizare, SPAU – Corabia.....	209
Tab 2 – 100 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Corabia	212
Tab 2 – 101 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Caracal	214
Tab 2 –102– SPAU – Bals.....	215
Tab 2 – 103 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Bals.....	217
Tab 2 – 104 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Izbiceni	218
Tab 2 – 105 – Situtie existenta retea canalizare / facilitate tratare apa uzata - rural.....	218
Tab 2 – 106– Principalele probleme identificate pe retele canalizare – principale aglomerari	220
Tab 2 – 107 – Situatia privind starea chimica a apelor de suprafata din BH Olt in anul 2010.....	227
Tab 2 – 108 – Evolutia cantitatilor de namol generate din SE judetul Olt (2007-2010)	230
Tab 2 – 109 – Situatia managementul namolului provenit de la SEAU din judetul Olt.....	238
Tab 2 – 110 – Cerintele specifice deversarilor in reseaua de canalizare	241
Tab 2 – 111 – Corespondenta institutii/autoritati furnizare date:	242
Tab 2 – 112 – Balanta apei - Slatina	244
Tab 2 – 113 – Balanta apei – Draganesti - Olt.....	245
Tab 2 – 114 – Balanta apei – Scornicesti.....	246
Tab 2 – 115 – Balanta apei – Piatra - Olt.....	247
Tab 2 – 116 – Balanta apei – Potcoava	248
Tab 2 – 117 – Probleme identificate pe retele de apa – principale aglomerari.....	249
Tab 2 – 118– Gradul de conectare pentru sistemele de alimentare cu apa – principale aglomerari.....	252
Tab 2 - 119 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Slatina	253
Tab 2 - 120 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Draganesti - Olt.....	256
Tab 2 - 121 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Scornicesti.....	261
Tab 2 - 122 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Piatra - Olt.....	264
Tab 2 - 123 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Potcoava	267

Cuprins figuri

Figura 2 - 1 – Localizarea Judetului Olt.....	10
Figura Nr. 2 - 2 – Judetul Olt - vecinatati.....	11
Figura Nr. 2 - 3 – Judetul Olt- Aglomerari la nivelul judetului Olt, situatia existent a infrastructurii de apa si apa uzata – an 2011	12
Figura Nr. 2 - 4 – Reprezentarea indicelui general si indicilor specifici.....	19
Figura Nr. 2 - 5 – Stari ecologice si chimice pentru corpurile de apa in stare naturala (2010)	23
Figura Nr. 2 - 6 – Harta tipurilor de sol la nivelul judetului Olt	31
Figura Nr. 2 - 7 – Utilizarea terenului in bazinul hidrografic Olt.....	33
Figura Nr. 2 - 8 – Harta solurilor din Valea Vedea	35
Figura Nr. 2 -9 – Durata de stralucire a soarelui	39
Figura Nr. 2 - 10 – Evolutia temperaturilor maxime lunare inregistrate la statia meteo Slatina	40
Figura Nr. 2 - 11 – Evolutia temperaturilor maxime lunare inregistrate la statia meteo Caracal	40
Figura Nr. 2 - 12 – Harta temperaturilor medii anuale in judetul Olt	41
Figura Nr. 2 - 13 – Harta precipitatilor medii anuale in judetul Olt	42
Figura Nr. 2 - 14 – Evolutia cantitatilor de precipitatii maxime in 24h (mm/ziua) inregistrate la Statia meteo Slatina.....	43
Figura Nr. 2 - 15 – Evolutia cantitatilor de precipitatii maxime in 24h (mm/ziua) inregistrate la Statia meteo Caracal	43
Figura Nr. 2 - 17 – Zonarea teritoriului Romaniei conform STAS 10101/20-90, “Încărcări din vânt”	45
Figura Nr. 2 - 18 – Forme de relief in judetul Olt	47
Figura Nr. 2 - 20 – Zonarea teritoriului Romaniei in termen de valori de varf ale acceleratiei terenurilor pentru proiectare pentru cutreure avand intervalul mediu de recurenta IMP = 100 ani, conform P100-1/2006 “Cod de proiectare seismic”	49
Figura Nr. 2 - 21 – Zonarea teritoriului Romaniei in termen de perioada de control.....	50
Figura Nr. 2 - 22 – Harta Administrativa a Romaniei	59
Figura Nr. 2 - 24 – Evolutia structurii datoriei publice în România în functie de moneda de denominare (procent din PIB).....	61
Figura Nr. 2 - 25 – Datoria publică internă si externă în principalele țări din UE în anul 2009 (procent din PIB).....	63
Figura Nr. 2 - 26 – Cresterea PIB in EU10 (% schimbare)	66
Figura Nr. 2 - 27 – Cresterea PIB in economiile majore	66
Figura Nr. 2 - 28 – Cresterea reala a PIB in EU10, in 4Q2007 si 4Q2008 (% schimbare)	67
Figura Nr. 2 - 29 – Reducerea cumulativa a productiei in 2009-2010 vs. Soldul curent in 2008.....	68
Figura Nr. 2 - 30 – Reducerea cumulativa a productiei in 2009-2010 vs. Rata inflatiei in 2008	68
Figura Nr. 2 - 31 – Reducerea cumulativa a productiei in 2009-2010 vs. In fluxului de capital bancar 2Q07, 1Q08	68
Figura Nr. 2 - 32 –Cresterea reala a PIB ului in EU10, in 3Q2000 si 1Q2009 (% schimbare).	69
Figura Nr. 2 - 33 – Inflatia de varf (% schimbare)	70
Figura Nr. 2 - 34 – Output gap relative to potential GDP (% of GDP).....	70
Figura Nr. 2 - 35 – Harta aglomerarilor stabilite la nivelul judetului Olt – an 2011	82
Figura Nr. 2 -36 – Organigrama SC CAO SA la septembrie 2012.....	101
Figura Nr. 2 - 37 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Slatina	102
Figura Nr. 2 - 38 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Scornicesti	103
Figura Nr. 2 - 39 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Draganesti - Olt.....	103
Figura Nr. 2 - 40 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Piatra - Olt.....	103
Figura Nr. 2 -41 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Potcoava	104
Figura 2 - 42 – Bazinul Hidrografic Olt	115
Figura Nr. 2 - 43 – Harta Aglomerari > 10.000 L.E. - captari apa potabila pentru sistemele de alimentare cu apa	117
Figura Nr. 2 - 44 – Localizarea surselor de apa Slatina	122

Figura Nr. 2 - 45 – Localizarea surselor de apa Scornicesti	125
Figura Nr. 2 - 45 – Localizarea surselor de apa Potcoava	127
Figura Nr. 2 - 47 – Localizarea surselor de apa Piatra - Olt.....	129
Figura Nr. 2 - 48 – Localizarea surselor de apa Draganesti - Olt.....	131
Figura Nr. 2 - 49 – Localizarea surselor de apa Corabia	132
Figura Nr. 2 - 50 – Localizarea surselor de apa Caracal	138
Figura Nr. 2 - 51 – Localizarea surselor de apa Bals	140
Figura Nr. 2 - 52 – infrastructura de apa si apa uzata la nivelul aglomerarilor din judetul Olt – an 2011.	153
Figura Nr. 2 - 53 – buletine analiza surse apa Slatina:front captare B	155
Figura Nr. 2 - 54 – Infrastructura de apa existenta in Scornicesti, Constantinesti, Teius-Rusciori, Piscani si Suica	163
Figura Nr. 2 - 55 – Infrastructura de apa existent in Potcoava.....	166
Figura Nr. 2 - 56 – Infrastructura de apa existenta in localitatea Piatra – Olt	168
Figura Nr. 2 - 57 – Infrastructura de apa existent in Draganesti - Olt	171
Figura Nr. 2 - 58 – Infrastructura de apa in Corabia	173
Figura Nr. 2 - 59 – Infrastructura de apa in Caracal.....	174
Figura Nr. 2 - 60 – Infrastructura de apa in Bals	176
Figura Nr. 2 - 61 – Locatie SP si SEAU Slatina	196
Figura Nr. 2 - 62 – Reteaua de canalizare Scornicesti	199
Figura Nr. 2 - 63 – Reteaua de canalizare Potcoava	202
Figura Nr. 2 - 64 – Reteaua de canalizare Piatra – Olt	204
Figura Nr. 2 - 65 – Reteaua de canalizare Draganesti - Olt.....	207
Figura Nr. 2 - 67 – Reteaua de canalizare Caracal.....	214
Figura Nr. 2 - 68 – Reteaua de canalizare Bals	216
Figura Nr. 2 - 69 – Reteaua de canalizare Izbiceni.....	217
Figura Nr. 2 - 70 – Propunere cadru organizatoric pentru implementarea strategiei de namol.....	232
Figura Nr. 2 - 71 – Situatii deversari necontrolate in gura de vizitare collector C2 - Slatina	234

2.1. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

Abstract

In acest capitol este evaluata situatia actuala a alimentarii cu apa si apa uzata. Informatiile locale si regionale referitoare la apa si apa uzata au fost colectate in scopul evaluarii starii infrastructurii de apa si apa uzata pentru fiecare dintre aglomerarile stabilite la nivelul judetului Olt. Din informatiile furnizate si vizitele pe teren, Consultantul a identificat aglomerarile care nu detin infrastructura de apa si apa uzata, iar in cazul aglomerarilor prevazute cu sisteme de apa si apa uzata s-au inventariat date cum ar fi: componentele sistemelor de apa si apa uzata, vechimea acestora, parametrii de functionare, populatia deservita, apa consumata, apa nefacturata/pierderi de apa, apa uzata, mentenanta, conformitatea cu standardele de calitate si de mediu in vigoare. Datele colectate au fost apoi analizate cu scopul de a stabilit investitiile viitoare, precum si o planificare a lor pe urmatoorii 10 ani.

Capitolul 2 este foarte complex, continand 9 sub-capitole care detaliaza situatia existenta din judetul Olt la nivelul infrastructurii de alimentare cu apa si apa uzata, dupa cum urmeaza:

Sub-capitolul 2.1. “Analiza situatiei existente”, prezinta:

descriere efectiva a amplasarii judetului, a demografiei acestuia, a geografiei, a aspectelor economice si a organizarii politice ale judetului;

caracteristicile naturale privind aspectele legate de mediu, de climat, de peisagistica, de topografie, de geologie, de hidrologie, de ecologie precum si cele referitoare la zonele sensibile;

infrastructura privind facilitatile existente la nivelul anului 2010 privind transportul, telecomunicatiile, precum si o situatie a principalelor sectoare economice la nivelul judetului Olt.

Sub-capitolul 2.2. „Revizuri socio-economice” este un capitol dedicat analizei situatiei socio-economice existente, precum si prognoze la nivel national.

Sub-capitolul 2.3. “Evaluarea Cadrului Legal si Institutional” este un capitol important ce ofera o imagine de ansamblu asupra cadrului legal si institutional al tarii si asupra relatiilor acesteia cu U.E. Capitolul prezinta modalitatea in care fondurile U.E sunt administrate, accentueaza normativele si reglementarile U.E. si detaliaza cazurile in care normativele din Romania necesita amendari/modificari in vederea conformarii cu cele din U.E. Ofera, de asemenea, informatii referitoare la structura organizatorica a Asociatiei Intercomunitare de Dezvoltare Olt

Sub-capitolul 2.4. “Resursele de Apa” detaliaza aspectele referitoare la sursele de apa de suprafata si subterane disponibile in judet. Resursele sunt dependente de climat si de fenomenele geografice, fapte ce pot fi considerate drept avantaje.

Sub-capitolul 2.5. “Infrastructura de alimentare cu apa” detaliaza aspectele referitoare la retelele de apa existente in aglomerarile stabilite la nivelul judetului Olt.

Sub-capitolul 2.6. “Infrastructura de apa uzata” detaliaza aspectele referitoare la retelele de canalizare existente in aglomerarile stabilite la nivelul judetului Olt.

Sub-capitolul 2.7. “Surse majore de poluare” detaliaza poluarea din sursele agricole, sursele de poluare industriala in aglomerarile urbane si gestionarea si depozitarea namolului rezultat din statiile de epurare.

Sub-capitolul 2.8 “Managementul eficient al pierderilor in retele” prezinta balanta apei, consumul si pierderile de apa inregistrate pentru fiecare operator/zona.

Sub-capitolul 2.9 “Concluzii” - acest sub capitol evidentiaza unul dintre obiectivele principale ale Master Planului si anume: imbunatatirea si actualizarea statusului tehnic, managerial si financiar ale sectoarelor de apa si apa uzata din judet. Se are in vedere starea actuala a organizatiilor si a facilitatilor si sunt sugerate propuneri pentru lucrari de imbunatatire ulterioare.

Zona Proiectului

Situat in sudul tarii, pe cursul inferior al raului care i-a dat numele, judetul Olt face parte din categoria judetelor riverane fluviului Dunarea. Este traversat de meridianul 24 grade longitudine estica pe linia localitatilor Iancu Jianu Baldovinsti si de paralela 44 grade latitudine nordica in partea de sud pe linia Vladila Scarisoara, masurand 138 Km pe directia nord-sud si 78 km pe directia est-vest.

Spre nord se invecineaza cu judetul Valcea, in est cu judetul Arges si Teleorman, la vest cu judetul Dolj. In partea de sud, pe o lungime de 47 km , Dunarea face hotarul tarii cu Bulgaria.

Formele de relief ale judetului Olt apartin celor doua mari unitati, respectiv Podisul Getic in partea de nord, care ocupa o treime din suprafata si Campia Romana in sud, careia ii revin doua treimi.

Terasele Oltului se remarca prin intinderi mai mari pe partea dreapta a vaii, incepand din nordul judetului pana la Dunare si pana la Draganesti pe partea stanga unde sunt bine dezvoltate terasele inalte: Coteana 80-90 m si Slatina 50-60m.

Clima judetului Olt apartine tipului temperat-continental, mai umeda in partea de nord si mai arida in partea de sud. Teritoriul judetului Olt este traversat de doua cursuri mari de apa: fluviul Dunarea si raul Olt. Fluviul Dunarea curge pe teritoriul judetului pe o lungime de 47 km. Oltul strabate judetul caruia i-a dat numele pe o lungime de 100 km pe directia nord-sud.



Figura 2 - 1 – Localizarea Judetului Olt

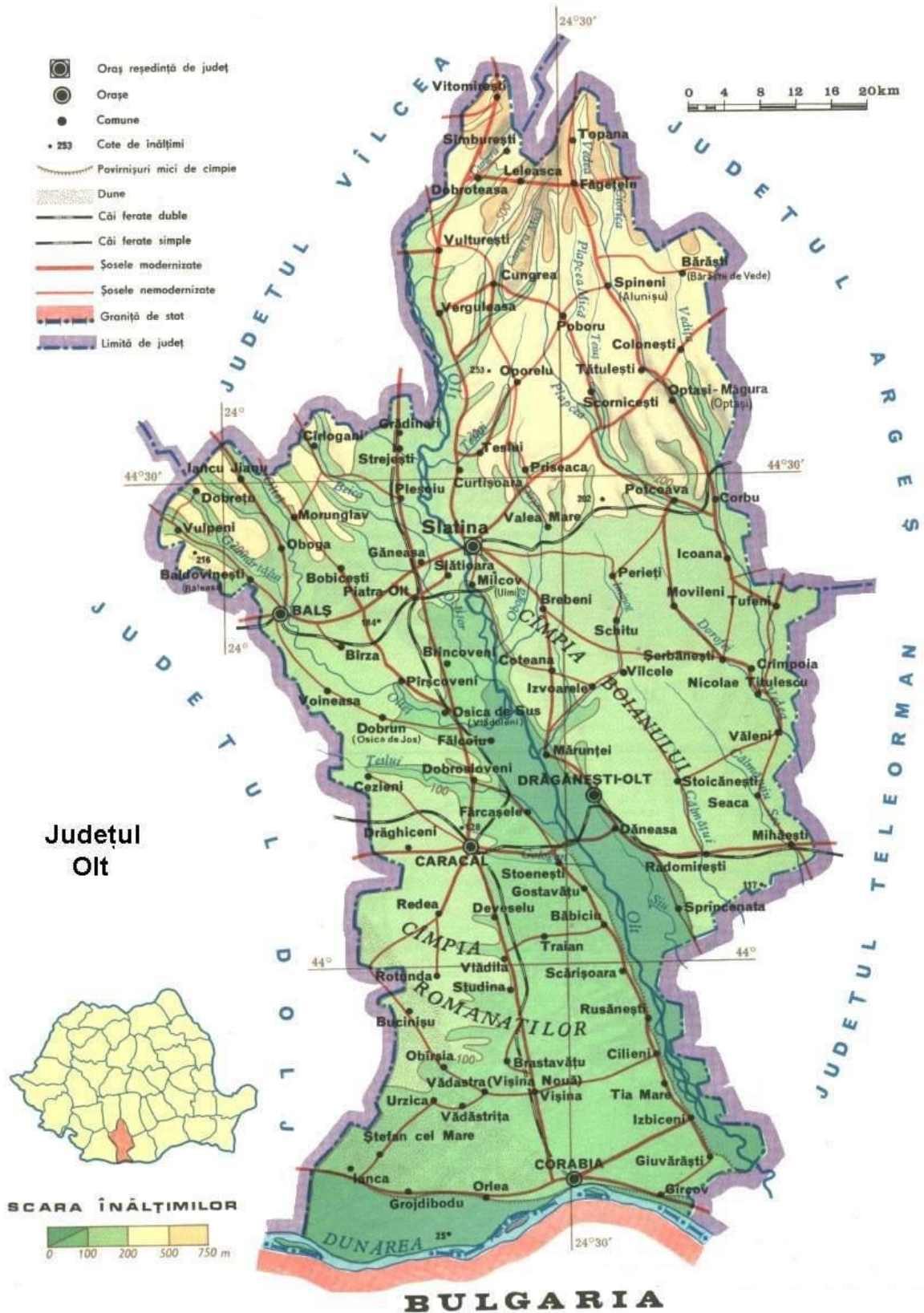


Figura Nr. 2 - 2 – Județul Olt - vecinatati

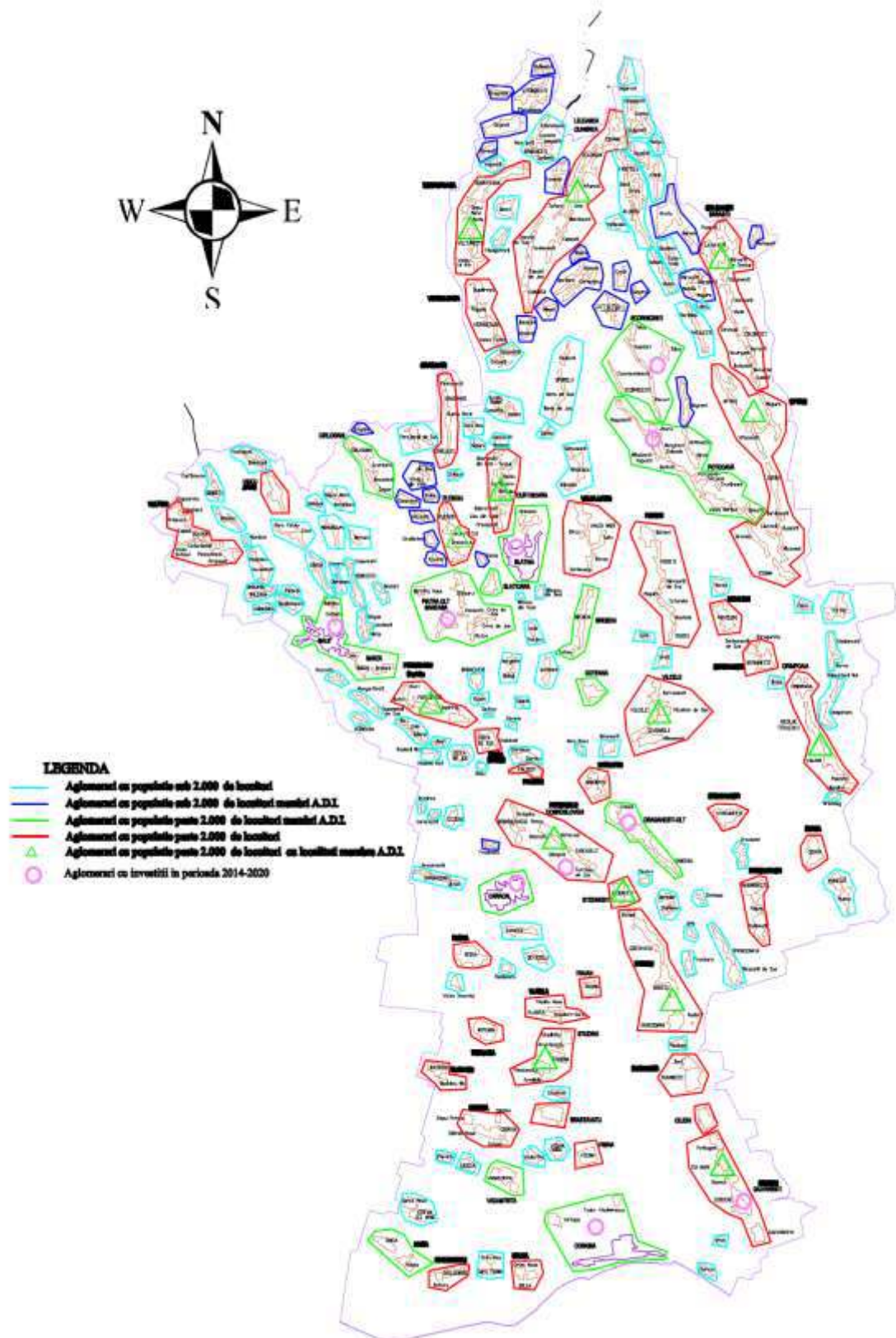


Figura Nr. 2 - 3 – Judetul Olt- Aglomerari la nivelul judetului Olt, situatia existent a infrastructurii de apa si apa uzata – an 2011

Judetul Olt este organizat administrativ sub forma a 2 municipii, 6 orase si 93 de comune.

Tab 2 - 1 – Municipii si orase la nivelul judetului Olt

Municipii	Orase
Slatina	Bals
	Corabia
	Draganesti-Olt
Caracal	Piatra Olt
	Potcoava
	Scornicesti

In tabelul 2 - 2 este prezentat numarul aglomerarilor functie de numarul locuitorilor la nivelul judetului Olt si analizate in prezentul Master Plan, respectiv:

Tab 2 - 2 – Numar de aglomerari la nivelul judetului Olt

Aglomerare	Numar	Observatii
> 10 000 locuitori	7	<u>vezi Anexa E – harta aglomerarilor la nivelul judetului Olt</u>
> 2 000 locuitori	48	
< 2 000 locuitori	127	

Mai multe detalii referitoare la modul in care au fost stabilite aglomerarile, clasificarea lor sunt prezentate in Capitolul III al Master Plan-ului.

Caracteristici Naturale

General

Judetul Olt este al 22 - lea ca marime, fata de celelalte judete ale Romaniei, avand 5507 km², ceea ce reprezinta 2,3% din teritoriul tarii si face parte din categoria judetelor care se intind in cea mai mare parte in Campia Romana, fiind axat pe cursul inferior al raului Olt, fata de care are o asezare simetrica, fapt care-i justifica si mai mult denumirea.

Situat in sudul tarii, pe cursul inferior al raului care i-a dat numele, judetul Olt face parte din categoria judetelor riverane fluviului Dunarea. Este traversat de meridianul 24 grade longitudine estica pe linia localitatilor Iancu Jianu - Baldovinești si de paralela 44 grade latitudine nordica in partea de sud pe linia Vladila - Scarisoara, masurand 138 Km pe directia nord-sud si 78 km pe directia est-vest.

Aerul

Monitorizarea calitatii aerului in judetul Olt se realizeaza de catre Agentia pentru Protectia Mediului Olt, atat prin intermediul unor puncte fixe de monitorizare continua, ca si cu ajutorul autolaboratorului din dotare, sub forma de masuratori indicative, neperiodice, in unele puncte din judet.

In scopul evaluarii calitatii aerului, APM Olt a realizat anual inventarierea si evaluarea emisiilor de poluanti atmosferici la nivelul judetului Olt.

Incepand din anul 2000, inventarul emisiilor poluante s-a realizat conform Ordinului MAPM 524/2000 cu ajutorul metodologilor CORINAIR si AP42, acesta fiind tot mai complet pe masura ce au fost obtinute datele necesare evaluarii emisiilor de la o serie de autoritati/instituti locale implicate.

Emisii de gaze cu efect acidifiant

Gazele cu efect acidifiant asupra atmosferei sunt dioxidul de sulf si oxizii de azot. Aceste gaze care, care rezulta in principal din arderea combustibililor fosili, dar si din transporturi, diferite activitati industriale, sunt gaze care pot persista de la cateva ore pana la cateva zile in atmosfera, putand fi transportate la sute de kilometri distanta de locul producerii.

Depunerile acide reprezinta unul din factorii de stres chimic asupra mediului.

Gradul ridicat de aciditate al precipitatiilor, pus in evidenta la scara globala, se datoreaza, in principal, prezentei unor cantitati apreciabile de acid sulfuric si azotic. Acesti doi acizi tari provin prin oxidarea in atmosfera a dioxidului de sulf si a oxizilor de azot, gaze cu mare solubilitate in apa. Principalele surse antropice de bioxid de sulf sunt: instalatiile de ardere a combustibililor fosili (carbune si produse petroliere), cu continut ridicat de sulf, uzine metalurgice, etc.

Sursele antropice cele mai importante de producere a oxizilor de azot sunt toate instalatiile fixe sau mobile in care au loc procese de ardere.

Emisii anuale de dioxid de sulf

Oxizii de sulf (dioxidul si trioxidul de sulf) rezulta in principal din arderea combustibililor fosili in surse stationare si mobile. Dioxidul de sulf este un gaz incolor, cu miros inabusitor si patrunzator.

Acesta este transportat la distante mari datorita faptului ca se fixeaza usor pe particulele de praf. In atmosfera, in reactie cu vaporii de apa formeaza acid sulfuric sau sulfuros, care confera caracterul acid al ploilor.

Prezenta dioxidului de sulf in atmosfera peste anumite limite are efecte negative asupra plantelor, animalelor si omului. La plante, dioxidul de sulf induce leziuni locale, in sistemul foliar, care reduc fotosinteza.

La om si animale, in concentratii reduse produce iritarea aparatului respirator, iar in concentratii mai mari provoaca spasm bronic. De asemenea, dioxidul de sulf produce tulburari ale metabolismului glucidelor si a proceselor enzimatice. Efectul toxic al dioxidului de sulf este accentuat de prezenta pulberilor.

In anul 2010 cantitatea emisiilor de SO₂ in atmosfera la nivelul judetului Olt a fost de 1532 tone, calculata folosind metodologia Corinair.

Situatia privind evolutia in perioada 2000 – 2010 a cantitatilor emisiilor de SO₂ in atmosfera (tone) la nivelul judetului Olt, este prezentata mai jos:

Tab 2 - 3 – Situatie emisiilor anuale de dioxid de sulf la nivelul judetului Olt

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
2696	2761	2657	6036	4828	4620	5641	4703	4662	1276	1532

*)Sursa: ANPM Olt

Emisii anuale de oxizi de azot

Pana la anumite concentratii (praguri toxice), oxizii de azot au efect benefic asupra plantelor, contribuind la cresterea acestora. Totusi, s-a constatat ca in aceste cazuri creste sensibilitatea la atacul insectelor si la conditiile de mediu (geruri).

Scaderile accentuate ale pH-ului (sub valori de 4 unitati) duc la incetarea aproape totala a activitatii biologice a microorganismelor responsabile de autoepurarea naturala. Cantitatile ridicate de forme ale azotului modifica regimul nutrientilor, favorizand eutrofizarea apei (inflorirea).

Oxizii de azot rezulta din procesele de ardere a combustibililor in surse stationare si mobile, sau din procese biologice. In mediul urban prezenta oxizilor de azot este datorata in special traficului rutier. Dintre oxizii azotului rezulta in cantitati mai mari monoxidul de azot - gaz incolor, rezultat din combinarea directa a azotului cu oxigenul la temperaturi inalte si dioxidul de azot - gaz de culoare bruna, rezultat din oxidarea monoxidului de azot cu aerul.

In atmosfera, in reactie cu vaporii de apa se formeaza acid azotic sau azotos, care confera ploilor caracterul acid.

Oxizii de azot provoaca oamenilor, animalelor si plantelor, diverse afectiuni in functie de concentratie. In concentratii mari, oxizii de azot produc la nivel celular o umflare a tilacoidelor din cloroplaste, diminuand fotosinteza. La om si animale in concentratii mici provoaca iritarea severa a aparatului respirator, cu arsuri si sufocari, tuse violenta insotita de expectoratie de culoare galbena. La concentratii mari apar simptome severe de asfixiere, convulsii si blocarea

respiratiei

In anul 2010 cantitatea emisiilor de oxizi de azot in atmosfera a fost de 802 tone, calculata folosind aplicatia Corinair.

Situatia privind evolutia in perioada 2000 – 2010 a cantitatilor emisiilor de oxizi de azot in atmosfera (tone) la nivelul judetului Olt, este prezentata in tabelul urmatoare:

Tab 2 - 4 – Situatiile emisiilor anuale de oxizi de azot la nivelul judetului Olt

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1887	1678	1290	1261	1279	1452	3106	1786	1692	760	802

*)Sursa: ANPM Olt

Emisii de amoniac

Sursele de amoniac atmosferic sunt: zootehnia intensiva, datorita dejectiilor produse, instalatiile de productie a amoniacului (extragerea din apele amoniacale sau sinteza catalitica), a acidului azotic, azotatului de amoniu si ureei.

Amoniacul este un gaz incolor, cu miros caracteristic, care se percepe la o concentratie de 20 ppm, mai usor decat aerul si foarte solubil in apa. Are efect paralizant asupra receptorilor olfactivi, emisiile de amoniac avand actiune locala si / sau generala. Actiunea locala se manifesta la nivelul mucoaselor respiratorii si oculare prin lacrimari intense, conjunctivite, cheratite, traheobronsite, bronhopneumonii si reducerea schimbului gazos pulmonar. Actiunea generala se manifesta prin interferarea sintezei hemoglobinei si reducerea reactiilor de oxido-reducere la nivel pulmonar

Are efect paralizant asupra receptorilor olfactivi, motiv pentru care depistarea organoleptica este valabila numai pentru o perioada scurta de la intrarea in contact cu el.

In anul 2010 cantitatea emisiilor de amoniac a fost de 1812 tone, calculata folosind metodologia Corinaire.

Situatia privind evolutia in perioada 2000– 2010 a cantitatilor emisiilor de amoniac (tone) la nivelul judetului Olt, este prezentata in cele ce urmeaza:

Tab 2 - 5 – Situatiile emisiilor de amoniac la nivelul judetului Olt

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
131	152	72	21	41	42	398	427	523	1386	1812

*)Sursa: ANPM Olt

Emisii de compusi organici volatili nemetanci

Compușii organici volatili rezultă din: prelucrarea, depozitarea sau transportul titeiului și a produselor petroliere; traficul rutier; compostarea reziduurilor menajere, industriale și agricole; activități industriale care folosesc solvenți organici, etc.

Cei mai reprezentativi compusi organici volatili sunt: benzenul, toluenul, xilenii, butanul, izopentanul, hexanul, metanul, CAOona, cloroformul, esterii, fenolii, sulfura de carbon etc.

Deoarece compuşii organici volatili stau la baza formării ozonului, impactul lor asupra mediului este similar cu impactul negativ al ozonului troposferic.

În anul 2010 s-au inventariat, prin utilizarea metodologiei Corinaire, emisiile de NMVOC rezultând o cantitate de 2171,43 tone, ponderea majoră provenind din utilizarea solvenților (2082 tone), extractia și distribuția combustibililor fosili (28,97 tone) și alte surse mobile (36,29 tone).

Situația privind evoluția în perioada 2000 – 2010 a cantităților emisiilor de compusi organici volatili nemetanci (tone) la nivelul județului Olt, este prezentată în mai jos:

Tab 2 - 6 – Situația emisiilor de compusi organici volatili nemetanci la nivelul județului Olt

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
90	345	432	716	594	618	671	1498	1583	3168	2171

*)Sursa: ANPM Olt

Emisii de metale grele

Metalele grele – cupru, crom, mercur, cadmiu, nichel, zinc – sunt compusi care nu pot fi degradați pe cale naturală, având timp îndelungat de remanentă în mediu, iar pe termen lung sunt periculoși deoarece se pot acumula în lanțul trofic.

Metalele grele pot proveni de la surse staționare și mobile: procese de ardere a combustibililor și deșeurilor, procese tehnologice din metalurgia metalelor neferoase grele și traficul rutier.

Metalele grele pot provoca afecțiuni musculare, nervoase, digestive, stări generale de apatie; pot afecta procesul de dezvoltare al plantelor, împiedicând desfășurarea normală a fotosintezei, respirației sau transpirației

Din datele prezentate se poate constata că valorile sunt comparabile în anii urmăriti, înregistrându-se creșteri și scăderi nesemnificative.

Din procesele tehnologice cât și din traficul rutier, în atmosferă, se degajă pulberi încărcate cu metale grele, dar care în valori absolute nu ridică probleme de mediu.

Pentru anul 2010 valorile calculate folosind metodologia Corinaire sunt prezentate în tabelul următor:

Tab 2 - 7 – Situația emisiilor de metale grele la nivelul județului Olt

Metal	Cupru	Crom	Mercur	Cadmiu	Nichel	Zinc
2009 t/an	0,0127	0,0219	0,0034	0,003	0,037	0,087
2010 t/an	0,0139	0,0248	0,00562	0,007	0,029	0,135

*)Sursa: ANPM Olt

Emisii de plumb

Sectoarele responsabile de cele mai mari emisii de plumb sunt: arderea în industria de prelucrare și procesele de producție. Pentru anul 2010 valoarea calculată pentru indicatorul Plumb a fost de 0,183 tone/an.

Situația privind evoluția în perioada 2000 – 2010 a cantităților emisiilor de plumb (tone) la nivelul județului Olt, este prezentată mai jos:

Tab 2 - 8 – Situatia emisiilor de plumb la nivelul judetului Olt

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
0,003	1,500	1,000	2,385	1,976	2,566	3,131	2,454	2,042	0,116	0,183

*)Sursa: ANPM Olt

Emisii de poluanti organici persistenti

Poluantii organici persistenti (POPs) sunt compusi organici care au perioada mare de remanenta in atmosfera, de ordinul sutelor, miilor sau zecilor de mii de ani.

Cei mai reprezentativi sunt: dioxinele, hidrocarburile poliaromatice, clorofluorocarburile, hidrofluorocarburile, drinurile, etc.

Desi cantitatile de POPs emise sunt mici, pe termen lung sunt periculoase, deoarece se pot acumula avand efecte nocive asupra mediului, provocand efectul de sera, distrugerea stratului de ozon sau pot actiona asupra sanatatii omului, datorita acumularii in lantul trofic, avand efect cancerigen

Poluantii organici persistenti sunt substante chimice foarte stabile care se pot acumula in lanturile trofice biologice, cu un grad mare de risc asupra sanatatii omului si mediului inconjurator.

In general aceste substante sunt regasite in emisiile de gaze din arderile industriale si neindustriale, cantitatile la nivelul judetului Olt

Desi din datele prezentate rezulta emisii scazute de POPs, in spiritul Conventiei de la Stockholm (mai 2001), in perioada urmatoare APM Olt va intensifica identificarea potentialilor utilizatori de POPs in vederea gestionarii corecte a acestora precum si a reducerii impactului asupra mediului inconjurator.

Situatia privind evolutia in perioada 2000 – 2010 a cantitatilor emisiilor de poluanti organici persistenti (grame) la nivelul judetului Olt, este prezentata in tabelul urmator:

Tab 2 - 9– Situatia emisiilor de poluanti organici persistenti la nivelul judetului Olt

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
-	-	-	0,56	0,016	0,82	0,53	0,85	0,42	43,775	18,28

*)Sursa: ANPM Olt

Emisii de hidrocarburi aromatice policiclice

In anul 2010 cantitatea emisiilor de hidrocarburi aromatice policiclice (PAH) se ridica la 0,090 kg, calculata folosind metodologia Corinaire, emisii ce provin in principal din procese de productie.

Situatia privind evolutia in perioada 2000 – 2010 a cantitatilor emisiilor de hidrocarburi aromatice policiclice (kilograme) la nivelul judetului Olt, este prezentata mai jos:

Tab 2 - 10 – Situatia emisiilor de hidrocarburi aromatice policiclice la nivelul judetului Olt

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
-	-	-	0,0035	0,01303	0,03107	0,1085	0,04520	0,040	0,067	0,090

*)Sursa: ANPM Olt

Emisii de hexaclorbenzen

In anul 2010 cantitatea emisiilor de hexaclorbenzen (HCB) se ridica la 411,6 kg, calculata folosind metodologia Corinair, emisii ce provin in principal de la arderi in industria de prelucrare.

Tab 2 - 11 – Situatia emisiilor de hidrocarburi aromatice policiclice la nivelul judetului Olt

Anul	Emisii anuale	kg/an
2010	HCB	411,6

*)Sursa: ANPM Olt

Calitatea aerului

La nivelul judetului Olt masuratorile sistematice privind concentratiile de poluanti din atmosfera se efectueaza cu ajutorul unei retele de monitorizare constituita din 3 puncte fixe de prelevare pe 24 ore la nivelul platformei industriale Slatina unde se urmaresc indicatorii: amoniac, dioxid de azot, dioxid de sulf, fluor, pulberi in suspensie.

Situatia privind numarul total de analize efectuate in anul 2009 in cele trei puncte fixe de prelevare a fost de 1923.

Interpretand analizele fizico – chimice conform Ordinului MAPPM nr. 592/2002 si STAS 12574/87 privind conditii de calitate a aerului in zone protejate, se constata ca nu s-au inregistrat depasiri ale limitelor maxime admise.

In judetul Olt exista o statie automata de monitorizare a calitatii aerului, statie de tip industrial amplasata in municipiul Slatina ce masoara automat urmatorii parametri: dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, ozon, pulberi in suspensie (PM10), dar si o serie de parametri meteo: precipitatii, viteza vant, directie vant, presiune, umiditate, temperatura.

Statia de monitorizare furnizeaza date privind calitatea aerului care sunt reprezentative pentru o anumita arie in jurul ei. Aria in care concentratia nu difera de concentratia masurata la statie mai mult decat cu o "cantitate specifica" (+/- 20%) se numeste "arie de reprezentativitate", iar in cazul statiilor de tip industrial aceasta este de de la 100 m pana la 1 km.

Datele despre calitatea aerului, provenite de la statie au fost si sunt prezentate publicului prin intermediul unui panou exterior care este amplasat pe b-dul A.I.Cuza la intersectia cu str. Libertatii (zona Posta) si a unui panou interior (amplasat in holul Agentiei pentru Protectia Mediului Olt).

De asemenea, prin accesarea site-ului creat de ANPM: www.calitateaer.ro pot fi vizualizate in orice moment datele inregistrate de statiile automate din toate judetele, inclusiv datele transmise automat de statia din municipiul Slatina.

In vederea unei informari complete a publicului Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile a emis Ordinul nr. 1095/2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului in vederea facilitarii informarii publicului, astfel:

- Indice specific de calitatea aerului, pe scurt "indice specific", reprezinta un sistem de codificare a concentratiilor inregistrate pentru fiecare dintre urmatorii poluanti monitorizati:
 1. dioxid de sulf (SO₂);
 2. dioxid de azot (NO₂);
 3. ozon (O₃);
 4. monoxid de carbon (CO);
 5. pulberi in suspensie (PM₁₀).
- Indicele general se stabileste pentru fiecare dintre statiile automate din cadrul Retelei Nationale de Monitorizare a Calitatii Aerului, ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzatori poluantilor monitorizati.

Pentru a se putea calcula indicele general trebuie sa fie disponibili cel putin 3 indici specifici corespunzatori poluantilor monitorizati.

Indicele general si indicii specifici sunt reprezentati prin numere intregi cuprinse intre 1 si 6, fiecare numar corespunzand unei culori (pe figura vor fi reprezentate atat culorile cat si numerele asociate acestora), asa cum rezulta din figura urmatoare:



Figura Nr. 2 - 4 – Reprezentarea indicelui general si indiciilor specifici

Dioxidul de azot

Pentru indicatorul dioxid de azot concentratiile masuratorilor zilnice nu au depasiri concentratiile maxime admisibile pe 24 ore, stipulate prin STAS 12574/87 respectiv Ordinul MAPM nr. 592/2002, in perioada analizata.

Valoarea medie anuala in anul 2010 a fost de 17,10 $\mu\text{g}/\text{mc}$, sub valoarea limita anuala pentru protectia sanatatii umane (46,7 $\mu\text{g}/\text{mc}$).

Dioxidul de sulf

Pentru indicatorul dioxid de sulf trei din probele zilnice au depasit concentratiile maxime admisibile pe 24 ore (125 $\mu\text{g}/\text{mc}$), stipulate in Ordinul MAPM nr. 592/2002 in perioada analizata.

Valoarea medie anuala in anul 2010 a fost de 17,89 $\mu\text{g}/\text{mc}$, inregistrandu-se valori scazute in perioada aprilie- septembrie si valori mai ridicate in perioada de iarna.

Pulberi in suspensie

Impurificarea atmosferei cu pulberi poate avea cauze naturale, ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafata solului de catre vant, sau antropice: procesele de productie, arderile din sectorul energetic, transportul rutier, sistemele de incalzire individuale, indeosebi cele care utilizeaza combustibili solizi.

Valoarea concentratiei medii anuale a pulberilor sub 10 μm (PM10) este in anul 2010 de 25,29 $\mu\text{g}/\text{m}$

Metale grele

Metalele grele sunt cunoscute si sub denumirea de poluanti sistemici datorita faptului ca nu au o functie biologica, dar dupa patrunderea in organism determina leziuni specifice la nivelul anumitor organe si sisteme, chiar in concentratii foarte mici.

Ca surse de poluare pentru cadmiu, mercur, plumb pot fi considerate sursele stationare care cuprind procese de combustie pe baza de carbuni, petrol gaze naturale, surse mobile – trafic pe baza de motorina, benzina si chiar procese industriale ca turnatorii fonta, metale feroase si neferoase.

Monoxidul de carbon

Monoxidul de carbon este o combinatie intre un atom de carbon si un atom de oxigen. El este un gaz asfixiant, toxic, incolor si inodor, care ia nastere printr-o ardere (oxidare) incompleta a substantelor care contin carbon.

Concentratia medie anuala masurata in anul 2010 a fost de 0,39 mg/mc , valoare obtinuta la statia automata de monitorizare a calitatii aerului.

Benzenul

Pentru acest indicator in anul 2010 nu au fost efectuate analize.

Amoniac

Pentru indicatorul amoniac concentratiile probelor zilnice nu au depasit concentratiile maxime admisibile pe 24 ore, stipulate prin STAS 12574/87, in perioada analizata. Valoarea medie anuala in anul 2010 a fost de 12,16 µg/mc, sub valoarea medie anuala admisibila (100 µg/mc).

Ozonul

Ozonul este forma alotropica a oxigenului, avand molecula formata din trei atomi. Acesta este un puternic oxidant cu miros caracteristic, de culoare albastruie si foarte toxic. In atmosfera, se poate forma pe cale naturala in urma descarcarilor electrice si sub actiunea razelor solare, iar artificial ca urmare a reactiilor unor substante nocive, provenite din sursele de poluare terestra.

Ozonul format in partea inferioara a troposferei este principalul poluant in orasele industrializate. Ozonul troposferic se formeaza din oxizii de azot (in special dioxidul de azot), compusii organici volatili – COV, monoxidul de carbon in prezenta razele solare, ca sursa de energie a reactiilor chimice.

Ozonul este principalul component al smogului fotochimic In timpul orelor de varf in zonele urbane concentratia atmosferica de oxizi de azot si hidrocarburi creste rapid pe masura ce aceste substante sunt emise de automobile sau de alte vehicule. In acelasi timp cantitatea de dioxid de azot din atmosfera scade datorita faptului ca lumina solara determina descompunerea sa in oxid de azot si atomi de oxigen.

Concentratia medie anuala in 2010 a fost de 40,56 µg/mc, conform analizorului automat din dotarea statiei automate de monitorizare a calitatii aerului.

Evolutia calitatii aerului

Prin amplasarea geografica in zona de campie a Dunarii, cat si datorita unor factori geoclimatici si hidrometeorologici specifici, judetul Olt prezinta o serie de particularitati privind poluarea cu pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile.

Solul friabil nisipos din zona de sud si cea centrala a judetului permite antrenarea de catre curentii de aer predominanti din directia E-V si SV-NE a particulelor materiale.

Ca urmare a acestui fapt datorat si de distrugerile perdelelor forestiere de protectie, in perioadele de primavara secetoasa martie-mai vanturile sezoniere antreneaza mari cantitati de pulberi in suspensie care adeseori produc disconfort pentru locuitorii din zona.

Global, calitatea aerului in judetul Olt a inregistrat in ultimii ani o imbunatatire sub aspectul microrarii concentratiei de poluanti masurati, fapt datorat fie modernizarii instalatiilor tehnologice, fie reducerii capacitatii de productie prin inchiderea unor sectii productive.

In scopul ameliorarii calitatii atmosferei, activitatea APM Olt a urmarit aplicarea in practica a politicii nationale de protectie a mediului prin:

- promovarea in activitatea agentilor economici a unor tehnologii adecvate pentru retinerea poluantilor la sursa;
- gestionarea resursei de aer in sensul reducerii emisiilor pana la cele mai scazute niveluri care sa nu depaseasca capacitatea de regenerare a atmosferei;
- utilizarea combustibililor cu continut redus de steril si sulf.

Pentru statia automata industriala de tip industrial OT-1, amplasata in mun. Slatina – Dealul Gradiste, poluantii reprezentativi masurati de aceasta sunt : SO₂, NO₂, O₃, CO si PM₁₀.

Situatia privind numarul de determinari orare, concentratiile anuale, frecventa depasirilor VL sau CMA (%) este prezentata in tabelul urmator:

Tab 2 - 12 – Situatia privind numarul de determinari orare, concentratiilor anuale si frecventa depasirilor

Judet	Statia	Tipul statiei	Tip poluant	Numar determinari orare	Concentratia		Frecventa depasirii VL sau CMA (%)
					anuala	UM	
OLT	OT1	Industrial	SO ₂	7860	17,89	µg/mc	0
OLT	OT1	Industrial	NO ₂	6504	17,10	µg/mc	0
OLT	OT1	Industrial	CO	7914	0,39	mg/mc	0
OLT	OT1	Industrial	O ₃	7841	40,56	µg/mc	0
OLT	OT1	Industrial	PM ₁₀ gravimetric	335	23,85	µg/mc	3,58

*)Sursa: ANPM Olt

Poluarea aerului – efecte locale

Poluarea atmosferica implica emanarea de substante in atmosfera care sunt daunatoare organismelor vii. Poluanti precum oxizii de sulf si azot, cloro-fluoro-carburile, dioxidul de carbon, monoxidul de carbon, si funinginea(carbunele) sunt principalii contribuitori la poluarea atmosferica. Poluarea atmosferica poate afecta de asemenea ecosistemele acvatice si terestre daca poluantii se dizolva in apa sau precipita sub forma de ploaie.

Cauzele poluarii atmosferice

Poluantii primari sunt acei poluanti atmosferici emanati direct in atmosfera, de exemplu particulele de funingine, dioxidul de sulf si oxizii de azot. Poluantii secundari sunt produsi prin reactii intre poluantii primari. De exemplu, ozonul se formeaza deasupra arealelor urbane prin reactii dintre poluantii primari si componentii normali ai atmosferei. Monoxidul de carbon si oxizii de azot sunt principalii poluanti emisi de arderile de combustibil. Funinginea si dioxidul de sulf sunt poluantii primari produsi in principal prin arderile de combustibili fosili in centralele energetice, precum petrolul si carbunele.

Controlul poluarii atmosferice

Cele mai sensibile strategii de control ale poluarii atmosferice implica metode ce reduc, colecteaza, capteaza sau retin poluanti inainte ca ei sa intre in atmosfera. Din punct de vedere ecologic, reducand emisiile poluante cu o marire a randamentului energetic si prin masuri de conservare, precum arderea de mai putin combustibil este strategia preferata. Influend oamenii sa foloseasca transportul in comun in locul autovehiculelor personale, ajuta de asemenea la imbunatatirea calitatii aerului urban.

Poluantii potentiali pot exista in materialele ce intra in procese chimice sau in procese de combustie (ca de exemplu plumbul din benzina). Metode de controlare a poluarii atmosferice includ si indepartarea materialelor poluante direct din produsul brut, inainte ca acesta sa fie folosit, sau imediat dupa ce s-a format, dar si alterarea proceselor chimice ce duc la obtinerea produsului finit, astfel incat produsii poluanti sa nu se formeze sau sa se formeze la nivele scazute.

Tendinte

Pentru protectia atmosferei si imbunatatirea calitatii aerului sunt necesare masuri de control ale emisiilor poluantilor. Pentru aprecierea gradului de poluare al atmosferei se calculeaza emisiile de poluanti si se determina calitatea aerului inconjurator.

Emisiile se masoara prin metode adecvate de evaluare, specifice fiecarui poluant in parte, bazate pe factori de emisie si pe indicatori de activitate.

Analizele emisiilor la nivel national, distributia sectoriala, tintele spatiale si temporale reprezinta elementele cheie in stabilirea prioritatilor de mediu, in identificarea tintelor ce trebuie atinse si politicilor ce trebuie adoptate, atat la nivel local cat si la nivel national.

Indicatorii selectati trebuie sa raspunda criteriilor de identificare si sa fie relevanti pentru problemele principale privind atmosfera.

Principalele obiective ale politicii de mediu din Romania sunt create pentru a garanta un mediu curat, si urmaresc sa asigure o viata sanatoasa populatiei, sa duca la eliminarea degradarii mediului, sa regenereze economia pe baza principiilor de dezvoltare durabila si sa armonizeze legislatia nationala privind protectia mediului cu cea a Uniunii Europene.

Apa

In bazinul hidrografic Olt, pe teritoriul judetului Olt resursele de apa de suprafata si subterane sunt generate in reseaua hidrografica aferenta de fluxurile de debit propagate pe Olt si Oltet dinspre amonte, de contributia mai mare sau mai mica a factorilor hidrogeologici locali si mai ales de factorii climatici specifici zonei de sud a Podisului Getic sau Campiei Romane.

O situatie a debitelor principalelor rauri care traverseaza judetul Olt sunt prezentate in tabelul urmator:

Tab 2 - 13 – Situatiia privind debitele principalelor rauri la nivelul judetului Olt

Nr crt	Denumire rau	Debit mc/s		Observatii
		Mediu (mc/s)	Maxim (mc/s)	
1	Olt	135 – intrare judet 148 – Slatina 184 – Izbiceni	2200 – intrare judet 2400 – Slatina 2600 - varsare	Valori maxime/catastrofale s-au inregistrat 2005. Scurgerea maxima la aceste rauri se exprima prin viituri de iarna - primavara mai ales, cu debite variind intre 60 si 180 mc/s in functie de suprafata bazinului de receptie.
2	Oltet	12 mc/s - Bals	1200 mc/s	
3	Teslui	1,32	152 mc/s	
4	Iminog	30-35 mc/s	160 mc/s	

Resursele de apa subterane sunt rezultatul evolutiei geologice din pliocenul superior si cuaternar, in principal pleistocenul, si in conditiile climatice specifice respectiv glaciatiunile de tip alpin.

Zona de alimentare a “straturilor de Candesti” se situeaza pe marginea externa a Subcarpatilor la adancimi de 50-200m, si datorita inclinarii generale spre sud a “straturilor de Candesti” curgerea subterana capata aceasta directie. Straturile acvifere sunt relativ subtiri si au debite mici, sub 1 l/s in partea de nord. Spre sud aceste stratouri se afunda astfel incat presiunea de strat genereaza niveluri ascensionale, chiar arteziene (ex. Pestra si Brezuica).

Zona “straturilor de Fratestii, situata in sud pana la Dunare, este alcatuita din nisipuri si pietrisuri uneori cu intercalatii de argile. In apropierea Dunarii aceste stratouri se gasesc la adancimi de 20-25 m formandu-se un singur orizont acvifer si au un debit de 8-10 l/s. Spre nord, “straturile de Fratestii” se scufunda pana la 150 m, generand trei orizonturi prin intercalarea unor bancuri de argile avand caracter ascensional sau artezian (Scarisoara fost CAP) cu debite medii de 3 l/s.

Sursele de apa cantonate in depozitele de terasa ale principalelor rauri din bazinul hidrografic Olt inferior se gasesc la adancimi intre 2 si 20 m si in functie de conditiile specifice fiecarui punct pot avea debite cuprinse intre 2 si 20 l/s.

Volumele de apa prelevate in cursul anului 2010:

- subteran populatie - 11 012 mii mc
- subteran industrie – 2 418 mii mc
- suprafata industrie – 5 794 mii mc
- suprafata irigatii – 13 844 mii mc

Zona “straturilor de Fratesti, situata in sud pana la Dunare, este alcatuita din nisipuri si pietrisuri uneori cu intercalatii de argile. In apropierea Dunarii aceste straturi se gasesc la adancimi de 20-25 m formandu-se un singur orizont acvifer si au un debit de 8-10 l/s. Spre nord, “straturile de Fratesti” se scufunda pana la 150 m, generand trei orizonturi prin intercalarea unor bancuri de argile avand caracter ascensional sau artezian cu debite medii de 3 l/s.

Sursele de apa cantonate in depozitele de terasa ale principalelor rauri din bazinul hidrografic Olt inferior se gasesc la adancimi intre 2 si 20 m si in functie de conditiile specifice fiecarui punct pot avea debite cuprinse intre 2 si 20 l/s.

Apele de suprafata

Evaluarea starii ecologice si chimice a corpurilor de apa in stare naturala in anul 2010

Aspecte generale:

- Nr.total de corpuri de apa delimitate - 37
- Nr.total de corpuri de apa monitorizate/nemonitorizate – 13/24
- Nr.total de sectiuni de monitorizare – 15
- Rezultatele incadrarii corpurilor de apa in stările ecologice si chimice corespunzatoare:

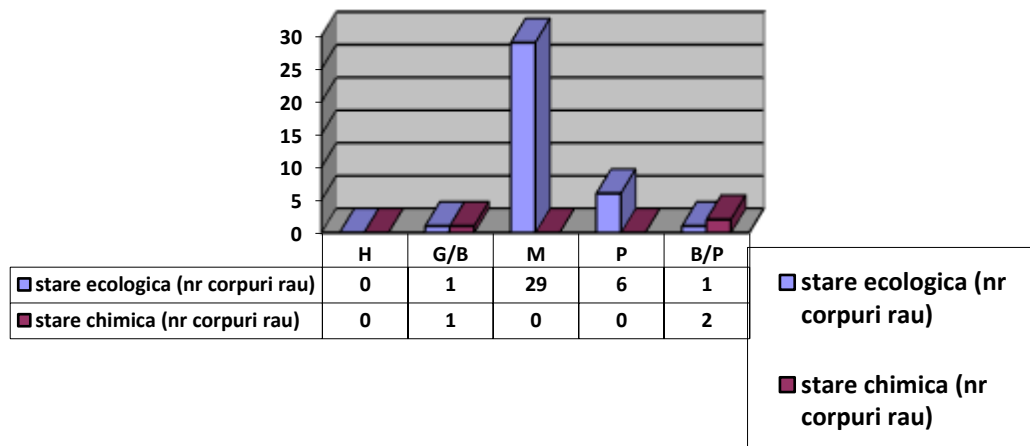


Figura Nr. 2 - 5 – Stari ecologice si chimice pentru corpurile de apa in stare naturala (2010)

Legenda:

Stare ecologica foarte buna **H**
 Stare ecologica buna **G**
 Stare ecologica moderata **M**
 Stare ecologica slaba **P**
 Stare ecologica proasta **B**

Stare chimica buna **B**
 Stare chimica proasta **P**

Evaluarea starii ecologice si starii chimice a corpurilor de apa monitorizate, cu detalieri pe fiecare corp de apa, astfel:

Tab 2 - 14 – Evaluarea starii ecologice si chimice pentru corpurile de apa

Denumire corp apa	Descriere generala corp apa			Stare ecologica			Stare chimica	Rezultat incadrare
	Lungime (km)	Tipologie	Sectiuni monitorizare	biologic	Fizico-chimic	Poluanti specifici		
Olt aval acumulare Izbiceni-confluenta Dunare	23,5	RO11	Izbiceni-Izlaz (CBSD)	Moderata M	Buna G	Moderata M	Stare proasta P	Stare moderata M
Oltet Amonte Bals – confluenta Olt	39	RO08	1 – amonte Bals-confluenta Olt	Proasta B	Moderata M	Moderata M	Stare proasta P	Stare proasta B
Cungrisoara: Cungrisoara si afluentii Albesti, Cungrea, Valea Cerbului	32	RO04	1 – amonte confluenta cu Olt	Slaba P	Buna G	-	-	Stare slaba P
Milcov: Milcov-Izv.-confluenta Olt	17	RO06	1 – amonte confluenta Olt	Slaba P	Moderata M	Moderata M	Stare buna B	Stare slaba P
Darjov: Darjov si afluentii	35	RO19	1 – amonte confluenta Chiara	Moderata M	Moderata M	-	-	Moderata M
Geamartalui: Geamartalui-Izv.-confluenta Oltet	63	RO06	1 – amonte confluenta Oltet	Moderata M	Moderata M	-	-	Moderata M
Barlui: Barlui si afluentul Gengea	43	RO19	1 – la Butoi	Slaba P	Moderata M	-	-	Stare slaba P
Teslui: Teslui-Izv.confluenta Olt	38	RO06	1 – amonte confluenta Olt	Moderata M	Moderata M	-	-	Moderata M
Teslui: Teslui-Izv.confluenta Langa	38	RO06	1 – la Pielesti	Moderata M	Moderata M	-	Z	Moderata M
Teslui: confluenta Langa-confluenta Olt si afluentii Scheaua, Vlasca, Potopin	72	RO06	1 – amonte confluenta Vlasca si Teslui la Resca	Moderata M	Moderata M	-	-	Moderata M
Calui: Calui si afluentul Caluiet	24	RO06	1 – Calui la Oboga	-	Moderata M	-	-	Moderata M
Iminog: Iminog –Izv.-confl.Olt	50	RO06	1 – Iminog la Maruntei	-	Buna G	-	-	Buna G
Beica Beica si afluentii Baisoara, Balsoara si Garla Mare	26	RO06	1 – Beica la Plesoiu	-	Moderata M	-	-	Moderata M
Săiu: Săiu –izvoare confluenta Dunare:	85	RO06	2 – Saiu la Sprancenata si Saiu la Pod DN543	Moderata M	Moderata M	Buna G	-	Moderata M

Subsistemul rauri – CAPM (corp de apa puternic modificat) si ICA (corp de apa artificial)

Aspecte generale privind :

Nr.total de corpuri de apa delimitate - 2

Nr.total de corpuri de apa monitorizate/nemonitorizate – 1/1

Nr.total de sectiuni de monitorizare – 1

Rezultatele incadrarii corpurilor de apa in stările ecologice si chimice corespunzatoare:

Potential ecologic moderat – 2 corpuri

Evaluarea potentialului ecologic si starii chimice a corpurilor de apa monitorizate, cu detalieri pe fiecare corp de apa, astfel:

Caracal Caracal Izvoare.-confluenta Olt

1.Descriere generala a corpului de apa:

- lungime corp de apa -31,0 km
- tipologie RO06
- sectiuni de monitorizare – 1 ; Caracal am.confl.Olt

2.Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa dpdv al:

- elementelor biologice: moderat M
- elementelor fizico-chimice: moderat M
- poluantilor specifici: -

3.Evaluarea starii chimice a corpului de apa : -

4.Rezultatul incadrarii corpului de apa in categoriile de potential ecologic si starea chimica : potential ecologic moderat (PE Mo)

Subsistemul lacuri de acumulare

Aspecte generale privind :

Nr.total de corpuri de apa /lacuri de acumulare - 2/8

Nr.total de corpuri de apa monitorizate/nemonitorizate – 2/-

Nr.total de sectiuni de monitorizare – 2/lac x 3 lacuri

Rezultatele incadrarii corpurilor de apa in stările ecologice si chimice corespunzatoare:

Potential ecologic moderat – 2 corpuri

✚ Olt-acumulare Zavideni, Dragasani, Strejesti, Arcesti, Slatina, Ipotesti, Draganesti-Olt si aval Frunzaru

Lac Strejesti

1.Descriere generala a corpului de apa:

suprafata – 2072,76 ha, adancime medie – 33,5 m, lungime baraj 94 m, tip folosinta - hidroenergetic+irigatii; tipologie ROLA02; sectiuni de monitorizare –mijloc lac si baraj lac

2.Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa din punct de vedere al:

- elementelor biologice: moderat M
- elementelor fizico-chimice: bun G
- poluantilor specifici: moderat M

3.Evaluarea starii chimice a corpului de apa : buna B

4.Rezultatul incadrarii corpului de apa in categoriile de potential ecologic si starea chimica : potential ecologic moderat

Lac Arcesti : suprafata – 795,46 ha, adancime medie – 30,5 m, lungime baraj 74,5 m, tip folosinta-hidroenergetic+irigatii+alimentare cu apa in scop industrial (SC ALRO SA Slatina)

Lac Slatina : suprafata – 562,58 ha, adancime medie – 24,0 m, lungime baraj 148 m, tip folosinta-hidroenergetic +irigatii ; tipologie ROLA02

Lac Ipotesti

1.Descriere generala a corpului de apa:

suprafata – 2200 ha, adancime medie – 30,5 m, lungime baraj 396,7 m, tip folosinta – hidroenergetic+irigatii; tipologie ROLA02; sectiuni de monitorizare – mijloc lac si baraj lac

2.Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa din punct de vedere al:

- elementelor biologice: moderat M
- elementelor fizico-chimice: bun G
- poluantilor specifici: moderat M

3.Evaluarea starii chimice a corpului de apa : buna B

4.Rezultatul incadrarii corpului de apa in categoriile de potential ecologic si starea chimica : potential ecologic moderat

Lac Draganesti-Olt : suprafata–1095 ha, adancime medie–30,5 m, lungime baraj 391,5 m, tip folosinta hidroenergetic+irigatii; tipologie ROLA02

Lac Frunzaru : suprafata – 1280 ha, adancime medie – 30,5 m, lungime baraj 391,5 m, tip folosinta hidroenergetic; tipologie ROLA02

Olt-acumulare Rusanesti si Izbiceni

Lac Rusanesti : suprafata – 1100 ha, adancime medie – 28,5 m , lungime baraj 391,5 m , tip folosinta hidroenergetic; tipologie ROLA02

Lac Izbiceni

1.Descriere generala a corpului de apa:

suprafata – 978,6 ha, adancime medie – 31,5 m ,lungime baraj 99 m, tip folosinta hidroenergetic ; tipologie ROLA02 ; sectiuni de monitorizare –mijloc lac si baraj lac

2.Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa din punct de vedere al:

- elementelor biologice: bun G
- elementelor fizico-chimice: foarte bun H
- poluantilor specifici: moderat M

3.Evaluarea starii chimice a corpului de apa : buna B

4.Rezultatul incadrarii corpului de apa in categoriile de potential ecologic si starea chimica : potential ecologic moderat

Calitatea apei dulci

Substantele poluante introduse in ape din surse naturale si artificiale sunt numeroase, producand un impact important asupra apelor de suprafata si subterane. Prejudiciile aduse mediului de substantele poluante pot fi grupate in doua mari categorii: prejudicii asupra sanatatii publice si prejudicii aduse unor folosinte (industriale, piscicole, navigatie, etc.).

Nitratii si fosfatii in rauri si lacuri

Din punctul de vedere al poluarii, nutrientii care prezinta interes sunt diversele forme ale azotului si fosforului (nitratii, nitritii, amoniul, azotul organic din resturile vegetale sau alti compusi organici si fosfatii).

Sursele nutrientilor din sol sunt atat nitratii si fosforul din surse naturale, cat si ingrasamintele chimice (anorganice) sau cele organice (ureea), organice naturale (provenite din sectorul zootehnic) sau organice vegetale (provin de la plante verzi).

Aplicarea ingrasamintelor pe terenurile agricole este indispensabila pentru completarea rezervelor de nutrienti din sol si asigurarea suplimentului necesar unor recolte mari, dar aplicarea incorecta sau excesiva conduce la poluarea mediului. Excesul de nutrienti, indiferent de sursa din care provin, ajunge prin spalare sau infiltratie in ape subterane, rauri, lacuri si mari. Prin fierbere, concentratia de nitrati din apa creste, iar filtrele de purificare nu absorb nitratii.

Efectele poluarii cu nutrienti asupra apelor de suprafata

Pe langa riscurile pentru sanatatea umana, asociate cu utilizarea ca sursa de apa potabila, poluarea cu nutrienti conduce la dezvoltarea exploziva a organismelor acvatice.

In vederea reducerii potentialului de poluare cu nitrati in zonele vulnerabile se impun urmatoarele masuri:

- utilizarea metodelor specifice sistemelor de agricultura durabila si biologica: rotatia culturilor. Dozele de ingrasaminte, ce urmeaza a fi aplicate, sunt stabilite pe baza calculului de bilant a elementelor nutritive din sol in scopul evitarii supradozarii, mai ales in cazul azotului, atat pentru reducerea cheltuielilor de productie cat si a poluarii mediului;
- depozitarea reziduurilor zootehnice trebuie sa respecte anumite reguli, in scopul minimizarii poluarii;
- utilizarea de tehnici de irigare care sa nu duca la infiltrarea fertilizantilor in subsol;
- protectia solului impotriva eroziunii ;
- amplasarea in afara zonelor sensibile si departe de sursele de apa;

Oxigenul dizolvat, materiile organice si amoniu in apele raurilor

Cantitatea de oxigen dizolvata in apa depinde de temperatura apei, presiunea aerului si de continutul in substante oxidabile si microorganisme. Scaderea cantitatii de oxigen din apa duce la pierderea caracterului de prospețime al acestuia, dandu-i un gust fad si facand-o nepotabila.

De asemenea, scaderea oxigenului reduce capacitatea de autopurificare a apelor naturale favorizand persistenta poluarii cu toate consecintele nedorite.

Substantele organice, de origine naturala sau artificiala, reprezinta pentru apa poluantul principal. Substantele organice de origine naturala (vegetala si animala) consuma oxigenul din apa atat pentru dezvoltare, cat si dupa moarte. Materiile organice consuma oxigenul din apa, in timpul descompunerii lor, intr-o masura mai mare sau mai mica, in functie de cantitatea de substanta organica evacuata, provocand distrugerea fondului piscicol si in general a tuturor organismelor acvatice.

In acelasi timp oxigenul mai este necesar si proceselor aerobe de autoepurare, respectiv bacteriilor aerobe care oxideaza substantele organice si care, in final, conduc la autoepurarea apei.

Concentratia de oxigen dizolvat normata, variaza intre 4 - 6 mg/dm³, in functie de categoria de folosinta, coborarea sub aceasta limita avand ca efect oprirea proceselor aerobe, cu consecinte foarte grave.

Cele mai importante substante organice de origine naturala sunt titeiul, taninul, lignina, hidratii de carbon, biotoxinele marine s.a. Substantele organice – poluanti artificiali, provin din prelucrarea diferitelor substante in cadrul rafinariilor (benzina, motorina, uleiuri, solventi organici), industriei chimice organice si industriei petrochimice (hidrocarburi, hidrocarburi halogenate, detergenti).

Tab 2 - 15 – Situatia privind starea chimica a apelor suprafata din BH Olt in anul 2010

Starea chimica a apelor de suprafata din Bazinul Hidrografic OLT			
Cursul de apa	Denumire corp de apa	Conditii de oxigenare (oxigen dizolvat)	Nutrienti (N-NO ₃ , N-NO ₂ , N-NH ₄ , P-PO ₄ , Ptotal)
Olt	Olt-Aval ac.Izbiceni-confl Dunare	G	G
Oltet	Oltet-Am. ev. Bals-confl. Olt	G	M
Cungrisoara	Cungrisoara si afluenti Albesti, Cungrea, Valea Cerbului	G	G
Milcov	Milcov-Izv-confl.Olt	G	M
Darjov	Darjov-Darjov si afluenti	M	M
Geamartalui	Gemartalui-izv-confl Oltet	M	M
Barlui	Barlui si afluentul Gengea	M	M
Teslui	Teslui-Izv-confl Olt	M	M
Teslui	Teslui-izv-confl Langa	M	M
Teslui	Teslui-confl Langa-confl Olt si afluentii Scheaua,Vlasca,Potopin	G	M
Caracal	Caracal-izv-confl. Olt	M	M
Calui	CALUI-Calui si afluentul Caluiet	M	M
Iminog	IMINOG-izvoare -confluenta Olt	G	M
Beica	BEICA-Beica si afluentii Baisoara,Balsoara,Garla Mare	M	M

*) Nota: H - foarte buna;G – buna; M- moderata; P – slaba; B – proasta. / Sursa: ANPM Olt

Calitatea apelor subterane

Aspecte generale privind :

Nr total de corpuri de apa delimitate - 2

Nr total de foraje de monitorizare de pe corpul de apa

Rezultatele incadrarii corpurilor de apa in starea chimica corespunzatoare

In corpul de apa ROOT08 (Lunca si terasele Oltului Inferior), pe parcursul anului 2010 au fost monitorizate 57 de foraje. In urma analizelor facute pentru toate aceste foraje a reiesit ca ROOT08 este in stare chimica slaba.

Corpul de apa ROOT13 (Vestul depresiunii Valahe) se afla in stare chimica slaba datorita faptului ca 25% din forajele analizate sunt poluate. In Anexa B4 la prezentul Capitol sunt incluse buletinele de analiza a apei la fronturile de captare administrate de CAO si care deservesc aglomerarile Slatina, Slatioara si Curtisoara precum si Raportul privind starea mediului in 2010 la nivelul judetului Olt.

Evaluarea starii chimice a corpurilor de apa , cu detalieri pe fiecare corp de apa, astfel:

Tab 2 – 16 – Evaluarea starii chimice a corpurilor de apa

Denumire corp apa	Foraje analizate (conform)Ordinului137/2009	Observatii
ROOT08 (Lunca si terasele Oltului inferior)	Gradistea (F3 ;F4), Tetoii (F1 ;F2), Balcesti (F3), Maciuca (F1), Babeni (F1 ;F6 ;F7), Raureni Copacelu (F6 ;F5), Ladesti (F2), Sirineasa (F1MA), Piatra Sat (F1, F2, F3), Stoenesti Daneasa F2, Izbiceni Pleasov (F5, F4R, F6), Coteana(F1), Caracal N-E (F1), Caracal ord. II(F1), Caracal Sud ord.II (F1), Osica de Jos (F1, F2, F3, F4, F5, F6) Dragasani (F1, F2, F4, F5), Visina Noua (F1), Studinita (F1), Brastavat (F1), Cezieni (F2, F4, F6),Caracal Sud(F1), Breziuca	depasiri la: Balcesti F3: sulfatii (276.24 mg/l), azotitii(1.173mg/l) si amoniu(7.754mg/l). Raureni Copacelu F6 (PO4=1.266), Negrulesti F1A (PO4=1.08mg/l), Parscoveni F1(PO4=1.8mg/l), Osica de jos F2 (PO4= 0.786mg/l), Osica de Jos F4 (PO4=0.714), Osica de Jos F6 (SO4= 334mg/l), Oboga F2 SO4=348mg/l si NO2=3.414 mg/l), Oboga F3 (Cl =285.03

Denumire corp apa	Foraje analizate (conform)Ordinului137/2009	Observatii
	Sud (F1), Visina Veche(F1), Doanca (F1), Parscoveni Nord(F1), Traianu(F1), Draganesti Olt (F1A), Ipotesti Olt (F1A), Valcele Mandinesti (F1A) si Strejesti (F3, F4 si F5) Foraje destinate potabilizarii analizate: Aquacor Corabia (F1), CAO Slatina – zona Teslui Curtisoara (P1FAY), CAO Slatina – front Salcia Slatioara (P20), CAO Slatina- zona B (P11) CAO Slatina – front Curtisoara (P4FAX)	mg/l), Oboga F5 (SO4=278mg/l) , Cezieni F4 (PO4=1.366mg/l) La nivelul anului 2010, din cele 57 de foraje analizate, 25 sunt poluate si 32 nepoluate, deci 43.85% dintre foraje sunt poluate, starea chimica a corpului de apa ROOT08 este slaba. Pentru forajele destinate potabilizarii si administrate de CAO, buletinele de analiza a apei actualizate la 2011 se regasesc in Anexa B4.
ROOT13 (Vestul Depresiunii Valahe)	Mihaesti F1A, Ungureni Nord F1 (judetul Olt) Babeni F1A, Negrulesti F1A, Ionesti F1A, Tetoiu F1A, Francesti F1A (judet Valcea) Beciu Plaviceni F4, Beciu Est F1 (judet Teleorman)	Depasiri la: forajul Negrulesti F1A (PO4=1.08mg/l). La nivelul anului 2010, dintr-un numar de 12 foraje, 3 sunt poluate, deci 25%, asadar corpul de apa ROOT13 este in stare chimca slaba.

*)Sursa: ANPM Olt

Masuri privind prevenirea poluarii surselor de apa subterana in judetul Olt

In cadrul evaluarii obiectivelor referitoare la captarea, tratarea si distributia apei potabile in vederea obtinerii Autorizatiei Sanitare de Functionare, conform HG nr.974/2004, s-a urmarit existenta zonelor de protectie sanitara cu regim sever si dimensionarea corespunzatoare a perimetrului de protectie hidrogeologica conform HG nr.930/2005.

Masuri necesare a fi intrerpinse la nivelul obiectivelor destinate pentru captarea, tratarea si distributia apei potabile:

- identificarea si monitorizarea surselor potientiale de poluare a panzei freactice
- depozitarea controlata a deseurilor menajere in zonele rurale
- reabilitarea, imprejmuirea si echiparea zonelor de captare
- reabilitare retele distributie apa.

O situatie a zonelor identificate cu surse de poluare nitrati este relevata in Figura 2-41 – Bazin hidrografic Olt.

Sol

Terenurile agricole de orice fel, indiferent de destinatie, de titlurile pe baza carora sunt detinute sau de domeniul public ori privat din care fac parte, constituie fondul funciar al Romaniei.

Recuperarea de noi terenuri in productia agricola si silvica, cresterea fondului funciar si conservarea acestuia, este necesara pentru cresterea productiei agroalimentare.

In conformitate cu legislatia Fondului funciar, clasificarea terenurilor se face dupa destinatia acestora in urmatoarele categorii :

- a. terenuri cu destinatie agricola
- b. terenuri cu destinatie forestiera
- c. terenuri aflate permanent sub ape
- d. terenuri din intravilan
- d. terenuri cu destinatii speciale

Suprafata agricola la nivelul judetului Olt in 2010 a fost de 434.834 ha repartizata astfel:

- arabil	– 393 254 ha
- pasuni naturale	– 27 477 ha
- fanete	– 343 ha
- patrimoniul viticol	– 7 344 ha
- patrimoniul pomicol	– 6 414 ha

Calitatea solurilor este determinata in principal de proprietatile acestora.

Textura determina sau influenteaza alte proprietati ale solului, influenteaza conditiile de crestere a plantelor, determina stabilirea diferentiata a masurilor agrotehnice, agrochimice si ameliorative ce urmeaza sa fie aplicate solului.

In ceea ce priveste solurile din judetul Olt situatia terenurilor agricole este urmatoarea:

- soluri cu textura fina (grele) – 3.300 ha
- soluri cu textura grosiera (usoara) – 11.600

Solurile grele cu textura fina se intalnesc cu predilectie in Campia Boianului si in partea de N a judetului Olt (Podisul Getic).

Solurile cu textura grosiera se intalnesc pe suprafete apreciabile in partea de S-V a judetului Olt (zona localitatii Ianca), iar pe suprafete mai restranse in luncile principalelor cursuri de apa.

Continutul solului in humus determina gradul de fertilitate al acestuia. In ceea ce priveste aprovizionarea cu humus a solurilor din judetul Olt acestea se prezinta astfel:

- soluri sarace si foarte sarace (sub - 2%) – cca. 39.362 ha = 9%
- soluri mediu aprovizionate (2 – 3 %) – cca. 387.844 ha = 88,8%
- soluri bine aprovizionate (peste 3%) – cca. 9 300 ha = 2,2%

Scaderile continutului de humus se explica prin faptul ca, fertilizarile organice (gunoi de grajd) se realizeaza pe suprafete din ce in ce mai mici, in timp ce s-a folosit foarte mult practica arderii miristilor cerealelor paioase fara motiv, lipsind astfel solul de materia organica necesara formarii humusului. O cauza colaterala scaderii cantitatii de humus din sol o constituie si faptul ca s-au redus foarte mult dozele de ingrasaminte chimice aplicate la plantele de cultura datorita scaderii puterii economico - financiare a agricultorilor cat si folosirii unilaterale a anumitor ingrasaminte chimice si in special cele pe baza de azot.

Reactia solului este determinata de raportul dintre concentratia de ioni H^+ si OH^- .

Pe teritoriul judetului Olt, in general, reactie acida au argiluvisolurile, raspandite in partea de Nord a judetului, reactie alcalina au solurile halomorfe din Lunca Oltului si a Dunarii, reactie slab-acida si neutra au molisolurile, cambisolurile, solurile aluviale si verisolurile.

Geografic, solurile judetului Olt se impart in mai multe unitati zonale si intrazonale, care constituie potentialul pedologic, valorificat ca baza de dezvoltare a biocenozelor si culturilor de tot felul, in raport cu conditiile mediului inconjurator.

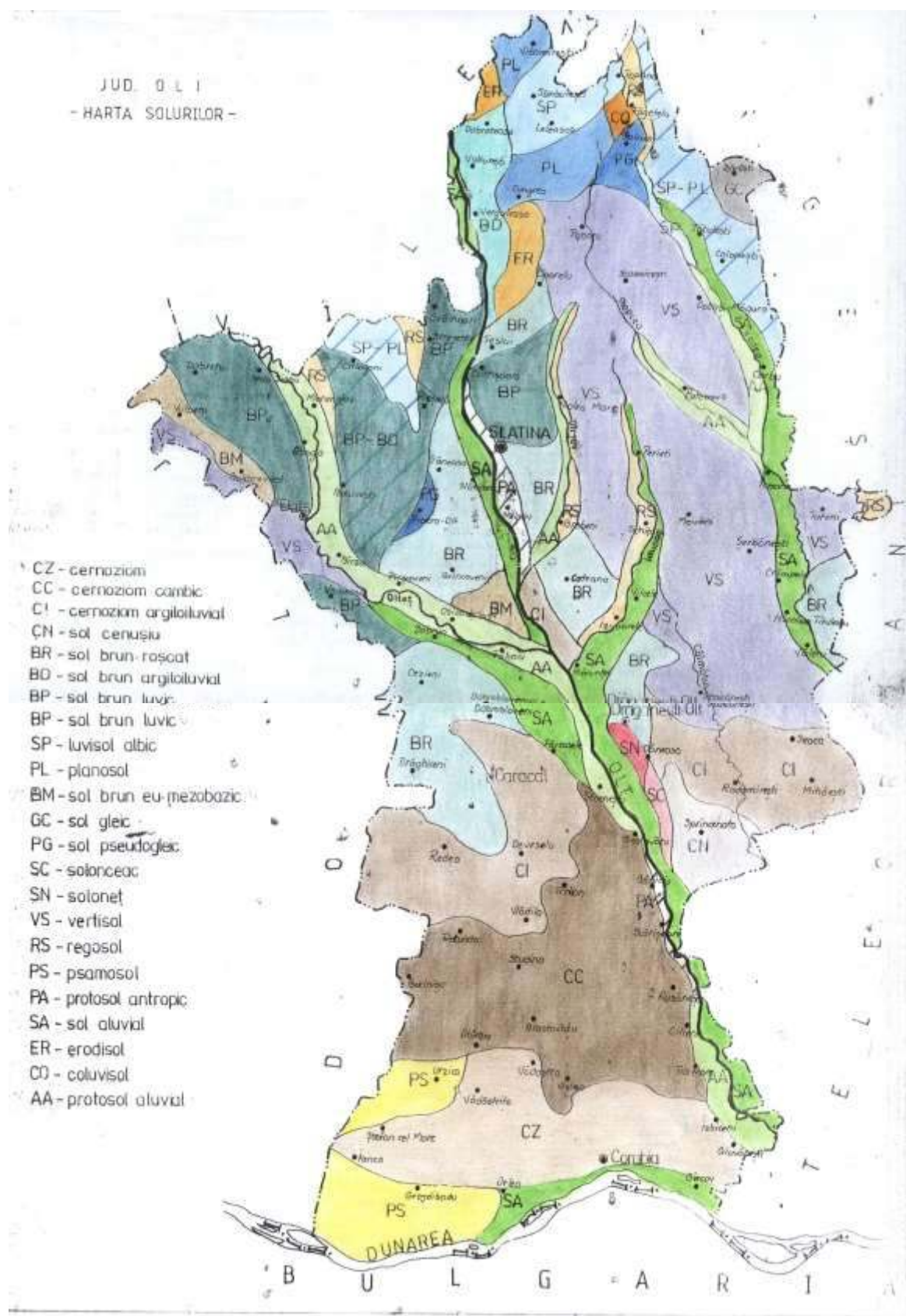


Figura Nr. 2 - 6 – Harta tipurilor de sol la nivelul judetului Olt

In aceasta perioada, datorita unor necesitati locale, prin planurile generale de urbanism a fost extinsa suprafata din intravilan, cu destinatie curti-constructii, in detrimentul suprafetelor de teren agricol.

De asemenea, in mai multe zone din judet au fost scoase din circuitul agricol suprafete de teren in scopul executarii unor obiective social–economice cat si de amenajari hidroenergetice.

Situatia in anul 2010 privind suprafetele scoase din circuitul agricol este prezentata in tabelul urmator:

Tab 2 – 17 – Suprafata scoasa din circuitul agricol

Suprafata totala scoasa din circuitul agricol(ha)	din care:	
	Intravilan (ha)	Extravilan (ha)
12,525	3,061	9,464

Clase de calitate ale solurilor – calitatea solurilor

Repartitia terenurilor pe clase de calitate

In functie de categoriile de folosinta a terenurilor acestea au fost repartizate pe clase de calitate, la nivelul judetului Olt in anul 2010 si sunt prezentate in Tabelul 2 – 19. Modul de utilizare al terenului in zona bazinului hidrografic Olt este prezentat in figura urmatoare:

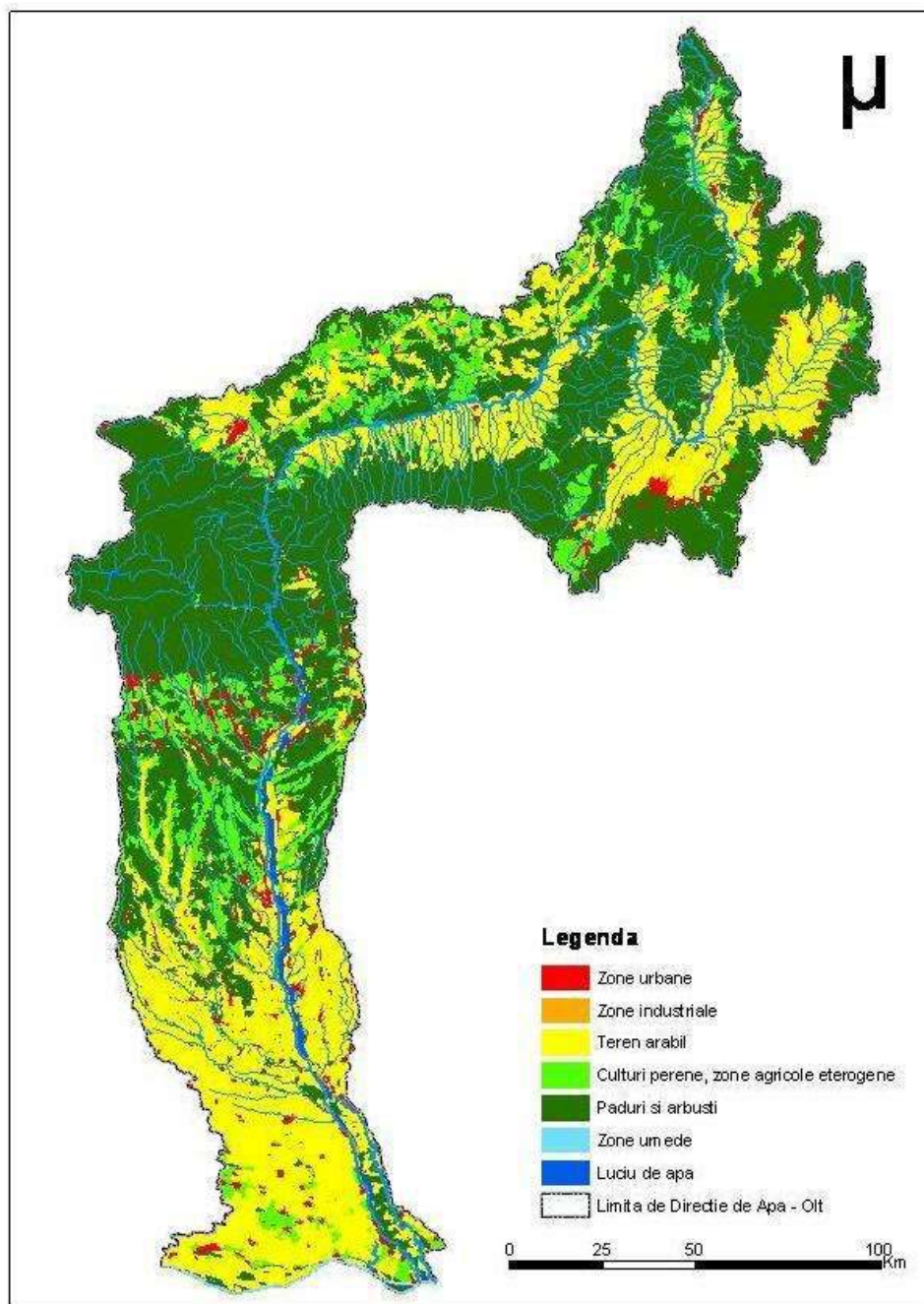


Figura Nr. 2 - 7 – Utilizarea terenului in bazinul hidrografic Olt

Repartitia spatiala a claselor de fertilitate pe teritoriul judetului Olt se prezinta astfel:

- terenurile apartinand clasei I, pentru categoria de folosinta arabil se intalnesc pe suprafete mici, dispersate la nivelul fiecarui teritoriu comunal, cu precadere in jumatatea sudica a judetului Olt si in special comuna Izbiceni.

- terenurile apartinand clasei a II – a pentru categoria de folosinta arabil ocupa majoritatea teritoriilor comunale, incepand aproximativ de pe aliniamentul Dobrun – Coteana – Valcele – N.Titulescu si pana in Lunca Dunarii (DN Corabia – Bechet), exceptie facand teritoriul comunei Ianca, precum si localitatile Draganesti, Daneasa, Sprancenata.

- terenurile apartinand clasei a III – a pentru categoria arabil se intalnesc in zona centrala a judetului, fiind aproximativ delimitate la S de aliniamentul Voineasa – Brancoveni – Schitu – Tufeni, iar in partea de N de soseaua nationala (DN Pitesti - Dragasani).

- terenurile apartinand clasei a IV – a pentru arabil se gasesc in partea de N a judetului, pe arii mai restranse se intalnesc si in zona ocupata cu soluri de clasa a III – a, precum si in zona joasa a Luncii Dunarii.

- terenurile apartinand clasei a V – a pentru arabil se intalnesc pe suprafete dispersate, cu precadere in zona de N a judetului, in perimetrul ocupat de zona a IV – a dar si in cel al zone a III – a.

Situatia in anul 2010 privind clasele de calitate ale terenurilor este prezentata in tabelul de mai jos:

Tab 2 – 18 – Reapartizarea terenurilor agricole pe clase de calitate si folosinte

Categoricia de folosinta	Suprafata totala		clase de calitate								O.S.P.A. OLT.			
	ha	%	I		II		III		IV		V			
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
ARABIL	390.569	89,34	10.381	2,37	127.918	29,26	210.243	48,09	27.404	6,28	14.623	3,34		
PASUNE	31.022	7,10	-	-	553	0,13	5.241	1,21	16.793	3,83	8.435	1,93		
FANETE	637	0,14	-	-	150	0,03	337	0,08	150	0,03	-	-		
VII	7.630	1,75	-	-	1.969	0,45	3.027	0,69	2.418	0,55	216	0,05		
LIVEZI	7.307	1,67	-	-	389	0,09	3.828	0,88	1.643	0,38	1.447	0,33		
AGRICOL	437.165	100,00	10.381	2,37	130.979	29,96	222.676	50,95	48.408	11,07	24.721	5,65		

*) Sursa: ANPM Olt

Principalele restrictii ale calitatii solului

La nivelul judetului Olt, aproximativ 105 427 ha teren agricol sunt afectate negativ intr-o masura mai mare sau mai mica de fenomene nefavorabile: eroziune, saraturare, alunecari de teren, exces de umiditate, eflatie.

Soloneturile salinizate se afla situate in arealul comunelor din zona de lunca Oltet –Olt cum sunt: Osica de Sus, Farcasele, pe partea dreapta a raului Teslui, dupa intrarea acestuia in Lunca Oltului, precum si la Sud de Draganesti Olt spre Daneasa si Sprancenata in lunca de subterasa si de tranzitie corespunzatoare perimetrului in care incepe sa se evidentieze paraul Sai.

In zona de S–V a judetului Olt in zona lanca, Potelu, Stefan cel Mare se intalnesc nisipuri si soluri afectate de eflatie, care necesita masuri speciale de ameliorare printre care se pot aminti: perdele de protectie, asolamente speciale, irigatii, fertilizari specifice.

O suprafata insemnata este ocupata in cadrul judetului de soluri podzolice cat si alte soluri acide.

Suprafetele afectate de alunecari de teren, in cea mai mare parte stabilizate, se intalnesc in nordul judetului in zona localitatilor Vitomiresti, Dejesti, Simburesti, Leleasca, Vulturesti, Verguleasa, dar si in partea de vest a judetului in zona localitatilor Dobrun, Voineasa, Iancu Jianu. Ca masuri speciale de combatere a acestui fenomen deosebit de daunator privind calitatea solurilor mentionam: lucrari speciale de amenajare a versantilor, impaduriri cu rol de protectie, captarea izvoarelor de coasta.

Suprafetele de teren afectate de eroziunea de suprafata ocupa aproape 31123 ha, iar cele afectate de eroziunea de adancime prin eflatie ocupa o suprafata de 6200 ha. Aceste terenuri se afla situate in zona nisipurilor mobile lanca, Potelu, Stefan cel Mare.

Terenurile afectate de eroziunea de suprafata provocata de apa se gasesc raspandite in partea nordica a judetului Olt, in special pe versantii care marginesc vaile principalelor cursuri de apa.

Suprafetele afectate de exces de umiditate sunt raspandite sporadic pe aproximativ tot cuprinsul judetului insumand cca. 66116 ha.

Combaterea excesului de umiditate stagnanta se poate realiza prin: amenajarea de santuri si rigole de scurgere a apei in exces, drenaj cartita, modelarea terenului in benzi cu coame (aratura in spinari), afanare adanca. In figura urmatoare este prezentata tipologia solurilor in zonele administrative strabutate de bazinul hidrografic Vedea:

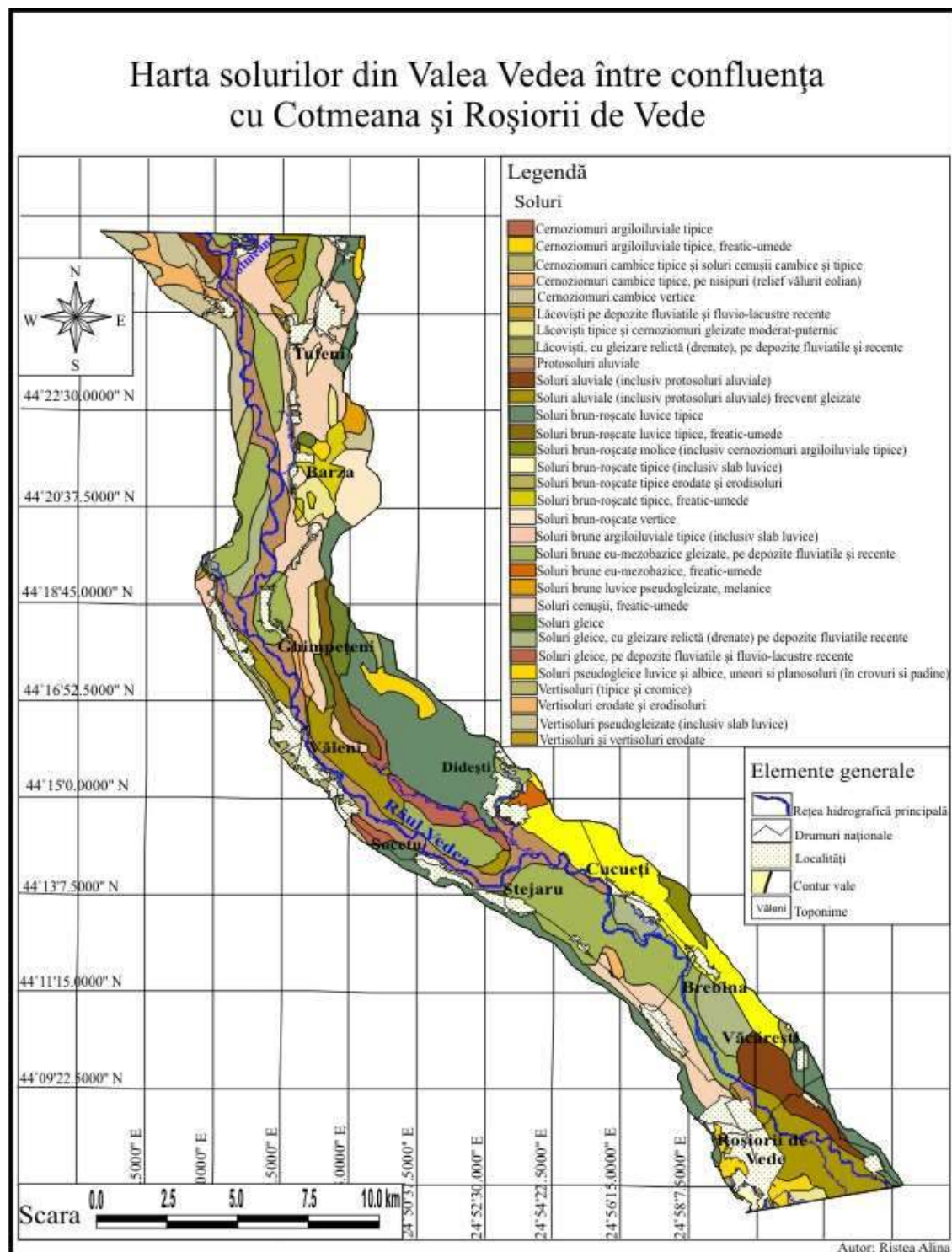


Figura Nr. 2 - 8 – Harta solurilor din Valea Vedea

In etapa actuala se poate spune ca poluarea solurilor include nu numai totalitatea fenomenelor si proceselor determinate de patrunderea din afara a unor substante sau elemente nocive, ci si toate

dereglarile ce intervin in echilibrul complex, de natura fizica, chimica si biologica realizat si ajuns la un anumit grad intr-o perioada indelungata de timp.

Ca urmare a activitatii economice a omului are loc poluarea mediului inconjurator cu diverse produse chimice folosite in procesul productiei agricole, cu reziduuri industriale solide, lichide si gazoase, cu reziduuri organice de la complexe si ferme de animale, de la statiile de epurare ale oraselor mari, cu detergenti, cu produse de la arderea combustibilului etc.

a) Eroziune in suprafata = 29.064 ha, din care:

- slab erodat = 12.937 ha
- moderat erodat = 7.179 ha
- puternic erodat = 3.483 ha
- foarte puternic erodat = 5.307 ha
- excesiv erodat = 158 ha

b) Eroziune in adancime = 1.060 ha, din care :

- siroiri = 76 ha
- rigole = 203 ha
- ogase = 555 ha
- ravene = 226 ha

c) Alunecari de teren sau prabusiri de mal = 613 ha

d) Gleizare = 39.581 ha, din care :

- slab gleizat = 15.520 ha
- moderat gleizat = 13.189 ha
- puternic gleizat = 5.310 ha
- foarte puternic gleizat = 5.239 ha
- excesiv gleizat = 323 ha

e) Stagnogleizare = 63.946 ha, din care :

- slab stagnogleizat = 42.782 ha
- moderat stagnogleizat = 18.267 ha
- puternic stagnogleizat = 2.655 ha
- foarte puternic stagnogleizat = 229 ha
- excesiv stagnogleizat = 13 ha

f) Textura solului in orizontul superior

- grosiera = 11.600 ha
- foarte fina = 3.300 ha

g) Salinizare = 1.000 ha, din care :

- slab salinizat = 600 ha
- moderat salinizat = 21 ha
- puternic si foarte puternic salinizat = 379 ha

Poluarea solurilor in urma activitatii din sectorul industrial

O suprafata de 37,4 ha este destinata depozitelor industriale (halde) de pe langa societatile, cu profil metalurgic, SC SMR SA Bals, SC ALRO SA Slatina, SC ALPROM SA Slatina si SC ECOMIN S.R.L. Campina, punct de lucru - Slatina

Activitatea de extractie a petrolului a poluat si polueaza solul in perimetrele petrolifere Iancu Jianu, Ciuresti Nord–Birla, Ciuresti–Tufeni –Surdulesti, Negreni si Otesti–Deleni–Poboru cu produse petroliere si ape de zacamant pe o suprafata de aproximativ 48,13 ha.

Situatia terenurilor poluate ca urmare a activitatilor din sectorul industrial sunt redate in tabelul de mai jos:

Tab 2 – 19 – Situatiia terenurilor poluate

Ramura economic Substanta poluanta	Total judet (ha)	Industria extractiva	Industria metalurgica feroasa	Agricultura	Gospodaria comunala	Alte ramuri
1	2	3	4	5	6	7
Cenusa	26		14,6			11,4
Deseuri menajere	15,7				15,7	
Namoluri	0,3		0,3			
Dejectii	2,7			2,7		
Slamuri	106,56	105,36	1,2			
Namoluri de la statii de epurare	1,4				1,4	
Noroaie miniere						
Steril	2,5					2,5
Zgura	10,7		10,7			
Total	165,86	105,36	26,8	2,7	17,1	13,9

*) Sursa: ANPM Olt

Zone critice sub aspectul deteriorarii solurilor

La nivelul judetului Olt aproximativ 47 899 ha teren agricol este afectat negativ intr-o masura mai mare sau mai mica de degradare a solului prin: eroziune de suprafata, de adancime si eoliana, alunecari de teren, inundabilitate, compactare, reducerea continutului de materie organica, salinizare, seceta pedologica si atmosferica, scoaterea din circuitul agricol.

1. Terenurile afectate de eroziunea eoliana ocupa o suprafata 1055 ha, cele afectate de eroziunea de suprafata provocate de apa ocupa 31123 ha. iar cele afectate de eroziunea de adancime ocupa 3183 ha.

- Terenurile afectate de eroziunea: Corabia 10 ha, Orlea 258 ha, Grojdibod 196 ha, Potelu. 7 ha, Ianca 611 ha.
- Terenurile afectate de eroziunea de suprafata: in jumatatea nordica a judetului Olt, in special pe versantii care marginesc vaile principalelor cursuri de apa.
- Terenurile afectate de eroziune de adancime se gasesc in teritoriile comunelor din nordul judetului care s-au degradat din cauza ploilor torentiale care prin scurgerea pe terenurile lipsite de vegetatie ierboasa si pomicola distrug orizontul superior, solul fiind deus la baza versantilor.

2. Alunecarile de teren ocupa in judet o suprafata de 789 ha si se gasesc pe teritoriile urmatoarelor comune: Cezieni 5 ha, Coteana 17 ha, Gradinari 9 ha, Leleasca 14 ha, Optasi 208 ha, Osica de Sus 29 ha, Sprancenata 29 ha, Simburesti 164 ha, Vitomiresti 4 ha, Valea Mare 52 ha, Voineasa

25 ha, Dobrun 17 ha, Priseaca 42 ha, Slatina 32 ha, Milcov 10 ha, Potcoava 50 ha, Maruntei 10 ha.

3. Inundabilitatea terenurilor in judet ocupa o suprafata de 6729 ha in zona luncilor neindiguite, a albiilor neregularizate: in Lunca Dunarii, Teslului, Oltului, Plapcei, Veditei, Oltetului etc.
4. Compactarea solului ocupa o suprafata de cea. 120951 ha, si ca factori care au dus la aceasta compactare sunt: nerespectarea unei agrotehnici adecvate, arderea miristilor, rotatia culturilor, araturi la aceeasi adancime, neefectuarea lucrarilor de afanare etc.
5. Reducerea materiei organice, se manifesta pe o suprafata de 159 545 ha si este urmare arderii miristilor, exploatarea nerationale a terenului, neincorporarea resturilor vegetale in sol, disparitia microflorei, mineralizarea materiei organice.
6. Salinizarea - ocupa o suprafata de 1000 ha in zona localitatilor: Draganesti, Daneasa, Sprancenata. Aceasta s-a produs din cauza folosirii nerationale a apei de irigat mai ales in zona fostelor orezarii.
7. Seceta pedologica si atmosferica este una din cauzele cele mai importante care influenteaza degradarea solurilor in zonele sudice. Aceasta duce la disparitia vegetatiei, nisipurile sunt spulberate, apare desertificarea pe terenurile argiloase, se compacteaza, se modifica structura, apar crapaturi pe profilul solului, se pierde capacitatea de retinerea apei.
8. Scoaterea din circuitul agricol reprezinta o cauza importanta de degradare a terenurilor agricole prin lucrarile nerationale care se executa in acest scop.

Inventarul terenurilor afectate de diferite procese este prezentat in tabelul urmator:

Tab 2 – 20 – Inventarul terenurilor afectate de diferite procese

Nr.	Natura factorului restrictiv	Suprafata (ha)
1	Eroziune totala	30.124
2	Aciditatea solului	152.593
3	Salinizare	1.000
4	Alunecari de teren	613
5	Inundabilitate	2.249
6	Compactare	120.000

*) Sursa: ANPM Olt

Studii Agrochimice, modalitati de investigare in anul 2010:

- Cartari agrochimice pe suprafata de 2798 ha,
- Amendamente calcaroase folosite 2941 tone,
- Suprafata acida 1661,74 ha,
- Necesari amendamente 8253 to,
- Suprafata amendata 593,31ha.

Clima

Clima reprezintă regimul multianual al vremii, determinat de interacțiunea dintre factorii radiativi, circulația generală a atmosferei și complexul condițiilor fizico-geografice. Particularitățile geomorfologice ale județului – altitudinea joasă, uniformitatea reliefului și absența obstacolelor orografice, deschiderea largă spre toate direcțiile de mișcare a aerului – generează caracteristicile climatice ale județului: variații periodice și neperiodice ale parametrilor climatici, un bilanț radiativ și caloric cu valori ridicate, care determină un grad mare de continentalism.

Pe teritoriul județului Olt clima este de tip temperat-continentală, cu o nuanță mai umedă în nord și mai aridă în sud, datorită valurilor de aer uscat din est, care determină ierni aspre și veri uscate. Temperatura medie anuală variază de la 9,8 °C în partea de nord a județului la 11,2 °C în punctul extrem sudic (orașul Corabia). Punctul cel mai friguros este în jurul orașului Caracal (– 3,1°C), cea mai mică medie a lunilor de iarnă, ce se datorează curenților reci din estul Câmpiei Române care își au punctul terminus în aceste locuri. Zona orașului Corabia se distinge atât prin media lunilor de vară cea mai ridicată (23,2 °C) cât și prin valorile extreme ce s-au înregistrat până acum, 42 °C în luna iulie a anului 1945 și (– 32 °C) în ianuarie 1924 și 1942.

În perioada 1977 – 2010 au fost înregistrate, la stațiile meteorologice Slatina și Caracal temperaturi extreme prezentate în tabelul de mai jos:

Tab 2 – 21 – Temperaturi extreme înregistrate în județul Olt (perioada 1977 – 2010)

Stația meteorologică	Temperatura maximă (°C)	Data	Temperatura minimă (°C)	Data
Slatina	41,4	24.07.2007	- 24,0	13.01.1985
Caracal	42,3	5.07.2000	- 26,9	15.01.1980

*) Sursa: Centrul Meteorologic Regional Oltenia – Craiova

Radiațiile solare

Durata de strălucire a soarelui, reprezintă intervalul de timp, din cursul unei zile, când soarele strălucește, și se exprimă în ore și zecimi de oră. În cazul județului Olt, în cea mai mare parte a zonelor, radiațiile solare înregistrate ating 110 Kcal/cm² pe an. Valoarea maximă înregistrată este în luna Iulie iar valoarea cea mai scăzută înregistrată este în luna decembrie. Perioada însorită a fost calculată la 1990 ore pe an iar numărul zilelor însorite este de aproximativ 60-90.

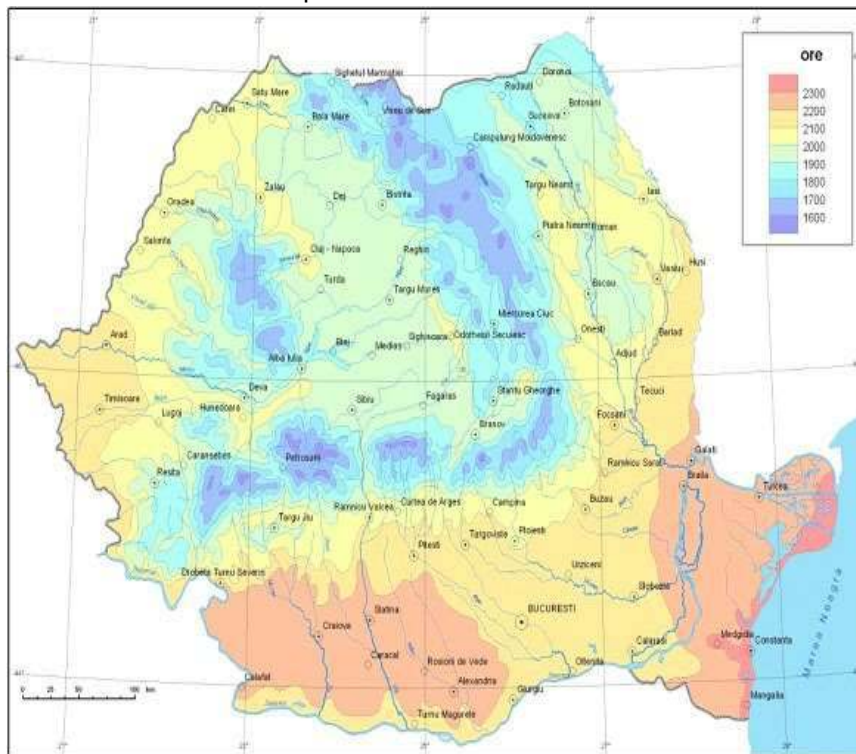


Figura Nr. 2 - 9 – Durata de strălucire a soarelui

Temperatura

Datele privind temperatura aerului din anul 2010 (valori minime, maxime, minime absolute) înregistrate la stațiile meteorologice din municipiile Slatina și Caracal, sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tab 2 – 22 – Temperaturile medii, maxime si minime – Statia meteorologica Slatina - 2010

ELEMENT	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T.med. lunară °C	-2,8	0,5	5,7	11,8	16,7	21	22,9	21,2	17,5	8,6	9,7	-0,4
Temperatura max. a aerului (°C)/ziua din luna respectiva	12,5 /9	14,1/20	21,1 /22	23,1 /30	28,4 /26	35,1/13	33,7/16,23	36,1 /14	30,5 /17	18,4 /12	25 /10	14,5 /8
Temperatura max. a aerului (°C)/ziua din luna respectiva	-20 /26	-12,5 /3	-5,8 /7	2,2 /1	6,6 /18	9,6 /3	12,6 /9	12,8 /21	6,9 /30	-3,1 /30	-1,5 /25	-17,6 /18

Sursa: Centrul Meteorologic Regional Oltenia - Craiova

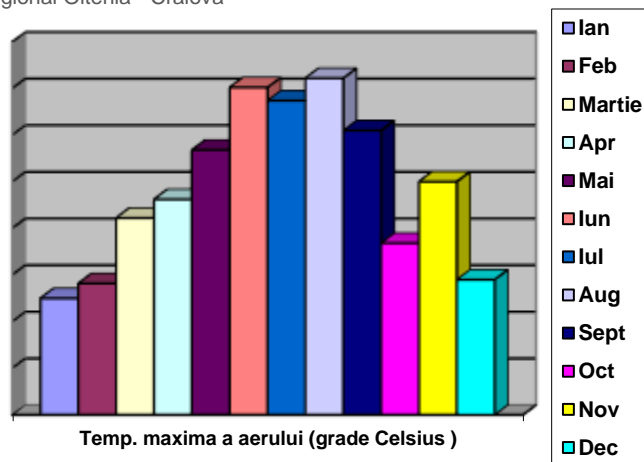


Figura Nr. 2 - 10 – Evolutia temperaturilor maxime lunare inregistrate la statia meteo Slatina

Tab 2 – 23 – Temperaturile medii, maxime si minime – Statia meteorologica Caracal - 2010

ELEMENT	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T.med. lunară °C	-3,4	-0,3	5,7	12,1	17,3	21,3	23,5	24,7	18,1	9	9,7	-0,7
Temperatura max. a aerului (°C)/ziua din luna respectiva	10,5 /10	12 /24	21,2 /21	23,6 /30	29,7 /26	34,9 /13	34,3 /23	37 /28	31,9 /8	19,3 /2	26,5 /10	14,2 /9
Temperatura max. a aerului (°C)/ziua din luna respectiva	-20,9 /25	-14,3 /3	-7,2 /9	3,2 /1	7,3 /18	9,4 /2	14,3 /28	11,4 /20	7,8 /3	-1,9 /29	-0,3 /25	-15,9 /18

Sursa: Centrul Meteorologic Regional Oltenia - Craiova

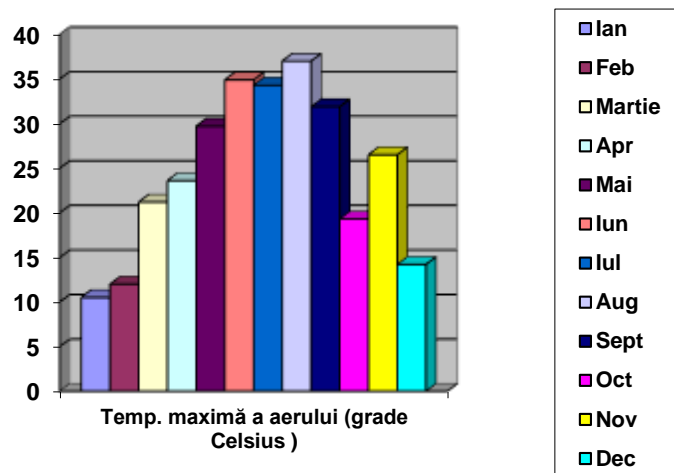


Figura Nr. 2 - 11 – Evolutia temperaturilor maxime lunare inregistrate la statia meteo Caracal

În figura de mai jos este prezentata harta temperaturilor medii anuale inregistrate in judetul Olt.



Figura Nr. 2 - 12 – Harta temperaturilor medii anuale in judetul Olt

Cantitati de precipitatii

Cantitatea de precipitati anuale este in medie de 500 mm, cu valori minime la Vadastra (453 mm) si maxime la Oporelu (600 mm), influentand diferentiat evolutia perioadei de vegetatie si desfășurare a lucrarilor la culturile agricole. Ploile sunt scurte, torentiale si adesea insotite de grindina.



Figura Nr. 2 - 13 – Harta precipitatilor medii anuale in judetul Olt

Datele privind cantitatile de precipitatii din anul 2010, înregistrate la statiile meteorologice din municipiile Slatina și Caracal, sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tab 2 – 24 – Cantitatea lunara de precipitatii – Statia meteorologica Slatina 2010

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Precipitatii lunare (mm)	50,5	70,1	65,7	50,4	119,4	71,1	15,2	53	14,4	78,8	48,1	71,6
Precipitatii maxime in 24h (mm)/ ziua	11,6 /03	16,3 /11	21,9 /28	13,2 /06	48 /07	17,2 /17	17,8 /22	38,8 /04	8 /26	16,2 /19	21,9 /23	21,5 /04

Sursa: Centrul Meteorologic Regional Oltenia – Craiova

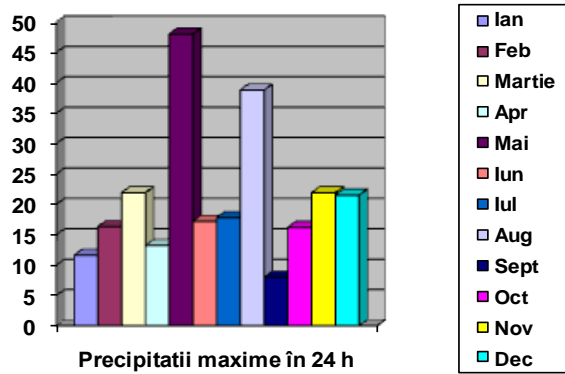


Figura Nr. 2 - 14 – Evolutia cantitatilor de precipitatii maxime in 24h (mm/ziua) inregistrate la Statia meteo Slatina

Tab 2 – 25 – Cantitatea lunara de precipitatii – Statia meteorologica Caracal 2010

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Precipitatii lunare (mm)	52,9	57,9	45,4	64	121,2	110,6	9,8	38,4	33,2	76,4	39,6	64,6
Precipitatii maxime in 24h (mm)/ ziua	19,8 /18	13,3 /18	14,1 /05	13,2 /06	34,6 /07	32 /17	6 /26	19 /04	18,6 /26	22 /19	20,3 /23	30,2 /04

Sursa: Centrul Meteorologic Regional Oltenia – Craiova

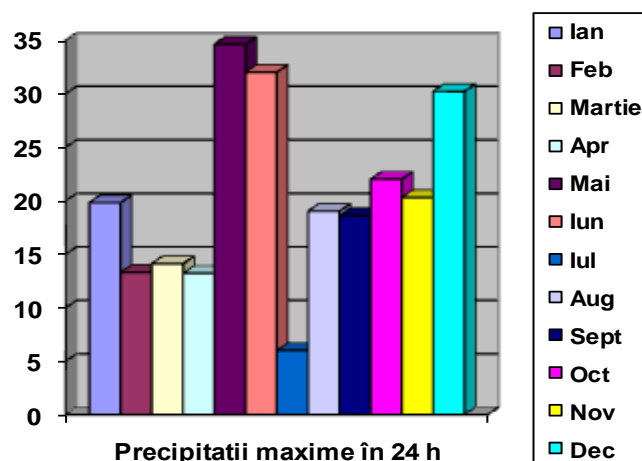


Figura Nr. 2 - 15 – Evolutia cantitatilor de precipitatii maxime in 24h (mm/ziua) inregistrate la Statia meteo Caracal

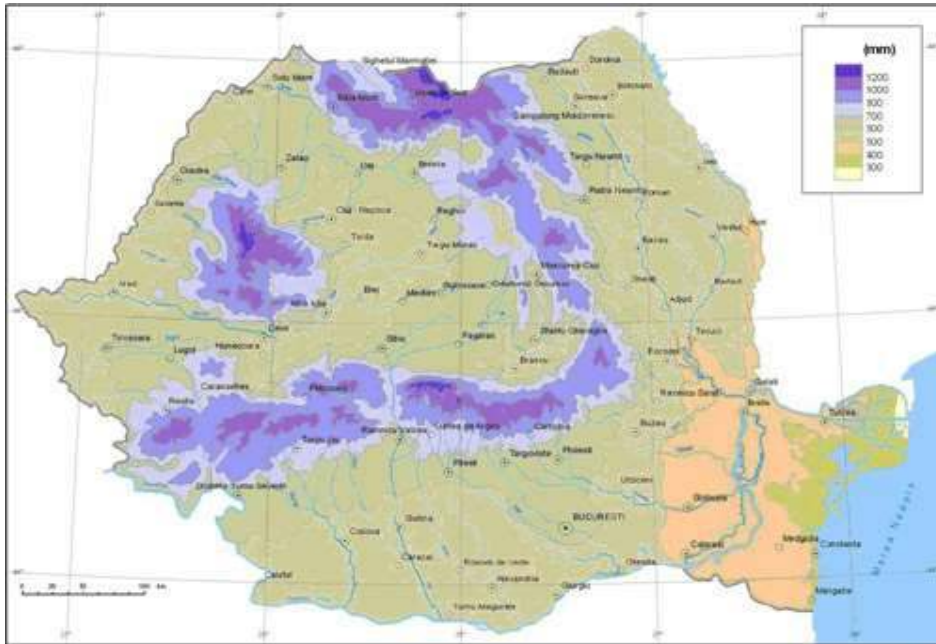
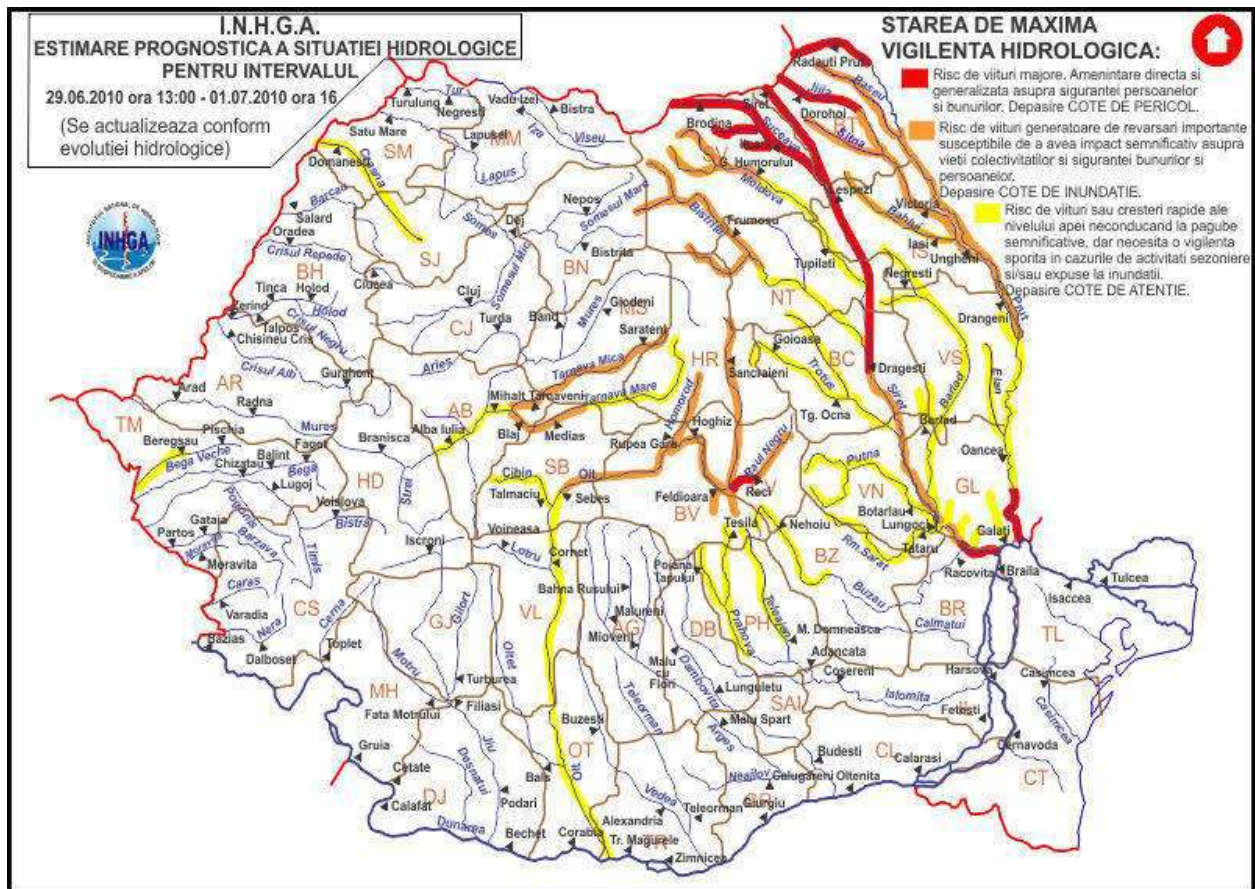


Figura Nr. 2 - 16 – Harta precipitatiilor in Romania

Daca luam ca referinta anul 2010, an in care precipitatiile au avut o evolutie maxima, riscul viiturilor, conform INH este ridicat inclusiv in bazinul hidrografic Olt. In figura urmatoare sunt evidentiata zonele cu risc ridicat de producere a viiturilor:



Vânturile predominante

Teritoriul județului Olt se află sub influența deplasării unor mase de aer a căror frecvență, durată și intensitate diferă de la o direcție la alta. Astfel, Crivățul, vânt puternic și rece, bate iarna dinspre nord-est și determină geruri, înghețuri intense, polei și viscole. Austrul, cunoscut ca un vânt uscat, bate aproape în toate anotimpurile dinspre sud sau sud-vest, aducând ger iarna și secetă vara.

Băltărețul, vânt umed specific bălților Dunării, bate mai ales toamna și primăvara dinspre sud-est, spre nord-vest, fiind însoțit de nori groși care aduc o ploaie mărunță și caldă.

În cadrul județului, Valea Dunării se diferențiază prin efectul său de canalizare al curenților de aer, ceea ce determină o influență parțial moderatoare în contextul microclimatului local. De-a lungul văii se pot acumula însă și mase de aer rece care, prin stagnare și poziție, favorizează producerea inversiunilor termice. În extremitatea sudică a județului se individualizează topoclimatul specific Luncii Dunării, cu veri mai călduroase și ierni mai blânde decât în restul câmpiei.

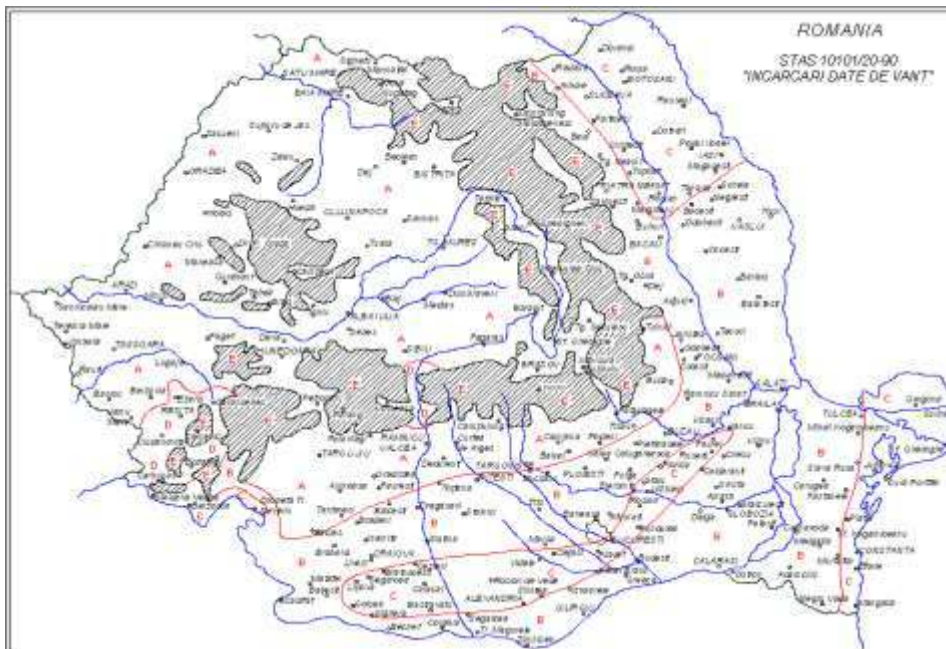


Figura Nr. 2 - 17 – Zonarea teritoriului României conform STAS 10101/20-90, “Încărcări din vânt”

Concluzii

Clima este temperat-continentală, influențată de radiațiile solare, de condițiile eoliene, etc. Principalele caracteristici ale climei sunt iernile reci marcate uneori de viscole puternice și verile foarte calde chiar secetoase și se caracterizează prin contraste termice de la zi la noapte și de la vară la iarnă. Regimul sărac al precipitațiilor face ca uscăciunea și seceta să fie prezente aproape tot anul.

Peisagistica si topografie

Județul Olt face parte din seria județelor cu altitudine mica si care nu depaseste nicaieri 450 m, chiar in punctele cele mai inalte din nordul lui, unde se afla curba de 400 m. Analiza curbelor hipsometrice principale (300 m, 200 m si 100 m) indica panta lina a reliefului in aceeasi directie, iar extinderea lor

diferita in suprafata ne arata ca cea mai mare parte a judetului apartine Campiei Romane, cu altitudine sub 200m. In acelasi timp trebuie accentuat asupra importantei pe care o are curba hipsometrica de 200 m, ca limita geografica intre Podisul Getic si Campia Romana pe directia Bals-Piatra Olt, Slatina-Corbu, in lungul caii ferate. Aceasta limita este in general destul de insensibila sub raport geologico-litologic, asa cum se prezinta intre localitatile Colonesti si Hirsesti (judetul Arges), unde in aceleasi depozite fluvio-lacustre apar resturi de *Elephas (Archidiscodon) meridionalis* (Nesti).

Geomorfologic, limita amintita este justificata de energia reliefului, de latimea valilor, de eroziunea solurilor, mai accentuate in podis decat in campie. Singura perturbare in mersul normal al curbelor hipsometrice amintite o aduce curba de 100 m. Aceasta inaintea in lungul vaii Oltului pana in apropiere de Slatina, conturand forma de culoar longitudinal al campiei de terase, insotita de lunca larga a Oltului. Inaltimi mai mari de 300 m se afla in partea nordica, in jurul localitatilor Leleasca, Samburesti, Vulturesti, Topana si altele.

Sub raport tectonic, judetul Olt apartine zonei de vorland, avand in partea sudica ca fundament Platforma Moesica (Prebalcanica), iar la nord de Slatina, zona de contact a acesteia cu orogenul carpatic, cazuta in trepte. Peste acest fundament eterogen si destul de complex sta o cuvertura sedimentara cu litologie si grosime variate. Partea superioara a acestei cuverturi, de natura molasica, care corespunde neogenului si cuaternarului, se ingroasa in zona de contact orogen-platforma si prezinta o serie de structuri petrolifere (paralele cu cutele subcarpatice), cum sunt cele din nordul judetului (Ciuresti, Otesti, Potcoava, Iancu Jianu), situate in depozite neogene.

Un rol deosebit are curba hipsometrica de 200 m, care marcheaza limita geografica intre Podisul Getic si Campia Romana, pe directia Bals, Piatra Olt, Slatina, Corbu, aproximativ pe traseul liniei ferate.

De la limita de nord a judetului pana la acest aliniament se intinde zona de dealuri, reprezentand din punct de vedere geomorfologic un compartiment al Podisului Getic, cunoscut sub denumirea de Platforma Cotmeana si avand ca subdiviziuni dealurile Balsului la vest si Podisul Spinenilor la est de culoarul longitudinal al Oltului.

Fragmentarea reliefului, mai accentuata in partea de nord a judetului, evidentiaza, ca forma proeminenta, Dealul Dobrii - 383 metri altitudine situat in apropierea comunei Samburesti.

In cadrul celor mai mari unitati de relief - Podisul Getic si Campia Romana - caracteristic este sistemul de vai si interfluvii de diferite ordine, rezultate din actiunea retelei hidrografice asupra reliefului initial, fluvio-lacustru de acumulare piemontana si eoliana. Vaile principale cu lunci si terase bine conturate sunt Dunarea, Oltul, Oltetul si Vedea, catre care se dirijeaza vai secundare mai putin evolute sub raport geomorfologic.



Figura Nr. 2 - 18 – Forme de relief in judetul Olt

Valea Dunarii, orientata de la vest la est, are un evident caracter asimetric, cu versantul drept al Podisului Prebalcanic inalt si abrupt, care domina sesul coborat al Dunarii cu terase intinse, de pe malul romanesc. Albia Dunarii are latimi ce variaza intre 1 si 1,5 km si se bifurca in numeroase brate care inchid ostroave cu dimensiuni diferite, cum sunt: Papadia, Gradistea, Dragaveiul, Baloiu, Calnovat, iar lunca atinge o latime de 8-9 km, in dreptul localitatii Potelu, si se ingusteaza la Corabia, unde este mai extinsa pe malul bulgaresc.

Terasele se desfasoara ca trepte bine delimitate, incepand de la linia Ianca-Orlea-Corabia-Gircov si pana la linia Obirsia-Crusov, mai dezvoltata fiind cea de 15-20 m inaltime, denumita terasa Corabia. Valea

Oltului reprezinta o adevarata axa orohidrografica si economica a judetului, caracterizata prin asimetrie morfologica, cu versantul stang inalt si abrupt, iar cel drept prelung, cu terase neinundabile si terenuri bune pentru asezari omenesti si agricultura.

Albia Oltului reprezinta elementul cel mai dinamic al vaili si in special al luncii caracterizandu-se printr-o meandrare puternica si despletire in brate care inchid ostroave de dimensiuni variate. Lunca are o latime de 5-6 km, este dominata de fruntea teraselor sau chiar a Campului Boianului, la sud de Draganesti-Olt si se caracterizeaza printr-un paienjenis de cursuri afluate paralele, albii si meandre parasite, care de la Draganesti-Olt raman mai mult pe dreapta Oltului, iar in aval de Draganesti-Olt pe stanga raului. Terasale Oltului se remarca prin intinderea mai mare pe partea dreapta a vaili, din nordul judetului pana la valea Dunarii, ca si prin limitarea lor, numai pana la Draganesti Olt, pe partea stanga.

Valea Oltului, a doua ca marime din bazinul hidrografic al Oltului, este mai ingusta in zona de deal si se largeste in cuprinsul Campiei Romane, unde primeste apele paraului Birlui. Lunca este destul de extinsa, atingand 3-4 km, in care Oltul meandrea puternic, iar terasele bine dezvoltate pe partea stanga sunt prielnice asezarilor omenesti - terasa Leotesti-Branet, terasa Teis - Birza, terasa Pirscoveni, terasa Voineasa - Margaritesti.

Valea Vedei, desi apartine judetului Olt numai pe un sector foarte mic, prezinta o lunca destul de larga si o albie meandrata, intens aluvionata, dominata de doua terase joase mai evidente la Potcoava si Sinesti.

Valea Tesluiului de Resca este paralela cu valea Oltului si se remarca printr-o albie minora meandrata si cu terase joase bine dezvoltate la Hotarani. De la aliniamentul Bals - Slatina pana la Dunare se desfasoara o parte a Campiei Romane, care pe teritoriul judetului Olt se divizeaza in cateva zone cu caracteristici specifice si cu o altitudine de 70 - 100 m. Acestea sunt Campia Burnasului, Campia Caracalului, Campia Boianului.

Campia Caracalului, situata in dreapta Oltului, se intinde de la limita de vest a judetului pana la Dunare si se caracterizeaza printr-o fragmentare mai accentuata in nord, creata de vaile Tesluiului si Oltului, si prin o serie de vai seci si paralele in sud, care imprima reliefului un aspect larg valurit in care se intalnesc frecvent gorgane si mici ochiuri de apa ale iazurilor.

Campia Boianului este limitata la vest de raul Olt, iar la est de Vedea, in sud invecinandu-se cu Campia Burnasului, el reprezentand astfel o prelungire spre sud a platformei Cotmeana. Acest interfluviu se remarca prin numarul mare de crovuri, in care se formeaza lacuri, cum sunt: Bujorul, Cerda, Speteaza, Telegari din apropierea localitatii Alimanesti, precum si numeroase gorgane.

Campia Burnasului, desi are o suprafata restransa in teritoriul judetului, la sud de comuna Radomiresti pana la granita sud-estica a judetului, se individualizeaza prin inaltime ceva mai pronuntata fata de zonele inconjuratoare.

Microrelieful, variat si extins, este format din dune de nisip in zona Obarsia – Potelu, crovuri in Campul Boianului, grinduri si microdepresiuni in special in lunci, surpari si alunecari de teren, ogase si bazine de receptie torentiale, conuri de dejectie, iar in sudul judetului numeroase forme antropice de tipul gorganelor.

Seismologie

Hazardul seismic din judetul Olt este datorat sursei seismice subcrustale Vrancea. In Judetul Olt au fost localizate si cutremure crustale de mica intensitate. Arealul circumscris judetului Olt se incadreaza in macrozona cu magnitudine seismica 71 – scara M.S.K. conform S.R.11.100/1 – 93 „Zonarea Seismica a Romaniei”. Raportat la Normativul pentru proiectarea antiseismica a constructiilor P100 – 92, anexa A „Zonarea seismica a teritoriului Romaniei din punct de vedere al parametrilor de calcul”, judetul Olt se situeaza in zona D de intensitate seismica (grad seismic echivalent – 7), prezentand coeficientul de seismicitate $K_s = 0,16$ si perioada de colt $T_c = 1,5$ sec., cu exceptia extremitatii nordice a judetului unde $T_c = 1,0$ sec.



Figura Nr. 2 -19 – Zonarea seismic a teritoriului Romaniei, conform SR 11100/1-93 “Macrozarea teritoriului Romaniei”

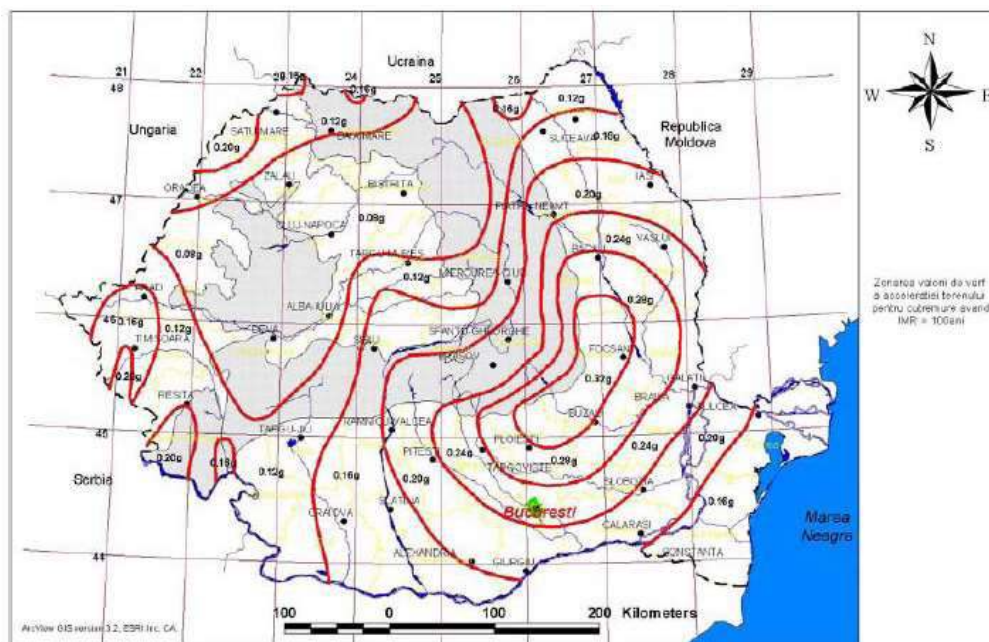


Figura Nr. 2 - 20 – Zonarea teritoriului Romaniei in termen de valori de varf ale acceleratiei terenurilor pentru proiectare pentru cutreure avand intervalul mediu de recurenta IMP = 100 ani, conform P100-1/2006 “Cod de proiectare seismic”



Figura Nr. 2 - 21 – Zonarea teritoriului Romaniei in termen de perioada de control

Geologie

Judetul Olt reprezinta o unitate geomorfologica situata in sudul tarii, care teritorial se suprapune cu suprafetele vechilor judete Olt si Romanati. Marile unitati structurale ale judetului Olt sunt reprezentate de unitatile de orogen si de unitatile de platforma. Cele doua unitati tectono-structurale care se suprapun pe teritoriul judetului Olt sunt reprezentate de: Depresiunea Getica in nord si Platforma Moesica, in sud. Unitatile de relief ale judetului Olt sunt reprezentate de ultimele prelungiri ale Piemontului Getic (33 %) in partea de nord si dintrun fragment al Campiei Romane in partea de sud. Cele mai importante subunitati ce apartin Piemontului Getic sunt reprezentate de : Piemontul Oltetului (sub forma de coline) si Piemontul Cotmenei (sub forma de platou). Campia Romana este separata de Valea Oltului in doua sectoare:

- Campia Olteniei, in vest si
- Campia Teleormanului in est sau Campia Romanati (parte integranta a Campiei Oltene, si Campia Boianului (parte integranta a Campiei Teleormanului).

In limitele actuale, judetul Olt se suprapune, aproximativ, pe suprafetele vechilor judete Olt si Romanati. Derularea evolutiei reliefului judetului Olt, necesita o prezentare a tabloului sinoptic general al principalelor unitati si subunitati structurale, cat si a evolutiei tectonice a acestora. Orice cercetare a genezei si evolutiei reliefului pe teritorii mai extinse, impune o cunoastere prealabila a bazei concrete pe care s-au cladit formele si unitatile de relief si aceasta este oferita de geologia si geofizica specifica.

Judetul Olt se caracterizeaza prin simetria reliefului fata de albia Oltului si prin simplitatea structurilor geologice ale solului. Pe teritoriul judetului sunt prezente doua tipuri de mari unitati structurale : de orogen si de platforma. (Relieful Romaniei, 1974).

Unitatilor de orogen ii corespund ca relief, unitati si subunitati deluroase, cu altitudini cuprinse intre 200 – 400 metri. (Piemontul Getic).

Unitatilor de platforma li se suprapune relieful de campie, cu altitudini de la 70 metri, pana la 200 metri (Campia Romana).

Sub raport tectono-structural, teritoriul judetului Olt se suprapune pe cele doua mari unitati situate la exteriorul Carpatilor: Depresiunea Getica in nord si Platforma Moesica in sud.

Depresiunea Getica formata in urma miscarilor larmice de la sfarsitul cretacului, a functionat ca o arie de sedimentare din paleogen pana la inceputul cuaternului, cand a fost colmatata si usor inaltata. Fundamentul acesteia este constituit din formatiuni cristaline de tip carpatic, scufundate la mii de metri. In sud se delimiteaza fata de fundamentul Platformei Moesice prin falia pericarpatica. Sedimentul care o acopera, reprezentat prin depozite de molasa, apartine intervalului paleogen-cuaternal inferior; la zi aparand doar formatiunile piemontane levantin-cuaternale alcatuite din argile, nisipuri si pietrisuri cu structura fluvio-torentiala, acoperite si ele de depozite loessoide (luturi nisipoase).

Platforma Moesica situata la sud de aliniamentul Verguleasa – Barasti (incluzand si zona de tranzitie catre depresiunea Getica) este formata dintr-un fundament cristalin (epi si mezometamorfic) intalnit in forajele de la Optasi si Slatina, la adancimi de 2931 metri si respectiv, 3150 metri.

Pe aliniamentul Bals - Slatina – Optasi, sisturile cristaline sunt strapunse de un corp batolitic, alcatuit din granite. Cuvertura sedimentara, pe grosimi de 1600 – 3000 metri, apartine mai multor cicluri de sedimentare:

- paleozoic (ordovician – carbonifer) – argilite, gresii, calcare, gipsuri;
- mezozoic (tortonian – cuaternal) – marne, argile, nisipuri, gresii calcaroase, nisipuri si pietrisuri fluvio-torentiale;
- depozite loessoide.

Aceste cicluri de sedimentare sunt separate prin lacune stratigrafice, timp in care regiunea evolua subaerian, cea dintre cretacul superior si tontonianul inferior avand durata cea mai mare. Din aceasta cuvertura sedimentara, la suprafata apar doar depozite cuaternale ce alcatuiesc unitatile de campie (pietrisuri si nisipuri fluvio-lacustre si fluviatile, nisipuri eoliene, loess).

Relieful judetului Olt este format din ultimile prelungiri ale Piemontului Getic (33 %) in partea de nord, si dintr-un fragment al Campiei Romane in partea de sud, de o parte si de alta a Oltului (Enciclopedia Geografica a Romaniei, 1982).

Piemontul Getic constituie in prezent, cea mai mare unitate piemontana din tara, pastrata in relieful actual. Suprafata respectiva s-a desavarsit sub forma unei campii piemontale in villafranchian, dupa care a fost inaltata si transformata intr-un platou, fragmentat de vai si divizat intr-o serie de subunitati, din care, pe teritoriul judetului Olt, mai principale sunt : Piemontul Oltetului (sub forma de coline) si Piemontul Cotmenei (sub forma de platou). (Relieful Romaniei, 1974).

Pe teritoriul judetului Olt au fost puse in evidenta si exploatate acumularile de petrol si gaze, localizate in Piemontul Oltetului, in zona Bals – Iancu Jianu, iar in Piemontul Cotmenei, in localitatile Optasi, Scornicesti, Cungrea si Verguleasa (P.V.Cotet si Veselina Uruclu, 1975).

- Campia Romana, unitate geografica mare, situata la sud de orasul Slatina, este separata de Valea Oltului in doua sectoare : Campia Olteniei, in vest, si Campia Teleormanului, in est (Gr. Posea, L. Badea, 1984). Campia Romana s-a format prin umplerea zonei respective cu aluviuni aduse de raurile din Carpati si Subcarpati, in timpul cuaternului. Ea ocupa cea mai mare parte a

judetului Olt si are un relief uniform, ce coboara usor spre sud, de la 180 – 200 metri pana la circa 20 metri in Lunca Dunarii. Asa cum am aratat anterior, valea larga si joasa a Oltului separa aici doua subunitati apartinand celor doua mari sectoare : Campia Romanati, pe dreapta (parte integranta a Campiei Olteniei) si Campia Boianului, pe stanga (parte integranta a Campiei Teleormanului).

- Campia Romanati este formata dintrun camp relativ neted, ce se inclina usor spre sud – est (Campul Leu – Rotunda) si din terasele Oltului si Dunarii (Campia Caracalului), ce cad in trepte spre est si sud. In partea de nord-est prezinta o fragmentare accentuata, creata de vaile Teslului si Oltului, vai cu terase bine individualizate. Terasele Dunarii delimiteaza, pe aliniamentul localitatilor Ianca, Grojdibodu, Orlea, Corabia, Giuvarasti, Tia Mare, etc, luncile joase, adevarate sesuri aluviale ale Dunarii (8 - 9 kilometri latime in dreptul localitatii Ianca) si Oltului (5 – 6 kilometri latime).(Enciclopedia Geografica a Romaniei, 1982) ;
- Campia Boianului este limitata la vest de raul Olt (printr-un versant abrupt de circa 50 – 60 metri inaltime) si la est de raul Vedea. Campia Boianului este impartita in doua subunitati, si anume: Campia Iminogului, la nord de linia localitatilor Radomiresti – Mihaiesti – Rosiori, si Campia Urluiului, la sud de aliniamentul mentionat anterior (Gr. Posea si L. Badea, 1984).

Pe teritoriul judetului Olt, Campia Boianului este reprezentata de Campia Iminogului, care este o prelungire spre sud a platformei Cotmeana. Aceasta se inclina usor spre sud, avand aspectul unei campii piemontane desfasurate intre 110 – 180 metri altitudine. Vaile Iminog, Calmatui, Doroftei, Plapcea si Vedea produc o anumita variatie in monotonia reliefului. Ele sunt insotite de lunci inaltate cu 2,5 – 4 metri deasupra albiilor meandrate si de terase joase (8 – 10 metri si 12 –15 metri). La baza versantului, care domina Valea Oltului, apare o puternica linie de izvoare din care se alimenteaza toate satele situate la sud de orasul Draganesti – Olt (P.V.,Cotet si Veselina, Urucu, 1975).

Pentru acest interfluviu mai sunt folosite si alte doua denumiri : Campia Boiangiului (la nord) si Campia Boianului (la sud), iar la contactul cu Podisul Getic, in zona de tranzitie, se intalnesc alte doua denumiri : Campul Slatinei si Campul Carbanarilor (P.V.,Cotet si Veselina, Urucu, 1975).

Campul acoperit cu loess, este presarat cu numeroase crovuri, unele transformate in lacuri (Scroafa, Cerda, Bujorul, Speteaza, Lung, Telegari,etc). (Enciclopedia Geografica a Romaniei, 1982).

Hidrologie

Sistemul de Gospodarie a Apelor Slatina – Olt, subunitate a Directiei Apelor Olt Rm. Valcea, din cadrul Administratiei Nationale „Apele Romane“, urmareste in permanenta regimul hidrologic al raurilor din judetul Olt.

Raurile reprezinta una dintre cele mai importante resurse ale unei tari, iar pentru exploatarea lor judicioasa se impune cunoasterea lor sub toate aspectele: al scurgerii lichide, al regimului formatiunilor de inghet, al folosirii apelor sale, inclusiv al variatiei cantitative si calitative a apelor lor in spatiu si timp.

Studiul regimului consta in cunoasterea variatiei scurgerii si a surselor de alimentare. Variatia surselor de alimentare a raurilor timp de un an, dicteaza o variatie similara si in regimul scurgerii raurilor, materializata intr-o succesiune de perioade caracteristice, denumite in hidrologie faze ale scurgerii.

Cercetarile facute la Institutul National de Meteorologie si Hidrologie au condus la concluzia ca in cursul unui an se succed patru perioade caracteristice in regimul hidrologic al raurilor din Romania, respectiv perioada de iarna, de primavara, de vara si de toamna.

Fiecare dintre aceste perioade se manifesta sub aspect hidrologic prin caracteristici si fenomene specifice.

Perioada de iarna se suprapune anotimpului omonim, in care precipitatiile sunt predominant sub forma de ninsoare iar raurile au o scurgere redusa, fiind alimentate din ape subterane, uneori si din precipitatii.

Pe majoritatea teritoriului judetului Olt se deruleaza o perioada de scurgere minima, denumita in hidrologie, perioada apelor mici de iarna.

Perioada de primavara coincide cu anotimpul cand temperatura medie zilnica a aerului este de peste 0°C, favorizand topirea rezervelor de zapada din teritoriu.

In cei mai multi ani si in majoritatea regiunilor tarii, la sfarsitul primaverii se declanseaza ploi de primavara care genereaza viituri care, fie se suprapun apelor mari de primavara, fie ca au loc in continuarea lor, sau au loc sub forma unor valuri de viituri (doua sau mai multe). Trecerea de la ape mari de primavara, la viituri de primavara, se poate determina, analizand sursa (topirea zapezii, alimentarea mixta, alimentarea exclusiva din ploi).

In cadrul judetului Olt sunt intalnite trei tipuri de regim ale scurgerii raurilor: tipul de deal si podis, tipul de ses si cel mixt.

Tipul de deal si de podis este localizat in nordul judetului cuprinzand raurile din Platforma Cotmeana si Platforma Oltetului. Alimentarea subterana variaza de la 20 pana la 40% din scurgerea totala, iar alimentarea specifica este mixta.

In aceasta categorie al regimului hidrologic de deal si podis intra raurile Gemartalui (afluent al Oltetului la Bals), Beica, Mamu, Teslui (muntean), Cungrea Mare si Cungrea Mica.

In cazul tipului de ses dupa scurgerea de primavara, urmeaza ca marime scurgerea din sezoanele de iarna si vara. Alimentarea subterana variaza intre 10 si 30% din scurgerea totala, iar alimentarea superficiala este predominant nivala. Specifice pentru tipul de ses sunt, in cadrul judetului Olt, raurile Iminog si Teslui (oltean).

Tipul mixt prezinta o alimentare complexa din precipitatii si subteran. In aceasta categorie intra raul Oltet ce izvoraste din Muntii Parangului si strabate forme variate de relief.

In urma ploilor inregistrate la posturile hidrometrice pe data de 23-VII-2008 s-a constatat o usoara crestere a debitelor pe raurile din judetul Olt, insa aceste ploi au intervenit dupa o prelungita perioada de seceta, iar cresterile de debite s-au produs in ecartul inferior, cel al scurgerii minime.

Cantitatea maxima de precipitatii in zona s-a inregistrat la Pielesti (106,5 l/mp), iar scurgerea nici aici nu a fost semnificativa (debit maxim 0,698 mc/s).

Din cele de mai sus putem deduce ca, perioadele climatice ale unui an determina in mod direct perioadele caracteristice de scurgeri prin rauri in timpul carora se produc apele mari sau mici, denumite faze ale perioadelor respective.

Sursele de apă cantonate în depozitele de terasă ale principalelor râuri din bazinul hidrografic Olt inferior se găsesc la adâncimi între 2 si 20 m și în funcție de condițiile specifice fiecărui punct pot avea debite cuprinse între 2 si 20 l/s.

Ecologia si zonele sensibile

Habitatele din județ sunt caracterizate de o anumita compoziție a florei și a faunei, componente ale biocenozelor și sunt influențate de diferiți factori climatici sau edafici. Influențele climatice, ale zonelor aride din partea sud vestica, la cele temperat continentale din partea nordica a județului, precum și diferențele climatice între partea de sud și partea de nord impuse de altitudinea reliefului, au determinat apariția unui mare număr de habitate.

Tipuri de habitate, identificate la nivelul județului Olt, listate în Anexa 2 a OUG nr.57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și în Anexa 2 a Directivei Consiliului Europei 92/43 EEC, a căror conservare s-a realizat prin desemnarea zonelor speciale de conservare, sunt prezentate după cum urmează:

- Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice cod 40C0*
- Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp. Cod 9110*
- Pajiști aluviale din *Cnidion dubii* cod 6440
- Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) cod 91E0*
- Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*) cod 91F0
- Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* cod 92A0
- Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos cod 91AA
- Păduri dacice de stejar și carpen cod 91Y0
- Păduri balcano-panonice de cer și gorun cod 91M0
- Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp

Specii De Păsări Strict Protejate: regăsite Arii Speciale de Protecție Avifaunistică declarate la nivelul județului Olt; *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Charadrius alexandrinus*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Cygnus cygnus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Mergus albellus*, *Milvus migrans*, *Nycticorax nycticorax*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Philomachus pugnax*, *Platalea leucorodia*, *Sterna albifrons*, *Plegadis falcinellus*, *Porzana porzana*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola*.

NATURA 2000 reprezinta o rețea ecologică europeană de arii naturale protejate formată din:

- Arii Speciale de Conservare (SAC), constituite conform Directivei Habitate, pentru protejarea tipurilor de habitate și a speciilor de floră și faună.

În România, a fost aprobată la nivel național prin OM nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, lista **Siturilor de Importanță comunitară – SCI**, care în urma validării de către Comisia Europeană vor deveni SAC - uri.

- Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA), constituite conform Directivei Păsări, pentru protejarea păsărilor sălbatice, au fost declarate la nivel național prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Cele două Directive europene în baza cărora au fost desemnate siturile Natura 2000, sunt transpuse în România prin O.U.G. nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Pe lângă actele normative menționate anterior, există și o legislație conexasă, prin intermediul căreia se creează un cadru adecvat pentru conservarea habitatelor și speciilor de floră și faună sălbatică. Scopul rețelei ecologice **Natura 2000** este reprezentat de protecția și conservarea pe termen lung a celor mai valoroase specii și habitate de interes european, iar obiectivul constă în identificarea acestor specii și habitate.

Multe dintre acestea necesită instituirea unui regim strict de protecție, atât la nivel național cât și european, astfel că, în vederea conservării naturii și în special a habitatelor, la nivelul județului Olt s-au identificat habitatele prezentate în tabelul următor:

Tab 2 – 26 – Habitate de interes comunitar si de interes national in judetul Olt

NR.CRT.	Denumirea ariei protejate/cod	Suprafața aflată în competența teritorială
Arii naturale protejate de interes național		
1.	Pădurea Seaca - Optășani / 2.664	135,00 ha
2.	Rezervația de Arborete de Gârniță / 2.669.	121,00 ha
3.	Rezervația De Bujori A Academiei/ 2.668.	54,90 ha
4.	Braniștea Catârilor / 2.665.	301,30 ha
5.	Casa Pădurii Din Pădurea Potelu 2.667.	1,50 ha
6.	Pădurea Topana	120,00 ha
7.	Rezervația Naturală Valea Oltețului / IV.43	900,00 ha
8.	Rezervația Naturală Reșca / IV.44	50,00 ha
Situri de importanța comunitară		
9.	Seaca – Optășani /ROSCI0225	2146,00 ha
10.	Pădurea Reșca – Hotărani / ROSCI0166	1651,80 ha
11.	Pădurea Topana / ROSCI0177	878,6 ha
12.	Pădurea Vlădila / ROSCI0103	414,00 ha
13.	Pădurea Studinița / ROSCI0174	66,70 ha
14.	Pădurea Călugăreasca / ROSCI0140	705,20 ha
15.	Braniștea Catârilor /ROSCI0011	295,70 ha
16.	Corabia – Turnu Măgurele / ROSCI0044	2259,00 ha pe teritoriul jud. Olt
17.	Pădurea Saru / ROSCI0168	7006,10 ha
18.	Valea Oltețului /ROSCI0266	1588,9 ha
19.	Coridorul Jiului / ROSCI0045	429,00 ha pe teritoriul jud. Olt
Arii de protecție specială avifaunistică (SPA)		
20.	Strețești – arie de protecție specială avifaunistică / VI.22.	2378,00 ha,
21.	Slatina – arie de protecție specială avifaunistică / VI.23.	645,00 ha,

22.	Izbiceni – arie specială de protecție avifaunistică / VI.24.	1.095.00 ha
23.	Iris – Malu Roșu - arie specială de protecție avifaunistică/ VI.25.	1379,00 ha.
24.	Confluența Olt - Dunăre/ ROSPA0024	5 560,00 ha pe teritoriul jud. Olt
25.	Confluența Jiu – Dunăre/ ROSPA0023	429,00 ha pe teritoriul jud. Olt
26.	Valea Oltului Inferior/ ROSPA0106	32 071,00 ha pe teritoriul jud. Olt
Situri noi propuse		
27.	Dealurile Drăgășaniului /ROSCI0279	
28.	RO9598724 Site: Pădurea Radomir	
29.	Râul Olt Turnu Măgurele – Mărunței / RO3257690	
30.	Râul Vedea / RO9795379	
31.	ROSPA0135 Nisipurile de la Dăbuleni	

*) Sursa: Raport Starea Mediului 2010; APM Olt

Infrastructura

Transport

Regiunea Sud-Vest are o infrastructura de transport relativ bine dezvoltata, teritoriul regiunii fiind traversat de trei drumuri europene: E70, E79 si E81 si doua din cele trei axe prioritare ale Retelei de transport Trans-European –TEN-T (formate din coridoarele Pan-europene) care intersecteaza Romania, si anume axa prioritara de transport 7 (format din coridorul IV – Berlin/ Nurenberg-Praga-Budapesta–Constanta–Istanbul –Salonic) si axa prioritara de transport 18 – Dunarea (format din coridorul VII).

Regiunea Sud-Vest dispune de o retea rutiera de 10.460 km (13,19% din totalul national), din care 2043 km sunt drumuri nationale (13% din total drumuri nationale) si 8.437 km drumuri judetene si comunale (12,82% din totalul national).

Judetele Gorj si Olt au o infrastructura rutiera relativ bine dezvoltata, judetul Olt aflandu-se pe primul loc in Romania in ceea ce priveste numarul si ponderea kilometrilor de drumuri judetene si comunale modernizate (873 km ceea ce reprezinta 12,88% din totalul drumurilor publice judetene modernizate). In privinta densitatii drumurilor publice la 100 km² regiunea se situeaza usor peste media nationala (35,8 km/100 km²), cele mai mari densitati inregistrand judetele Gorj (39,3 km/100km²), Mehedinti si Valcea, ambele cu 37,6 km/100km².

Densitatea liniilor ferate la 1000 km² are cea mai scazuta valoare din tara (34,4 km/1000km²), principalul nod feroviar este Craiova avand legaturi cu principalele localitati din regiune si din tara. In particular, zona de campie – de-a lungul Dunarii de la Drobeta Turnu Severin pana la Calafat si de la Calafat pana la Corabia – cat si regiunea deluroasa dintre Targu Carbunesti si Ocnele Mari nu beneficiaza de retele de cale ferata. Mai mult, nu exista conexiune directa pe calea ferata de la Ramnicu Valcea la Pitesti si Bucuresti, traectul inceput in anii '80, nefiind finalizat. Un dezavantaj major il constituie insa faptul ca nu exista puncte de trecere a frontierei pe calea ferata la Drobeta Turnu Severin, spre Iugoslavia si la Calafat si Corabia, spre Bulgaria, fluxurile de marfa si persoane intre regiune si tarile invecinate fiind ingreunate.

Aeroportul Craiova, care ar putea constitui un real impuls pentru dezvoltarea economica si ar contribui la sporirea activitatii nu este folosit decat sporadic. Traficul pe cai navigabile este in exclusivitate realizat pe Dunare. Drumurile europene asigura legaturi eficiente cu cele 5 porturi din cadrul regiunii: Drobeta Turnu-

Severin, Orsova, Calafat, Bechet si Corabia, acestea fiind, inasa, slab dotate, cu transbordare costisitoare si insuficient manageriate.

Telecomunicatiile

Domeniul telecomunicatiilor este dominat de catre Compania Nationala de Telefonie – Rom Telecom, si de catre companiile nationale de telefonie mobile Orange, Vodafone and Zapp.

Reteaua de Internet – piata serviciilor de internet este reprezentata in judet de furnizorii nationali principali:

- UPC Internet
- RDS - Romania Data Systems;
- ARtelecom S.A. – ramura Internet a Romtelecom, care utilizeaza reseaua nationala a acesteia.

Tarifele corespunzatoare serviciilor de Internet sunt inca costisitoare pentru utilizatorii romani. Tarifele medii sunt de aproximativ 1.6 – 2 ori mai ridicate decat valoarea medie practicata in tarile membre UE.

Retelele de comunicatie si informationale sunt coordonate de ANRC – Autoritatea Nationala pentru Reglementare in Comunicatie, si de IGCTI - Inspectoratul General pentru Comunicatii si Tehnologia Informatiei din cadrul Ministerului Comunicatiilor.

Extinderea si modernizarea serviciilor de telefonie in ultimii ani a condus la o crestere a numarului abonatilor la retelele de telefonie fixa, astfel in 2000 au existat 184.4 abonati la 1000 de locuitori raportat la 170 % ca medie la nivelul tarii. Din acest total, 84% provin din mediul urban iar 16% provin din mediul rural.

In sectorul telecomunicatiilor, se poate observa un proces rapid de modernizare datorita dezvoltarii tehnicilor in reseaua de telefonie fixa si datorita cresterii razei de acoperire a retelei de telefonie mobila. Modernizarea acestui sector va continua si in viitor, datorita instalarii cablurilor optice, extinderii retelelor digitale si a dezvoltarii rapide ale telefoniei mobile si ale comunicatiilor prin intermediul Internetului.

Industrie

Producția industrială s-a majorat în intervalul 1.I.–31.XII.2010 față de perioada similară din anul precedent dar și în luna decembrie 2010 față de luna decembrie 2009. Astfel, în perioada 1.I.-31.XII.2010 față de perioada corespunzătoare din anul precedent, indicele producției industriale a crescut cu 23,64%. Deasemenea, in luna decembrie 2010 față de luna corespunzatoare din anul precedent, indicele producției industriale a crescut cu 26,94%.

În luna decembrie 2010, **indicele valoric al cifrei de afaceri totală** a unităților industriale fata de luna similara din anul precedent a fost mai mare cu 39,63%. Deasemenea indicele valoric al cifrei de afaceri in perioada 1.I.-31.XII.2010 a fost cu 25,06% mai mare fata de perioada similara din anul precedent.

Exporturile FOB (prețuri la frontiera țării exportatoare) realizate în perioada 01.I. – 31.X.2010 au fost de 841 759 mii euro, valoarea acestora fiind cu 7,84% mai mare față de perioada similară din anul precedent (780 507 mii euro).

În structura pe mărfuri a exporturilor, două secțiuni de mărfuri dețin 63,43% din totalul exporturilor, după cum urmează:

- „ Metale comune și articole din acestea” – însumează 456 133 mii euro și reprezintă 54,20% din totalul exporturilor;
- „ Mijloace de transport” – însumează 77 719 mii euro și reprezintă 9,23% din totalul exporturilor.

2.2. REVIZUIRI SOCIO-ECONOMICE SI PROGNOSTICURI

Romania este un stat central cu 41 de unitati administrative (romana: judete, sg.: Judet - en.: Judete) si municipiul Bucuresti (romana: municipiu). In medie, fiecare judet are aproximativ 500.000 de locuitori. In ansamblu, Romania are in prezent aproximativ 21,5 milioane de locuitori, din care aproximativ 2 milioane traiesc in capitala tarii Bucuresti. Aproximativ 45% din populatie traieste in zone rurale, alte orase importante sunt Arad, Brasov, Cluj-Napoca, Constanta, Iasi, Oradea, Sibiu sau Timisoara.

In scopuri statistice, precum si in cadrul politicii de dezvoltare a Uniunii Europene, Romania este impartita in opt regiuni de dezvoltare la nivel NUTS II. Judete din Romania servesc ca unitati NUTS III. O abordare mai istorica ar distinge ca regiunile din Romania: Transilvania in mijlocul tarii, Banat in Vest, Moldova in Est, Tara Romaneasca de Sud si Dobrogea la Marea Neagra.

Romania are ca vecini Ucraina in nord si est, impreuna cu Republica Moldova, Ungaria in Vest si Serbia si Bulgaria in Sud.



Figura Nr. 2 - 22 – Harta Administrativa a Romaniei

Profil economic al Romaniei

Indicatori statistici

Rata anuală a inflatiei

An	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
Inflatie	8,2%	5,59%	7,85%	4,84%	6,56%	9,0%	11,9%	15,3%	22,5%	34,5%	45,7%	45,8%	59,1%	154,8%	38,8%	32,3%

Rezerva națională

Rezerva de aur si valute a României a ajuns la 26,9 miliarde euro în octombrie 2007, din care :

25,2 miliarde euro - rezerve valutare

104,7 tone de aur

Rezervele internationale ale României (valute plus aur) la 31 decembrie 2009 au fost de 30,8 miliarde euro, din care rezervele valutare erau de 28,3 miliarde euro, iar rezerva de aur era de 103,7 tone (cu o valoare de 2,5 miliarde euro).

În iunie 2010, rezerva de aur a României era de 103,7 tone, față de Bulgaria - 39,8 tone, Letonia - 7,8 tone, Lituania - 5,9 tone, Polonia - 103 tone, Slovacia - 31,7 tone. Rezervele valutare ale României erau de 31,6 miliarde euro. Astfel, rezervele internationale ale României - valute plus aur - erau de 34,9 miliarde euro în iunie 2010.

Datoria publică

Situatia datoriei publice a Romaniei in ultimii 10 ani este prezentata in graficul urmator:

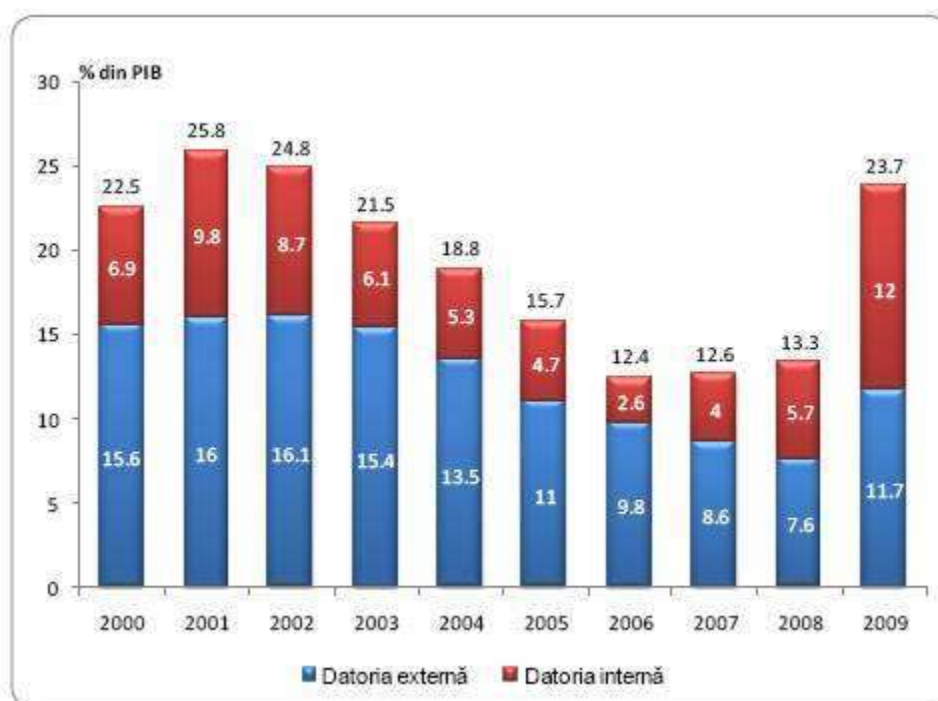


Figura Nr. 2 - 23 – Evolutia datoriei publice a Romaniei (procent din PIB)

Sursa: Consiliul Fiscal

Un alt aspect la fel de important îl reprezintă moneda în care respectiva datorie trebuie plătită. După cum se observă din figura 2 mare parte din datorie trebuie achitată în valută. Prin urmare si cursul valutar are un efect important asupra nivelului datoriei. Astfel aprecierea nominală a euro față de leu între 2006 si 2009 cu circa 23 de procente a dus la o crestere a poverii. Mai mult, având în vedere că datoria în valută trebuie returnată în valută, singurele modalități ale statului de a obtine valută este: cresterea exporturilor, investitii directe sau alte împrumuturi în valută. In cele ce urmeaza sunt evidentiata evolutia structurii datoriei publice dar si situatia datoriei publice a Romaniei intre anii 1980-2015.

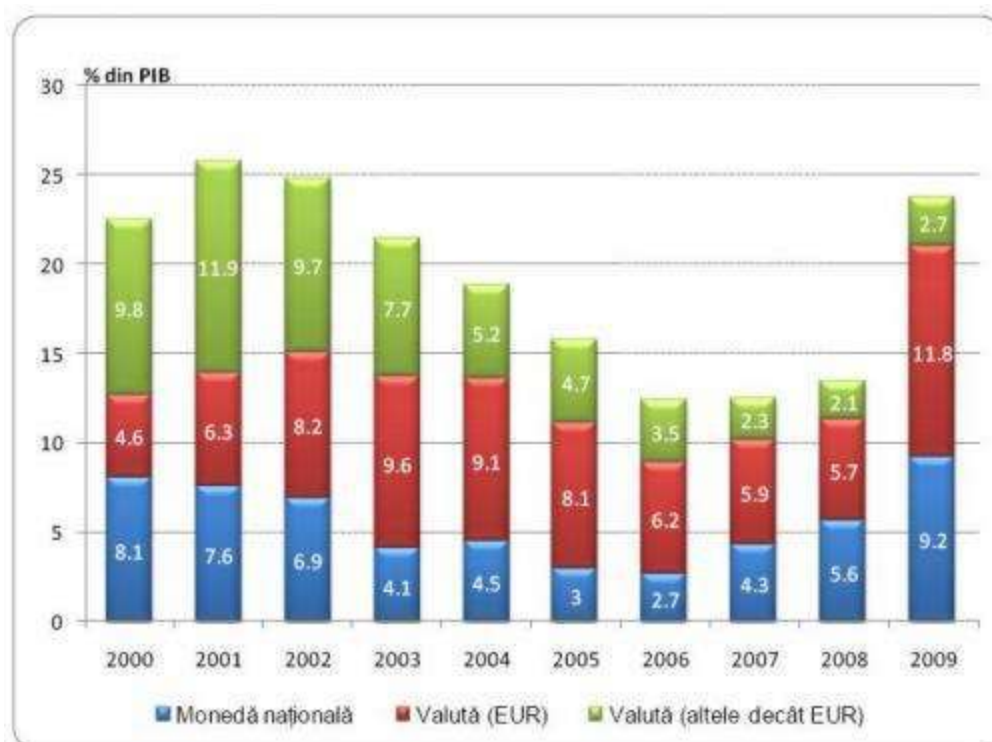


Figura Nr. 2 - 24 – Evoluția structurii datoriei publice în România în funcție de moneda de denominare (procent din PIB)

Sursa: Consiliul Fiscal

Tab 2 – 27 – Datoria publică (procent din PIB)

Anul	Franta	Germania	Grecia	Italia	România	Spania	SUA	Japonia
1980	21	-	23	-	-	-	42	51
1981	22	-	27	-	-	-	41	56
1982	25	-	29	-	-	-	46	60
1983	27	-	34	-	-	-	49	66
1984	29	-	40	-	-	-	51	67
1985	31	-	47	-	-	-	56	68
1986	31	-	47	-	-	-	59	71
1987	33	-	53	-	-	-	61	74
1988	33	-	57	91	-	-	62	71
1989	34	-	60	93	-	-	62	68
1990	35	-	73	95	-	-	64	68
1991	36	40	75	98	-	-	68	67
1992	40	42	80	105	-	-	71	72
1993	46	46	101	116	-	-	72	78
1994	49	48	99	122	-	-	71	85
1995	55	56	99	122	-	63	71	92
1996	58	58	102	121	-	67	70	100
1997	59	60	99	118	-	66	68	107
1998	59	60	97	115	-	64	64	120
1999	59	61	103	114	-	62	61	134
2000	57	60	103	109	-	59	55	142
2001	57	59	104	109	-	56	55	152
2002	59	60	102	106	-	53	57	161
2003	63	64	97	104	-	49	60	167
2004	65	66	99	104	22	46	61	178
2005	66	68	100	106	20	43	62	192
2006	64	68	97	107	18	40	61	191
2007	64	65	96	103	20	36	62	188
2008	67	66	99	106	21	40	71	195
2009	78	74	115	116	30	53	84	218
2010	84	75	130	118	35	63	93	226
2011	88	77	139	120	38	70	99	234
2012	89	77	144	120	37	75	103	239
2013	90	77	144	120	36	79	105	243
2014	90	76	139	119	35	81	108	246

Anul	Franta	Germania	Grecia	Italia	România	Spania	SUA	Japonia
2015	88	76	134	119	33	82	111	249

Sursa: Fondul Monetar International

Deficitul bugetar

In tabelul urmator este prezentat deficitul bugetar al Romaniei comparativ cu alte tari din Uniunea Europeana, incepand cu anul 1995.

Tab 2 – 28 – Deficit bugetar (procent din PIB)

	Belgia	Germania	Grecia	Spania	Franta	Italia	Portugalia	România
1995	-4.5	:	:	-6.5	-5.5	-7.4	-5.0	-2.1
1996	-4.0	-3.3	:	-4.8	-4.0	-7.0	-4.5	-3.7
1997	-2.3	-2.6	:	-3.4	-3.3	-2.7	-3.5	-4.5
1998	-0.9	-2.2	:	-3.2	-2.6	-2.8	-3.4	-3.2
1999	-0.6	-1.5	:	-1.4	-1.8	-1.7	-2.8	-4.4
2000	0.0	1.3	-3.7	-1.0	-1.5	-0.8	-2.9	-4.7
2001	0.4	-2.8	-4.5	-0.6	-1.5	-3.1	-4.3	-3.5
2002	-0.1	-3.7	-4.8	-0.5	-3.1	-2.9	-2.8	-2.0
2003	-0.1	-4.0	-5.6	-0.2	-4.1	-3.5	-2.9	-1.5
2004	-0.3	-3.8	-7.5	-0.3	-3.6	-3.5	-3.4	-1.2
2005	-2.7	-3.3	-5.2	1.0	-2.9	-4.3	-6.1	-1.2
2006	0.3	-1.6	-3.6	2.0	-2.3	-3.3	-3.9	-2.2
2007	-0.2	0.2	-5.1	1.9	-2.7	-1.5	-2.6	-2.5
2008	-1.2	0.0	-7.7	-4.1	-3.3	-2.7	-2.8	-5.4
2009	-6.0	-3.3	-13.6	-11.2	-7.5	-5.3	-9.4	-8.3

Sursa: Eurostat

Rezumativ, situatia României se prezintă astfel:

- după criteriul privind asistenta socială, România ocupă penultimul loc în UE27 si aceeasi pozitie în cadrul grupului NSM10 [7]. La cheltuielile cu pensiile, România se situează pe locul 6 din UE27 si pe locul 1 între NSM10;
- după criteriul privind remunerarea angajatilor din sectorul public în clasamentul țărilor UE27, România este pe locul 19, iar între NSM10 pe locul 6;
- după criteriul cheltuielilor cu bunuri si servicii, România ocupă pozitia 12 în UE27 si 7 în grupul NSM10;
- după criteriul cheltuielilor cu subventiile, România ocupă locul 16 din media UE27 si pozitia 4 în grupul NSM10;
- după criteriul cheltuielilor de capital, România ocupa pozitia 6 în UE27 si locul 4 în grupul NSM10;
- după criteriul cheltuielilor cu dobânzile, România ocupă locul 19 în UE27.

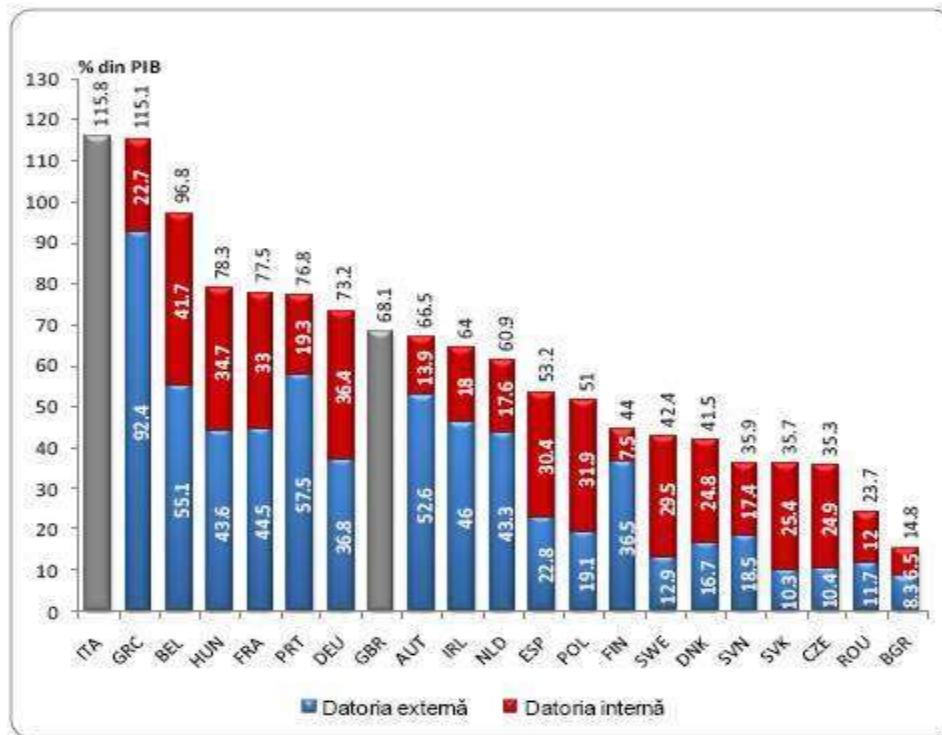


Figura Nr. 2 - 25 – Datoria publică internă si externă în principalele țări din UE în anul 2009 (procent din PIB)

Sursa: Consiliul Fiscal

Averea românilor

Aproximativ 90% din averea reală a românilor o reprezintă în continuare locuintele proprietate personală, în timp ce în UE-13 averea financiară si cea imobiliară au ponderi egale în averea reală a populației, 50-50%.

Avutia si îndatorarea financiară totală pe cap de locuitor în România este de 1.441 euro, respectiv 888 euro. Prin comparatie, avutia financiară per capita în Cehia se apropie de 8.000 de euro, în Ungaria depășeste cu puțin 6.000 de euro, iar în Polonia este de 6.000 euro. Îndatorarea ajunge la 1.500 de euro pe cap de locuitor în Polonia si Slovacia si la 3.000 de euro/capita în Ungaria.

Agentii economici

În noiembrie 2009, în România existau aproximativ un milion de firme active.

Forța de muncă

Numărul de angajati în România este de aproximativ 4,7 milioane. Din acestia, aproximativ 1,5 milioane sunt plătiți din bani publici (mai 2008).

Aproximativ o treime din români activează în agricultură (în anul 2007), în timp ce media pe UE era de 6%.

Număr de salariați:

Anul	2010	2009	2002	1990
milioane salariați	4,3	4,8	4,3	8

Migratia fortei de muncă

În ultimii ani, o bună parte din forta de muncă a migrat în special în Italia si Spania (aproximativ 2 milioane persoane).

Somajul

În anul 2010, bugetul asigurărilor pentru somaj prevede un deficit de 1,376 miliarde lei, în condițiile în care se estimează creșterea cheltuielilor pentru somaj la 2,943 miliarde lei, iar veniturile alocate se ridică la 1,566 miliarde lei.

- 2009: 7,8% în decembrie, cu 709.383 someri
- 2009: 6,6% în august, cu 601.673 someri. Cea mai mare rată a somajului a fost în județul Vaslui, 12,5%, iar cea mai mică în Ilfov - 1,8%
- 2009: 6,3% în iunie, cu 570.000 someri

Conform estimărilor Asociației Oamenilor de Afaceri din România, numărul somerilor va depăși un milion de persoane la finele anului 2011.

Pensii

În anul 2009, în România existau 4,72 milioane de pensionari plătiți de la bugetul asigurărilor sociale de stat, din care peste un milion de persoane au pensie de invaliditate sau pensie anticipată, iar 577.000 beneficiază de pensie de urmas. La acestia se adaugă aproape un milion de pensionari plătiți direct de la bugetul de stat, din care aproape 800.000 sunt fosti agricultori si 160.000 pensionari din apărare, securitate națională si ordine publică (sub 3% din totalul pensionarilor. Cheltuielile cu pensiile reprezintă o pondere de 11,8% din PIB, iar din punctul acesta de vedere, România ocupă locul al șaselea în UE. Prin comparație, Bulgaria cheltuie 7,7% din PIB pentru factura pensiilor, ungurii - 6,8%, cehii - 7,5% iar polonezii - 9,9%. Cel mai mult cheltuie Franța, respectiv 15,4% din PIB, urmată de Italia (15,2%) si Austria (14,2%).

În iulie 2010, în România erau 1,8 milioane de pensionari cu stagiul complet, 1,3 milioane de pensionari fără stagiul complet si 906.000 de pensionari pe caz de boală.

Din anul 2007 a fost introdusă obligativitatea alegerii unui fond de pensie privat pentru angajații cu vârste până în 35 de ani. Pentru cei cu vârste între 35 si 45 de ani, alegerea unui fond de pensii obligatorii este opțională.

În prezent, vârsta medie de pensionare este de 65 ani pentru bărbați si de 60 ani în cazul femeilor. Începând cu anul 2015, se va trece la creșterea vârstei de pensionare si a stagiilor complete de cotizare pentru femei cu trei luni pe an, pentru egalizare cu vârsta de pensionare a bărbaților la 65 de ani, până în 2030.

Evoluția numărului de pensionari:

Anul	2009	2008	2004	1999	1996	1992	1989
milioane pensionari	4,7	4,6	4,4	4,3	3,7	3,2	2,6
raportul angajati/pensionari	0,9 / 1	0,9 / 1	0,9 / 1	1,05 / 1	1,6 / 1	2,1 / 1	3,4 / 1
cheltuieli anuale (miliarde \$)	13,0	7,5	4,0	2,1	1,6	1,2	?

Produsul Intern Brut al României

În anul 2009 România s-a situat pe penultimul loc din Uniunea Europeană după valoarea Produsului Intern Brut (PIB) pe cap de locuitor, cu 45% din media UE, fiind urmată doar de Bulgaria. Economia României a intrat în recesiune în trimestrul al treilea din 2008, odată cu scăderea Produsului Intern Brut cu 0,1%. Începând de atunci, PIB-ul a înregistrat scăderi în fiecare trimestru, exceptând creșterea ușoară, de 0,1%, din trimestrul al treilea din 2009. În anul 2009 economia României a înregistrat un declin de peste 7%. În mai 2010, economia subterană era estimată la un nivel de 35%-40% din PIB. Evaziunea fiscală din industria alimentară se ridică la 7-8 miliarde euro anual, iar alte două miliarde de euro se pierd prin evaziunea cu tutun, alcool și produse petroliere.

Valoarea PIB-ului pe ani:

Anul	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
PIB - miliarde RON	513,6	491,3	503,9	404,7	342,4	287,2	238,7	189,1	151,4	116,7	80,3
PIB - miliarde Euro	122,0	115,9	136,8	121,2	97,1	79,2	58,9	50,3	48,4	44,8	40,2
PIB - miliarde USD	161,6	161,1	200,0	166	121,9	98,6	73,1	56,9	45,8	40,1	37

În 2011, PIB-ul va fi de 593,3 miliarde lei, conform CNP (Comisia Națională de Prognoză), mai mult decât dublu față de 2005. În 2013, PIB-ul va fi, la fel, dublu față de cel din 2006.

Tab 2 – 29 – Romania – date economice cheie

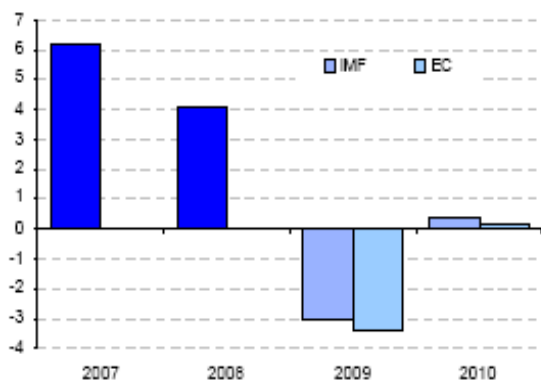
Anul	2007	2008	2009
PIB	121.4 Bln €	130.4 Bln €	152.1 Bln €
PIB per capit locuitor	5,600 €	6,100 €	7,100 €
PID per capit locuitor PPS	10,100 €	10,400 €	11,000 €
PIB rata creșterii	6.0%	9.1%	6.0%
Investiții străine directe – Intrări			
Investiții străine directe – Stocuri			N/A
Investiții străine directe – Stocuri ca procent din PIB			N/A
Inflație	4.84%	7.7%	4.8%
Rata schimb lei/Euro	3.34	3.67	4.30
Rata somaj	4.7%	4.6%	4.5%
Rata de activitate	63%	63.9%	64.9%
Numarul populatiei	21.56 milioane	21.52 milioane	N/A
Numar mediu pe locuinta	2.8	2.8	N/A
Cont curent	-14.1%	-13.2%	-12.2%
Balanta economica	-14.7%	-14%	-12.7%
Deficit public	-2.6%	-4.8%	-4.7%
Datorie publica	19.21%	21.21%	
Datoria externa	\$42,760 milioane	\$74,540 milioane	
Rata afacerilor deschise	49	47	47
Creștere salarială	21.8%	21.8%	9.7%
Creștere salarială reală	14.8%	12.3%	4.8%

Sursa: CNP, Eurostat, INS

Perspectiva economica si Prognosticuri

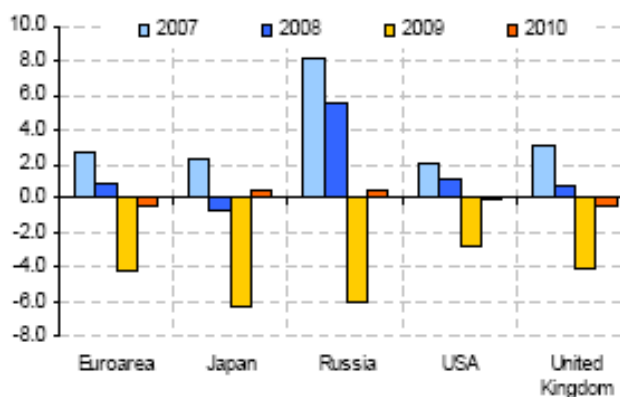
In concordanta cu **Raportul Economic Periodic EU10**, cea mai puternica recesiune globala de la Cel de al Doilea Razboi Mondial a avute importante repercursiuni asupra perspectivei economice in regiunea EU10. Economiiile din regiunea EU10 au inregistrat o crestere modesta in ultimul trimestru al anului 2008, cu doar 1 procent. Aceasta situatie este putin probabil a se schimba in primul trimestru al anului 2009. Se are in vedere ca tarile EU10 sa contracteze aprox. 3 procente in anul 2009 si sa inregistreze o crestere zero in anul 2010, scazand de la rate ale cresterii de 4.1 procente in 2008 si de 6.2 procente in 2007. Colapsul din export si reducerea gradului de indatorare globala a avut drept rezultat o adevarata criza economica. Comertul intens si integrarea financiara atat la nivelul restului lumii cat mai ales la nivelul zonei Euro transforma regiunea intr-o zona vulnerabila puternic influentata de reducerea finantarilor externe si a contractarilor din domeniul exporturilor industriale.

In concordanta cu **Raportul Economic Periodic EU10**, cea mai puternica recesiune globala de la Cel de al Doilea Razboi Mondial a avute importante repercursiuni asupra perspectivei economice in regiunea EU10. Economiiile din regiunea EU10 au inregistrat o crestere modesta in ultimul trimestru al anului 2008, cu doar 1 procent. Aceasta situatie este putin probabil a se schimba in primul trimestru al anului 2009. Se are in vedere ca tarile EU10 sa contracteze aprox. 3 procente in anul 2009 si sa inregistreze o crestere zero in anul 2010, scazand de la rate ale cresterii de 4.1 procente in 2008 si de 6.2 procente in 2007. Colapsul din export si reducerea gradului de indatorare globala a avut drept rezultat o adevarata criza economica. Comertul intens si integrarea financiara atat la nivelul restului lumii cat mai ales la nivelul zonei Euro transforma regiunea intr-o zona vulnerabila puternic influentata de reducerea finantarilor externe si a contractarilor din domeniul exporturilor industriale.



Source: IMF, World Economic Outlook, EC Spring Forecast May 2009, World Bank Staff calculations.

Figura Nr. 2 - 26 – Cresterea PIB in EU10 (% schimbare)



Source: IMF, World Economic Outlook, World Bank Staff calculations.

Figura Nr. 2 - 27 – Cresterea PIB in economiile majore (% schimbare)

Criza economica se extinde si in alte regiuni ale lumii, desi regiunea EU10 impreuna cu Commonwealth-ul Statelor Independente a inregistrat cea mai mare inversiune a cresterii economice in perioada 2008 – 2009. Cresterea economica a inregistrat in primul trimestru al anului 2009 6,1 procente in U.S.A si 6.2 procente in zona Euro in vreme ce in Japonia, in ultimul trimestru al anului 2008 s-a inregistrat o crestere de 11,7.

Indicatorii cheie indica pentru Iulie 2009 o recesiune aflata in curs de desfasurare in tarile caracterizate de un venit ridicat fapt ce sugereaza o scadere brusca sustinuta in lunile urmatoare, a cererii la nivel global. Indicatorul mixt cheie al OECD din Aprilie 2009 pentru productia industriala nu indica nici o schimbare

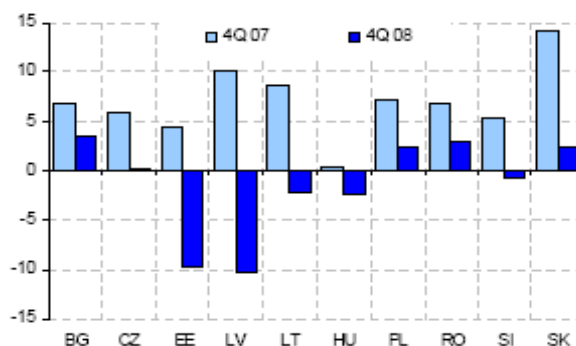
pana la mijlocul anului 2009 pentru, USA, zona Euro sau Japonia. Colapsul din sectorul exporturilor la care se adauga ajustarile importante intreprinse la nivelul pietelor financiare si imobiliare in unele economii semnifica o contractare si mai mare a UE si a zonei Euro in comparatie cu USA. Cu exceptia Ciprului, Comisia Europeana preconizeaza contractarea tuturor celor 27 de state in acest an.

Tab 2 – 30 – Prognosticul macroeconomic recent (%)

		Real GDP growth			Inflation			CA Balance			Fiscal balance		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
BG	WEO	6.0	-2.0	-1.0	12.0	3.7	1.3	-24.4	-12.3	-3.6	na	na	na
	EC	6.0	-1.6	-0.1	12.0	3.9	3.6	-24.8	-18.8	-17.2	1.5	-0.5	-0.3
CZ	WEO	3.2	-3.5	0.1	6.3	1.0	1.6	-3.1	-2.7	-3.0	-1.5	-4.1	-4.2
	EC	3.2	-2.7	0.3	6.3	1.1	1.6	-3.1	-3.2	-3.3	-1.5	-4.3	-4.9
EE	WEO	-3.6	-10.0	-1.0	10.4	0.8	-1.3	-9.2	-6.5	-5.4	na	na	na
	EC	-3.6	-10.3	-0.8	10.6	0.6	0.5	-9.1	-1.1	-3.1	-3.0	-3.0	-3.9
LV	WEO	-4.6	-12.0	-2.0	15.3	3.3	-3.5	-13.2	-6.7	-5.5	na	na	na
	EC	-4.6	-13.1	-3.2	15.3	4.6	-0.7	-13.6	-1.5	-1.9	-4.0	-11.1	-13.6
LT	WEO	3.0	-10.0	-3.0	11.1	5.1	0.8	-11.6	-4.0	-5.3	na	na	na
	EC	3.0	-11.0	-4.7	11.1	3.6	-0.4	-12.2	-1.9	0.7	-3.2	-5.4	-8.0
HU	WEO	0.6	-3.3	-0.4	6.1	3.8	2.8	-7.8	-3.9	-3.4	na	na	na
	EC	0.5	-6.3	-0.3	6.0	4.4	4.1	-8.4	-5.0	-4.8	-3.4	-3.4	-3.9
PL	WEO	4.8	-0.7	1.3	4.2	2.1	2.6	-5.5	-4.5	-3.9	na	na	na
	EC	4.8	-1.4	0.8	4.2	2.6	1.9	-5.3	-4.7	-3.7	-3.9	-6.6	-7.3
SK	WEO	6.4	-2.1	1.9	3.9	1.7	2.3	-6.3	-5.7	-5.0	-2.2	-2.9	-2.9
	EC	6.4	-2.6	0.7	3.9	2.0	2.4	-6.8	-7.5	-7.1	-2.2	-4.7	-5.4
SI	WEO	3.5	-2.7	1.4	5.7	0.5	1.5	-5.9	-4.0	-5.0	-0.3	-4.2	-3.7
	EC	3.5	-3.4	0.7	5.5	0.7	2.0	-6.1	-4.6	-4.4	-0.9	-5.5	-6.5
RO	WEO	7.1	-4.1	0.0	7.8	5.9	3.9	-12.6	-7.5	-6.5	na	na	na
	EC	7.1	-4.0	0.0	7.9	5.8	3.5	-12.3	-7.4	-6.1	-5.4	-5.1	-5.6

Sources: EC Spring Forecasts, May 2009, IMF World Economic Outlook April 2009.

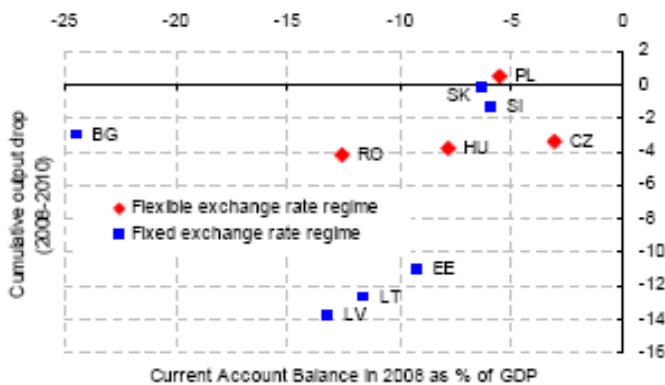
Deteriorarea de la nivelul cresterii economice in tarile EU10 a fost mai grava decat s-a asteptat la inceputul crizei economice. In vreme ce cresterea economica trimestriala anuala a fost pozitiva in toate tarile EU10 in primul trimestru al anului 2008, aceasta a luat o intorsatura negativa in Letonia, Estonia, Ungaria, Lituania si Slovenia in ultimul trimestru al anului 2008. Ratele cresterii s-au deteriorat in toate tarile in utimul trimestru al anului 2008 in comparatie cu anul 2007, iar scaderile inregistrate pentru rata cresterii au atins cifre duble in tari precum Letonia, Estonia, Republica Slovaca – desi avand o baza foarte ridicata.



Source: IMF, World Economic Outlook, World Bank Staff calculations.

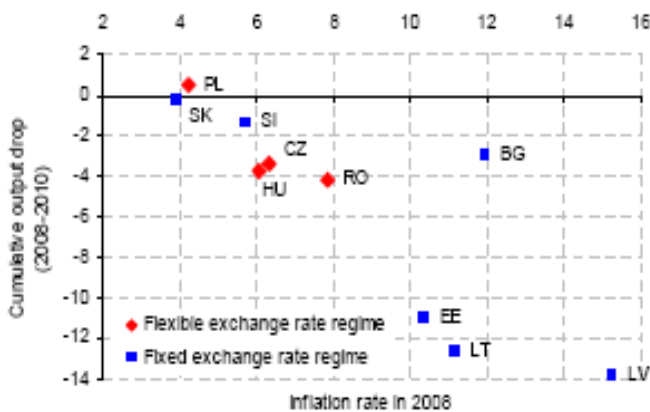
Figura Nr. 2 - 28 – Cresterea reala a PIB in EU10, in 4Q2007 si 4Q2008 (% schimbare)

Se preconizeaza ca, activitatea economica se va contracta in anul 2009 in cele 10 tari EU revenindu-si doar modest in unele tari in anul 2010. Se preconizeaza ca Tarile Baltice sa fie supuse celei mai grave contractari. In primul trimestru al anului 2009 reducerea anuala a PIB-ului a variat de la 18 procente in Letonia, 16 procente in Estonia pana la 3.5 procente in Bulgaria si 3.4 procente in Republica Ceha.



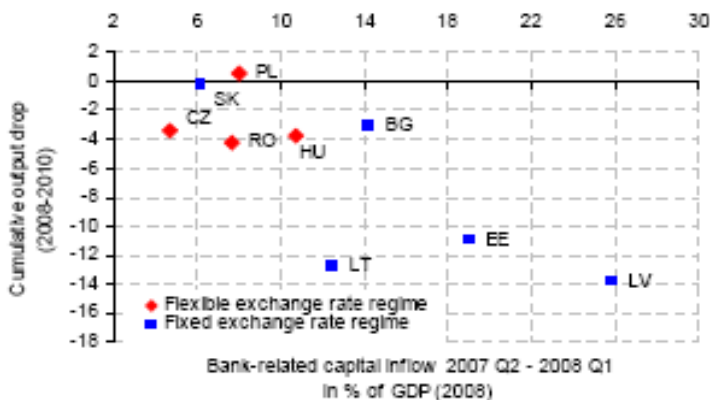
Source: IMF World Economic Outlook April 2009, Central Banks, World Bank Staff calculations.

Figura Nr. 2 - 29 – Reducerea cumulativa a productiei in 2009-2010 vs. Soldul curent in 2008



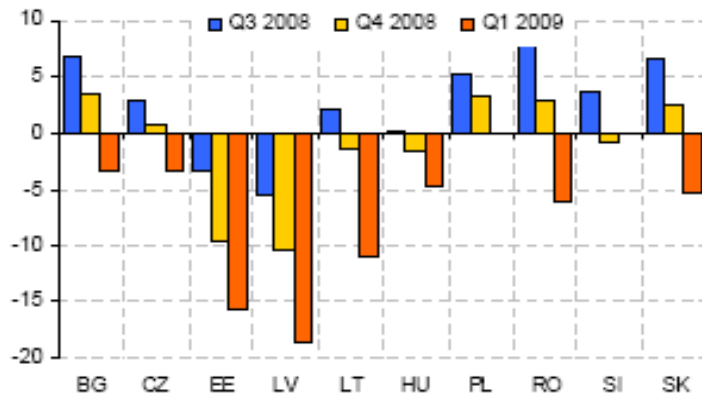
Source: IMF World Economic Outlook April 2009, Central Banks, World Bank Staff calculations.

Figura Nr. 2 - 30 – Reducerea cumulativa a productiei in 2009-2010 vs. Rata inflatiei in 2008



Source: IMF World Economic Outlook April 2009, Central Banks, World Bank Staff calculations.

Figura Nr. 2 - 31 – Reducerea cumulativa a productiei in 2009-2010 vs. In fluxului de capital bancar 2Q07, 1Q08

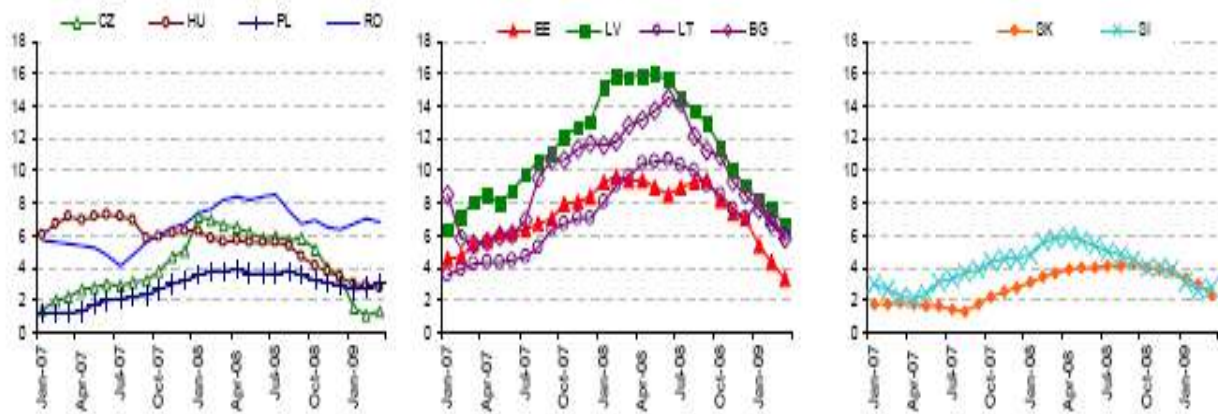


Source: Eurostat, World Bank Staff calculations. Q1 2009 data is preliminary.

Figura Nr. 2 - 32 –Cresterea reala a PIB ului in EU10, in 3Q2008 si 1Q2009 (% schimbare).

Din punctul de vedere al incertitudinii privind economia globala, cheltuielile globale pentru bunuri capitale durabile au suferit un important declin reducandu-se astfel investitiile straine directe, fapt ce a daunat industriei in regiunea EU10 (vezi ‘In Focus” Note on Trade Relations and the Economic Crisis). Industria a suferit unele greutati in ultimul trimestru al anului 2008 si in primele luni ale anului 2009 o data ce vanzarile bunurilor de echipare si a bunurilor de consum neperisabile s-a prabusit. La inceputul anului 2009 productia industrială s-a contractat anual cu pana la 20 – 30 procente in Estonia, Letonia, Ungaria, Republica Slovaca si Republica Ceha, o situatie socanta comparabila doar cu prabisirea brusca de la inceputul anilor 1990.

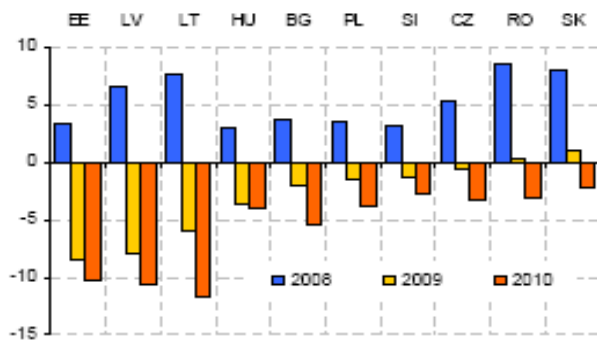
Inetinerea activitatii economice si descresterea ulterioara inregistrata a productiei au atenuat cresterile salariale si au redus profitul marginal care la randul lor au condus la micșorarea presiunii inflatiei. Se preconizeaza ca PIB-ul potential in regiune sa scada de la 4.5 % din productia potentiala in 2008 la -1.8 % in 2009 si de - 4 % in 2010. Preturile cresc deasemenea moderat datorita contractarii puternice a pretului mondial la materie prime la care se adauga si slabirea economiei globale. Drept rezultat rata inflatiei scade in regiune desi deprecierea ratei schimburilor valutare a creat o serie de presiuni asupra preturilor in unele tari. Inflatia de varf in tarile EU10 a scazut brusc in ultimul trimestru al anului 2008. A continuat sa scada si in primul trimestru al anului 2009 in tarile cu rate fixe de schimb valutare, stabilizandu-se in alte tari, fie datorita efectului intarziat al cresterii, fie datorita efectului trecator al cursurilor valutare depreciate. Inflatia medie in tarile EU10 a fost de 3.4 procente anual, valoare inregistrata in Martie 2009, pornind de la o valoare maxima recenta de 8 procente, inregistrata in Iulie 2008.



Source: Eurostat, World Bank Staff calculations.

Figura Nr. 2 - 33 – Inflatia de varf (% schimbare)

Declinul inflatiei va continua si in anul 2009, cu cea mai mare reducere preconizata in Bulgaria si Tarile Baltice. Aceasta tendinta va conduce probabil la micșorarea divergențelor aferente ratei inflatiei in regiune. Tarile Baltice care inca mai inregistrau in anul 2008 rate ale inflatiei formate din doua cifre ar putea experimenta deflatia in anul 2010. Aceasta ajustarea va contribui la imbunatatirea competitivitatii in cadrul ratelor fixe de schimb.



Source: EC Spring Forecasts, May 2009

Figura Nr. 2 - 34 – Output gap relative to potential GDP (% of GDP).

Econ Stats, **Baza de Date a Statisticilor Economice** furnizata de EconomyWatch.com., a oferit o serie de previziuni pentru indicatorii macro economici ai Romaniei.

Cresterea PIB ului (Preturi Constante, Moneda Nationala) pentru Romania in anul 2008 este de 7,1 %. Aceasta situeaza Romania pe locul 33 in clasamentul mondial in conformitate cu Cresterea PIB-ului (Preturi Constante, Moneda Nationala) in anul 2008. Cresterea Mondiala Medie a PIB-ului (Preturi Constante, Moneda Nationala) este de 3,91 %; Romania depaseste media cu 3,19. In anul anterior, 2007, Cresterea PIB-ului (Preturi Constante, Moneda Nationala) pentru Romania a inregistrat o valoare de 6.20 %. Cresterea PIB ului (Preturi Constante, Moneda Nationala) inregistrata in Romania in anul 2008 a fost sau va fi cu 14,50% mai ridicata decat in 2007. In anul urmator, 2009, Cresterea PIB-ului (Preturi Constante, Moneda Nationala) pentru Romania a fost sau va fi de -4.14 %, ceea ce inseamna o valoare cu 158,34% mai scazuta decat cifra inregistrata in 2008.

Deflatorul PIB pentru Romania in anul 2008 este de 384.555 (Index, baza anul metionat in calculele pentru judet = 100). Aceasta situeaza Romania pe locul 32 in clasamentul mondial in conformitate cu Deflatorul PIB in anul 2008. Media mondiala a valorii Deflatorului PIB este baza anul metionat in calculele pentru judet = 100); Romania depaseste media cu 384,56. In anul anterior, 2007, Deflatorul PIB a fost de 337.33 (Index, baza anul metionat in calculele pentru judet = 100). Deflatorul PIB pentru Romania in anul 2008 a fost sau va fi cu 14,00% mai mare decat a fost, sau va fi in anul 2007. In anul urmator, 2009, Deflatorul PIB pentru Romania a fost sau va fi de 422,94 (Index, baza anul metionat in calculele pentru judet = 100), ceea ce inseamna o valoare cu 9.98% mai mare decat cea inregistrata in anul 2008.

Inflatia, Preturile Medii ale Consumatorilor (Indexate in anul 2000) pentru Romania in anul 2008 este de 279.124 (Index, anul de baza 2000 = 100). Aceasta situeaza Romania pe locul 20 in clasamentul mondial in concordanta cu Inflatia, Preturile Medii ale Consumatorilor (Indexate in anul 2000) in anul 2008. Valoarea Inflatiei Medie Mondiale si a Preturilor Medii ale Consumatorilor (Indexate in anul 2000) este (Index, anul de baza 2000 = 100); Romania depaseste media cu 279.12. In anul anterior, 2007, Inflatia, Preturile Medii ale Consumatorilor (Indexate in anul 2000) pentru Romania a fost de 258.81 (Index, baza anul metionat in calculele pentru judet = 100). Inflatia, Preturile Medii ale Consumatorilor (Indexate in anul 2000) pentru Romania in anul 2008 este sau va fi cu 7.85% mai mare decat a fost sau va fi in anul 2007. In anul urmator, 2009, Inflatia, Preturile Medii ale Consumatorilor (Indexate in anul 2000) pentru Romania a fost sau va fi de 295.73 (Index, anul de baza 2000 = 100), ceea ce inseamna o cifra cu 5.95% mai mare decat cea inregistrata in anul 2008.

Tab 2 – 31 –Recent macroeconomic forecast (%)

Indicatori Macroeconomici	UM	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
PIB (Preturi Constante, Moneda Nationala)	Milioane lei	148,943	141,347	131,838	125,566	125,621	131,050	122,362	115,217	106,758
PIB (Preturi Constante, Moneda Nationala)		5%	7%	5%	-0,04%	-4,142%	7,10%	6%	7,923%	4,124%
PIB (Preturi Constante, Moneda Nationala)	Milioane lei	808,474	722,219	634,104	568,5	531,3	503,959	412,762	344,651	288,955
PIB (Preturi Curente, Dolari US)	Milioane US\$	243,156	212,522	184,469	166,081	166,471	200	169	122,696	99,173
Deflator PIB	Index, Anul de Baza este cel mentionat in calculele pentru judet = 100	542,807	510,955	480,973	452,749	422,938	385	337,33	299,132	270,663
PIB Per Capita (Preturi Constante, Moneda Nationala)	lei	7.052,38	6.669,50	6.199,26	5.883,89	5.866,08	6.098,350	5.674,32.	5.324,49	4.916,48
PIB Per Capita (Preturi Constante, Moneda Nationala)	lei	38.280,79	34.078,17	29.816,73	26.639,26	24.809,84	23.451,54	19.141,15	1.927,23	13.307,09
PIB Per Capita (Preturi Curente, Dolari US)	US\$	11.513,28	10.027,90	8.674,07	7.782,37	7.773,59	9.291,70	7.850,36	5.670,11	4.567,15
PIB-ul potential		-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIB (PPP), Dolari US	Milioane US\$	323,986	301,608	277,226	262,48	261,57	270,330	247,036	226,514	203,333
PIB Per Capita (PPP), Dolari US	US\$	15.340,55	14.231,45	13.035,66	12.299,50	12.214,41	12.579,71	11.455,89	10.467,80	9.364,01
PIB – parte din Totalul Mondial (PPP)	%	0,423%	0,418%	0,415%	0,411%	0,405%	0,394%	0,377%	0,372%	0,363%
PPP preconizat rata conversiei		2,495	2,395	2,287	2,166	2,031	1,864	1,671	1,522	1,421
Investitie (% din PIB)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Economii Nationale Brute (% of GDP)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inflatia, Preturile Medii ale Consumatorilor (Indexate in anul 2000)	Index, Anul de Baza 2000 = 100	340,65	329,179	318,093	307,382	295,729	279,124	258,814	246,866	231,685
Inflatia, (Schimbarea Preturilor Medii ale Consumatorilor %)		3,485%	3,485%	3%	3,94%	5,949%	8%	4,840%	6,552%	9,025%
Inflatia, Sfarsit de An (ndexat pentru anul 2000)	Index, Anul de Baza 2000 = 100	296,168	286,195	276,557	267,244	258,245	247,160	232,512	218,173	208,026
Inflatia (Schimbare la Sfarsit de An %)		3,485%	3,485%	3,485%	3,485%	4,485%	6,30%	6,572%	4,878%	8,646%
Rata bianuala oferita de London Interbank (LIBOR) Schimbare%		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rata Somajului (% din forta de munca)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Angajari		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Populatie	Milioane cap	21,12	21,193	21,267	21,341	21,415	21,489	21,564	21,639	21,714

Indicatori Macroeconomici	UM	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Balanta Generala de Guvernament (Moneda Nationala)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balanta Generala de Guvernament (% din PIB)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balanta Generala Structurala de Guvernament (Moneda Nationala)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balanta Generala Structurala de Guvernament (% PIB Potential)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datoria Neta Generala de Guvernament (Moneda Nationala)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datoria Neta Generala de Guvernament (% PIB)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datoria Bruta Generala de Guvernament (Moneda Nationala)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datoria Bruta Generala de Guvernament (% PIB)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIB	Milioane US\$	-14,466	-13,038	-11,533	-10,852	-12,529	-25,18	-23,449	-12,748	-8,811
Soldul Curent (% GDP)		-5,949%	-6,135%	-6,252%	-6,534%	-7,527%	-12,611%	-13,852%	-10,39%	-8,884%

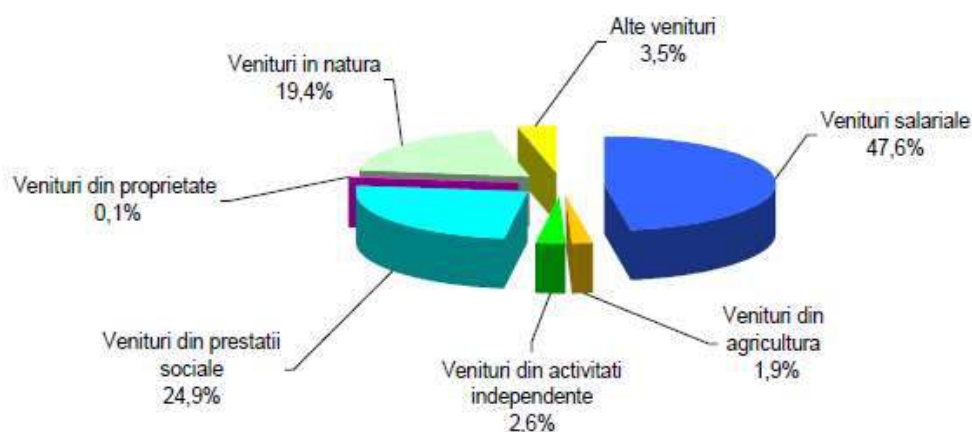
Sursa: Econ Stats baza de date a statisticilor economice serviciu oferit de EconomyWatch.com

Veniturile si cheltuielile gospodaresti

(SURSA: Institutul National de Statistica din Romania)

Venitul populatiei

Potrivit rezultatelor anchetei bugetelor de familie, în trimestrul I 2011, **veniturile totale** medii lunare au reprezentat, în termeni nominali, 2318 lei pe gospodărie și 804 lei pe persoană. Veniturile bănești au fost, în medie, de 1867 lei lunar pe gospodărie (648 lei pe persoană), iar veniturile *în natură* de 450 lei lunar pe gospodărie (156 lei pe persoană).



Salariile și celelalte venituri asociate lor au format cea mai importantă sursă de venituri (47,6% din veniturile totale ale gospodăriilor).

La formarea veniturilor totale ale gospodăriilor, în trimestrul I 2011, au contribuit, de asemenea, veniturile din prestații sociale în proporție de 24,9%, veniturile din *agricultură* cu 1,9%, veniturile din *activități* neagricole independente cu 2,6% și cele din proprietate și din *vânzări* de active din patrimoniul *gospodăriei* cu 1,7%. O pondere importantă dețin și veniturile *în natură* (19,4%), în principal, contravaloarea consumului de produse agroalimentare din resurse proprii (17,5%).

Diferențe de nivel și, mai ales, de structură între veniturile gospodăriilor s-au înregistrat în funcție de **mediul de rezidență**.

În trimestrul I 2011, veniturile totale medii pe o gospodărie din mediul urban au fost cu 25,9% mai mari decât ale gospodăriilor din mediul rural și cu 9,8% mai mari față de ansamblul gospodăriilor.

În urban, veniturile gospodăriilor au provenit în proporție de 60,6% din salarii, de 24,0% din prestații sociale, veniturile *în natură* reprezentând 9,2% din total.

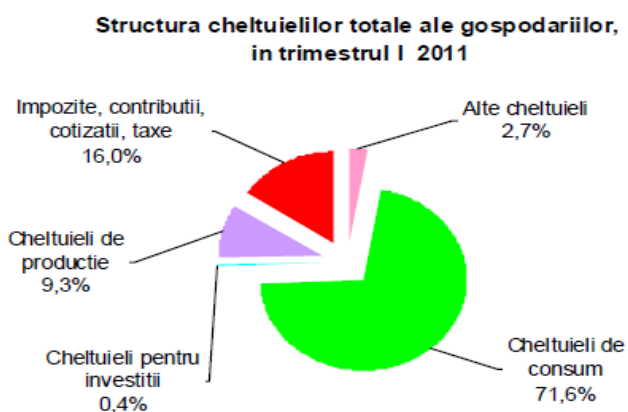
În rural, principala sursă a veniturilor gospodăriilor a reprezentat-o producția agricolă, care a asigurat 39,0% din totalul veniturilor. Cea mai mare parte a acestora (34,7% din totalul veniturilor) a fost formată de contravaloarea consumului de produse agroalimentare din resurse proprii, veniturile bănești din agricultură asigurând numai 4,3% din veniturile gospodăriilor din mediul rural. O contribuție importantă la formarea veniturilor gospodăriilor rurale a revenit și veniturilor din

prestații sociale (26,3%) și celor salariale (26,3%).

Cheltuielile gospodăriilor

Cheltuielile totale ale populației, au fost, în trimestrul I 2011, în medie, de 2098 lei lunar pe gospodărie (728 lei pe persoană) și au reprezentat 90,5% din nivelul veniturilor totale.

Principalele **destinații** ale cheltuielilor efectuate de gospodării sunt consumul de bunuri alimentare, nealimentare, servicii și transferurile către administrația publică și privată și către bugetele asigurărilor sociale, sub forma impozitelor, contribuțiilor, cotizațiilor, precum și acoperirea unor nevoi legate de producția gospodăriei (hrana animalelor și păsărilor, plata muncii pentru producția gospodăriei, produse pentru înșămânțat, servicii veterinare etc.). Cheltuielile pentru investiții, destinate pentru cumpărarea sau construcția de locuințe, cumpărarea de terenuri și echipament necesar producției gospodăriei, cumpărarea de acțiuni etc. dețin o pondere foarte mică în cheltuielile totale ale gospodăriilor populației.



Unele particularități în ceea ce privește mărimea și structura cheltuielilor totale de consum sunt determinate de **mediul de rezidență**. Astfel, în timp ce nivelul cheltuielilor totale de consum, medii lunare pe o gospodărie, este mai mare în urban față de rural cu 471 lei, cel pentru consumul alimentar este mai mare cu numai 36 lei. Aceasta derivă din faptul că, în rural, 49,4% din cheltuielile pentru consumul alimentar reprezintă contravaloarea consumului din resurse proprii.



O componentă a consumului, cu pondere relativ mare în cheltuieli, este legată de locuință (apă, energie electrică și termică, gaze naturale, combustibili, mobilier, dotarea și întreținerea locuinței). În trimestrul I 2011, acestea i s-a alocat din cheltuielile de consum 22,4%. Cea mai mare parte a cheltuielilor cu locuința (18,6%) a fost absorbită de consumul de utilități necesare funcționării și încălzirii locuinței (apă, energie electrică și termică, gaze naturale și alți combustibili). La polul opus s-au situat cheltuielile efectuate de gospodării pentru hoteluri, cafenele și restaurante (1,2%) și cele pentru educație (0,7%).

NIVELUL ȘI STRUCTURA VENITURILOR TOTALE, ÎN TRIMESTRUL I 2011

Venituri totale	% din total:								
	Venituri bănești	din care:					Venituri în natură	din care:	
		salarii brute și alte drepturi salariale	venituri din agricultură	venituri din activități neagricole independente	venituri din prestații sociale	Contra-valoarea veniturilor în natură obținute de salariați și beneficiarii de prestații sociale		Contra-valoarea consumului de produse agroalimentare din resurse proprii	
TOTAL	803,79	80,6	47,6	1,9	2,6	24,9	19,4	1,9	17,5
<i>Statutul ocupațional al capului gospodăriei:</i>									
din care:									
• Salariat	980,40	88,8	80,3	0,5	0,5	5,9	11,2	1,9	9,3
• Agricultor	511,34	46,8	7,8	16,2	3,4	12,8	53,2	1,3	51,9
• Șomer	490,34	75,5	34,7	0,7	4,0	23,5	24,5	3,1	21,4
• Pensionar	815,53	77,2	19,2	1,1	1,0	53,1	22,8	1,9	20,9
URBAN	908,36	90,8	60,6	0,4	2,3	24,0	9,2	2,2	7,0
RURAL	676,78	63,8	26,3	4,3	3,1	26,3	36,2	1,5	34,7

NIVELUL ȘI STRUCTURA CHELTUIELILOR TOTALE, ÎN TRIMESTRUL I 2011

Cheltuieli totale	% din total:							
	Cheltuieli bănești	din care, cheltuieli bănești pentru:					impozite, contribuții, cotizații, taxe	Contra-valoarea consumului de produse agroalimentare din resurse proprii
		cheltuieli de consum	alimente și băuturi consumate	cumpărarea mărfurilor nealimentare	plata serviciilor			
TOTAL	727,60	80,7	60,6	21,2	19,6	19,8	16,0	19,3
<i>Statutul ocupațional al capului gospodăriei:</i>								
din care:								
• Salariat	879,45	89,7	61,2	20,6	19,4	21,2	25,2	10,3
• Agricultor	501,60	47,1	40,5	17,7	13,6	9,2	2,5	52,9
• Șomer	472,95	77,8	65,5	25,5	18,1	21,9	9,9	22,2
• Pensionar	723,49	76,4	61,9	21,6	20,6	19,7	9,3	23,6
URBAN	809,90	92,2	68,2	23,5	20,3	24,4	20,6	7,8
RURAL	627,64	62,6	48,6	17,7	18,5	12,4	8,9	37,4

În urban, consumul de produse alimentare din resurse proprii a acoperit 23,0% din cheltuielile pentru consumul alimentar.

Conform clasificării standard pe destinații a cheltuielilor de consum (COICOP), produsele alimentare și băuturile nealcoolice au deținut, în trimestrul I 2011, în medie, 42,0% din consumul gospodăriilor.

Previziuni veniturile populatiei

In conformitate cu Institutul National de Statistica, evolutia neta totala a castigului salarial in economia nationala este prezentata in Tabelul 2-31.

Acesta arata o usoara scadere a castigului salarial net in primele luni ale anului 2009, dar, comparativ cu anul 2008, continua sa creasca, cu o rata de crestere mai mica.

Variatia castigului salarial mediu pentru perioada 1991-2009 in Judetul Olt este prezentata in Tabelul 2-32.

Retineti ca castigurile nete pentru judetul Olt au aceeasi rata de crestere, cu o elasticitate de 85% fata de economia castigului salarial net.

Se presupune ca se va mentine elasticitatea in timp. Astfel, castigul salarial net al economiei nationale si in judetul Olt, va avea o tendinta de crestere economica "lenta", dupa cum arata tabelul de mai jos.

Tab 2 – 32 – Castiguri lunare medii nete per economia totala 1991 – 2009

(Sursa: Institutul National de Statistici, Romania)

- lei/angajat -

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Iunie	Julie	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
1991	4.038	3.978	4.110	6.213	7.550	7.787	8.263	8.239	9.174	9.824	10.773	11.824
1992	13.005	12.717	15.287	15.677	17.709	19.426	19.989	19.804	23.306	24.080	28.456	32.612
1993	27.763	29.162	37.146	38.319	51.034	58.917	67.047	75.032	74.723	79.732	93.020	101.331
1994	101.795	106.378	112.603	126.194	126.464	131.134	142.657	153.883	153.486	160.483	167.745	198.530
1995	170.885	173.758	182.803	199.030	199.702	205.080	218.535	230.338	229.543	242.612	252.217	282.995
1996	256.563	248.880	262.237	301.558	293.508	294.148	333.797	343.090	341.361	374.633	380.375	433.692
1997	396.892	456.305	507.026	591.867	567.647	580.978	621.728	650.641	710.242	797.194	820.842	940.495
1998	884.424	878.620	954.305	1.045.498	999.233	1.040.621	1.098.549	1.122.880	1.139.952	1.170.924	1.191.510	1.360.261
1999	1.240.941	1.294.259	1.411.363	1.479.672	1.460.453	1.513.514	1.603.869	1.624.183	1.629.938	1.656.981	1.751.585	1.990.080
2000	1.725.994	1.748.052	1.906.989	2.135.867	2.029.622	2.103.644	2.171.977	2.220.361	2.272.967	2.357.201	2.497.493	2.911.570
2001	2.738.029	2.596.213	2.819.240	3.025.138	2.915.299	2.981.495	3.123.279	3.135.210	3.124.899	3.210.425	3.314.260	3.659.686
2002	3.671.588	3.464.365	3.666.430	3.965.851	3.795.431	3.806.409	3.919.380	3.898.408	3.854.969	3.967.454	4.038.159	4.525.696
2003	4.730.761	4.451.835	4.637.693	4.955.273	4.729.313	4.705.891	4.863.801	4.807.983	4.881.658	4.957.108	5.037.861	5.658.065
2004	5.771.049	5.477.573	5.857.482	5.969.555	5.801.110	5.828.978	5.883.194	5.858.704	5.944.324	6.071.211	6.245.148	6.875.094
2005 ^{*)}	723	674	708	743	720	722	730	734	736	742	774	848
2006 ^{*)}	826	767	828	839	833	835	842	841	860	866	908	1099
2007 ^{*)}	918	941	1013	1027	1012	1023	1040	1030	1040	1084	1121	1266
2008 ^{*)}	1200	1134	1192	1282	1248	1273	1308	1277	1296	1327	1361	1489
2009 ^{*)}	1355	1358	1402	1408	1356	1379	1390	1348	1359	1375	1366	1477
2010 ^{*)}	1426	1411	1509	1436	1428	1422	1355	1339	1340	1340	1377	1496
2011 ^{*)}	1424	1414	1493	1498	1458							

*)RON

Tab 2 – 33 – Castig mediu net lunar pe total economie

	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
1991	4.769	4.686	5.286	7.605	9.331	9.739	10.247	10.218	11.421	12.215	13.423	14.771
1992	16.241	15.897	19.373	19.704	22.258	24.462	25.223	25.026	29.415	30.479	36.152	41.430
1993	35.241	36.993	47.139	48.749	65.136	75.493	85.791	95.936	95.730	102.550	119.666	131.742
1994	131.763	135.944	144.802	163.283	162.842	169.322	185.453	201.440	200.572	206.849	216.546	261.516
1995	221.542	225.337	237.595	261.530	260.567	268.096	286.008	301.451	297.092	314.003	328.034	374.183
1996	332.480	322.808	341.708	397.781	384.590	386.425	442.991	456.841	453.856	500.012	509.114	590.717
1997	531.226	596.267	668.518	795.296	754.570	774.559	835.061	871.591	933.952	1.046.691	1.083.994	1.265.671
1998	1.102.461	1.087.824	1.197.075	1.334.427	1.263.956	1.322.476	1.402.909	1.402.317	1.433.103	1.476.637	1.506.330	1.756.071
1999	1.569.563	1.583.518	1.768.944	1.864.722	1.835.505	1.910.834	2.020.178	2.035.698	2.040.725	2.080.923	2.222.369	2.559.796
2000	2.263.212	2.276.621	2.488.562	2.838.364	2.676.061	2.789.047	2.848.694	2.908.669	2.989.839	3.115.128	3.349.611	3.975.929
2001	3.621.665	3.411.998	3.717.275	4.321.748	4.174.679	4.280.633	4.436.326	4.449.518	4.424.024	4.534.130	4.719.732	5.299.736
2002	5.144.789	4.778.519	5.091.065	5.585.360	5.329.069	5.327.130	5.498.528	5.469.586	5.404.070	5.570.795	5.704.674	6.521.579
2003	6.520.266	6.054.129	6.338.861	6.885.534	6.521.441	6.476.157	6.721.855	6.647.856	6.763.882	6.873.680	7.021.231	8.068.932
2004	8.006.308	7.483.952	8.065.813	8.292.765	8.008.210	8.035.915	8.125.709	8.101.024	8.214.078	8.392.766	8.677.841	9.733.512
2005¹⁾	951	875	920	973	942	944	957	963	965	974	1017	1121
2006¹⁾	1100	1017	1101	1120	1109	1112	1122	1122	1148	1155	1213	1481
2007¹⁾	1232	1264	1364	1387	1361	1377	1402	1395	1411	1471	1522	1730
2008¹⁾	1637	1543	1623	1751	1704	1738	1769	1728	1751	1795	1844	2023
2009¹⁾	1839	1863	1922	1930	1855	1887	1901	1845	1860	1881	1866	2023
2010¹⁾	1967	1940	2074	1973	1962	1951	1868	1846	1846	1846	1900	2067
2011¹⁾	1963	1944	2056	2066	2008							

2.3. EVALUAREA CADRULUI INSTITUTIONAL SI LEGAL

Cadrul Administrativ General

Istoricul Autoritatilor Publice din Romania

In concordanta cu Articolul 3 din Constitutia Romaniei, teritoriul tarii este organizat in Judete, Orase si Comune. In prezent exista 41 Judete, 276 Orase (la sfarsitul anului 2008) din care 92 sunt Municipii si 2,854 Comune, la care se adauga si capitala tarii, Bucuresti.

In concordanta cu Constitutia Romaniei, Autoritatile Publice trebuie sa aplice legea in vigoare, avand in plus rolul de a oferi servicii publice respectand astfel rigorile legii. In aceasta privinta exista 2 categorii principale de Administratie Publica:

- Administratia Publica Centrala (Guvernul, Ministerele, Institutia Prefectului, alte corpuri centrale);
- Administratia Publica Locala (Consiliul Judetean, Consiliul Local, Primaria, Serviciile Publice Locale).

Consiliul Judetean are rolul de a coordona consiliile locale ale municipiilor, oraselor, comunelor judetului.

Consiliul Local este corpul de administratie publica locala la nivel de oras care furnizeaza servicii administrative comunitatii.

Consiliul Local actioneaza sub autoritatea Administratiei Publice Locale, Legea - Nr. 215 din 23 Aprilie 2001 (prima republicare a avut loc pe data de 20.02.2009 si a fost amendata pe data de 03.07.2008 prin Legea 131/2008; OUG nr. 66/2008; Legea 35/2008 si OUG 20/2008). in conformitatea cu aceasta lege si cu statuturile aferente, responsabilitatile principale ale Consiliului Local sunt:

- Sa aprobe studiile, previziunile, programele referitoare la dezvoltarea socio-economica si la planificarea dezvoltarii urban;
- Sa administreze domeniul public si privat al orasului/comunei;
- Sa ia toate deciziile referitoare la Autoritatea de Reglementare pentru Utilitati;
- Sa ia masurile necesare construirii, mentenantei si modernizarii retelei de drumuri si poduri precum si a infrastructurii comunicationale de interes local;
- Sa aprobe documentatiile tehnico-economice in vederea atragerii de investitii de interes local si sa asigure conditiile proprii dezvoltarii acestora;
- Sa stabileasca masurile de protectie a mediului.

Responsabilitatile administratiilor publice locale in sectorul apei sunt instituite prin Legea Nr. 51/2006 (amendata prin OUG nr. 13/2008) cu privire la serviciile publice locale si prin Legea Nr. 241/2006 (amendata prin OUG 13/2008) referitoare la organizarea si functionarea serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare.

Ca rezultat al negocierilor Romaniei / UE in stabilirea institutiilor pentru ascensiunea (rapida) si accesarea Fondurilor de Coeziune, a fost dezvoltata o anumita structura institutionala. Legislatia de mai sus oglindeste aceste cerinte, ce deriva partial de la regulile si exceptiile curtii ECJ a UE (regulile

interne). Prin urmare, autoritatile locale sunt rugate sa urmeze o cale prestabilita ce permite dispensarea legilor de achizitie ce se aplica in caz contrar.

Autoritatile locale sunt rugate sa stabileasca un operator regional si o asociatie de dezvoltare intercomunitara care, prin intermediul actionarilor si drepturilor contractuale, controleaza operatorul regional.

In conformitate cu legea, gestiunea serviciilor de apa si canalizare este organizata la nivel de comune, orase, municipii, judete sau asociatii de dezvoltare intercomunitare in conformitate cu raportul optim cost/calitate pentru serviciile furnizate.

Fiecare organizatie locala trebuia sa ia in considerare gradul de dezvoltare si conditiile socio-economice ale zonelor, statutul facilitatilor si echipamentelor existente precum si posibilitatile de operare, intretinere si dezvoltare.

Administratorii publici locali au autoritate exclusiva asupra crearii, organizarii, coordonarii, monitorizarii si controlarii serviciilor publice operationale de alimentare cu apa si canalizare, precum si asupra structurarii, administrarii si utilizarii bunurilor care formeaza infrastructura de apa si canalizare. Aceste active apartin domeniului public / privat al unitatilor administrative ale administratiei publice (consilii locale si judetene).

Administrarea si gestiunea serviciilor de apa si canalizare este realizata direct de catre autoritatea publica ori delegata unui operator (cel mai des intalnita in cadrul contractului de concesiune).

In scopul stabilirii unui program de investitii in secoturl de apa si apa uzata, prioritizarea acestor investitii, dar indeosebi pentru a facilita administrarea eficienta a cestui sector, la nivelul judetului Olt, au fost stabilite 182 de aglomerari, localizarea si dimensiunea fiecareia din aglomerari fiind prezentata in figura urmatoare:

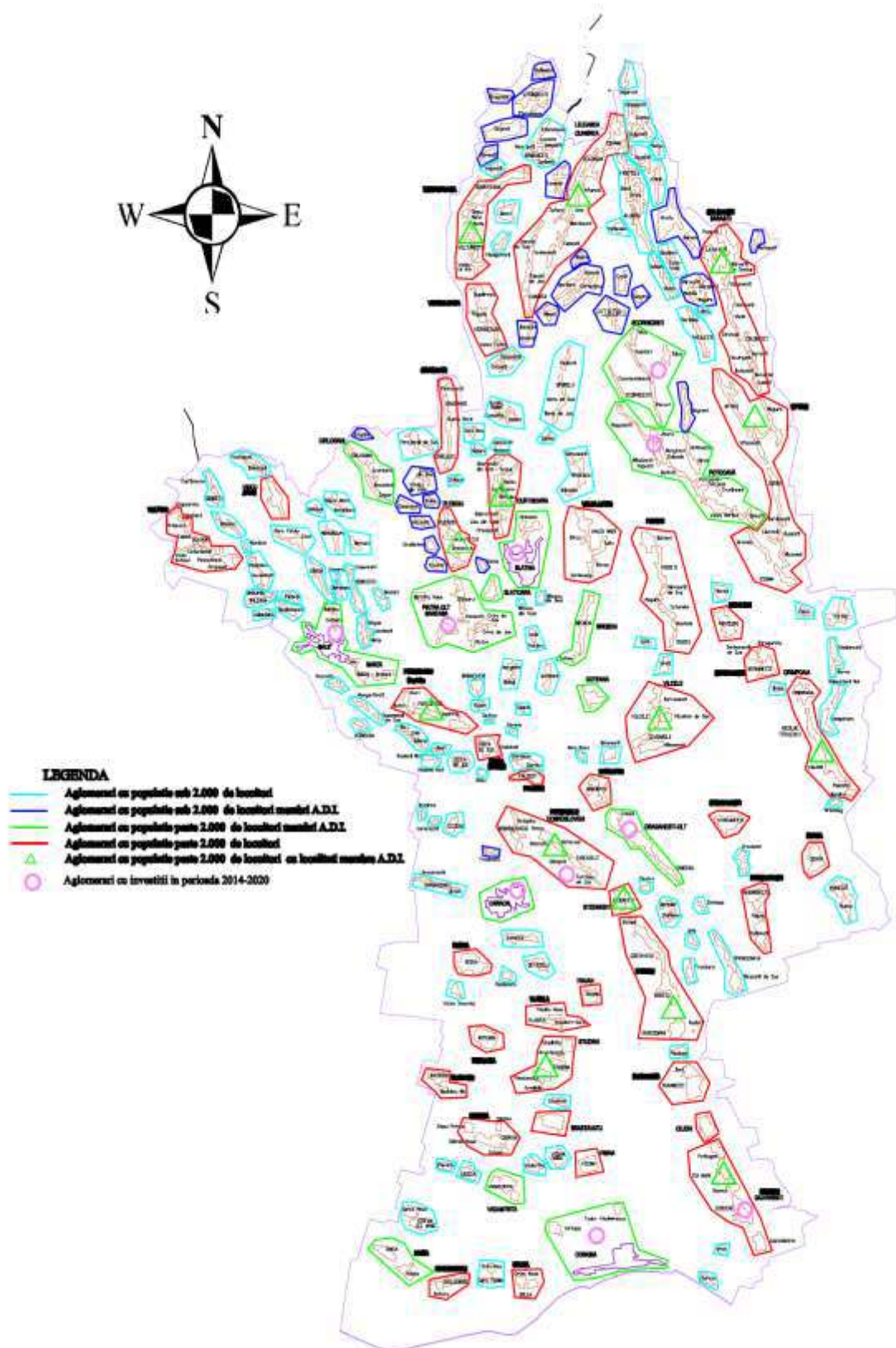


Figura Nr. 2 - 35 – Harta aglomerarilor stabilite la nivelul judetului Olt – an 2011

Autoritatea Nationala de Reglementara a Utilitatilor (ANRSC) este responsabila pentru monitorizarea procesului de delegare.

Competenta / Autoritatea administratiilor publice locale include urmatoarele sarcini:

- Sa determine si sa aprobe programele de reabilitare, extindere si modernizare a facilitatilor existente;
- Sa isi asume responsabilitatea pentru proiectarea si finalizarea lucrarilor pentru serviciile de apa si canalizare;
- Sa aprobe studiile de fezabilitate pentru reabilitarea, extinderea si modernizarea infrastructurii orasului de apa si canalizare;
- Sa delege activitatile serviciilor de apa si canalizare, inclusiv sa concesioneze respectiva infrastructura;
- sa efectueze activitati de verificare a corectitudinii proprietatii si / sau a gestionarii in cadrul unui parteneriat in vederea eficientizarii activelor existente sau a capitalului cu scopul de a intreprinde investitii sau lucrari operationale care in alt caz ar fi depasit resursele minicipalitatii;
- sa contracteze sau sa garanteze imprumuturile necesare finantarii programelor de investitii pentru intreprinderea unor noi lucrari, a unor activitati de extindere, pentru revizuirea unor posibilitati de dezvoltare, reabilitare, modernizare si re echipare a sistemelor existente de alimentare cu apa si canalizare;
- sa emita norme si regulamente cu aplicare locala pentru utilitatile urbane, pe baza cadrului legal elaborat de unitatile centrale de guvernament;
- sa elaboreze aprobari formale cu privire la serviciile tarifare pentru apa si canalizare cerute de catre companiile utilitare, inainte ca aceste cereri sa fie inaintate agentilor centrale de regularizare;
- sa ofere aprobari formale tarifelor cerute de companiile de apa pentru serviciile de alimentare cu apa si canalizare, inainte ca o aplicatie sa fie inaintata agentilor centrale de reglementare;
- sa monitorizeze si sa controleze in mod regulat serviciile de alimentare ale utilitatilor municipale (inclusiv apa si canalizare);
- sa asigure continuitatea serviciilor;
- sa instituie anumiti indicatori ai performantei pentru serviciile de apa si canalizare;

Drepturile administratiei publice locale in relatie cu furnizorii serviciilor de apa si canalizare sunt:

- sa ceara informatii referitoare la nivelul si calitatea serviciilor furnizate;
- sa isi exprime opiniile cu privire la ajustarile de pret/tarif propuse de catre operator;
- sa sanctioneze operatorul pentru performantele scazute inregistrate prin refuzul tarifelor ajustate propuse de acesta;
- sa recomande autoritatii nationale de regularizare sa retraga licenta de operare;
- sa anuleze deciziile prin care s-a aprobat delegarea de servicii.

Responsabilitatile administratiilor publice locale fata de operatori sunt urmatoarele:

- sa asigure tratament egal tuturor operatorilor comunitatii;
- sa faca publice deciziile referitoare la serviciile de apa si canalizare
- sa stabileasca reguli pentru asocierea cu sectorul privat astfel: prin concesiune sau pe baza echitatii participarii autoritatii publice; in conformitate cu prevederile legale referitoare la activitatile operationale specifice serviciilor de alimentare cu apa si canalizare;
- sa asigure confidentialitatea informatiilor ce fac referire la activitatea operatorilor

Administratiile publice locale pot actiona si ca mediatori in cazul unor conflicte iscate intre operatori si utilizatorii finali.

Cadrul regulator pentru organizarea si functionarea serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare afirma ca autoritatile administratiei publice locale au responsabilitatea de a planifica si monitoriza lucrarile de investitii necesare asigurarii unei performante sigure a sistemelor, in concordanta cu parametrii stabiliti. Cu acest scop, sisteme multianuale de planificare a investitiilor se vor dezvolta. Contractele de delegare a managementului vor prevedea sarcinile specifice ale administratiei publice locale si ale operatorilor in ceea ce priveste finalizarea investitiilor.

Managementul si Implementarea Fondurilor UE

Romania beneficiaza de Cadrul de Sprijin Comunitar (CSF) bazat pe Planul actual de Dezvoltare Nationala. Cadrul de Sprijin Comunitar CSF este o conventie incheiata intre Comisia Europeana si un Stat Membru, ce determina directia si volumul sprijinului financiar din cadrul Fondurilor Structurale, in vederea implementarii initiativelor de dezvoltare. Cadrul de Sprijin Comunitar CSF consta din prioritatile ce pot fi dus la bun sfarsit, prin intermediul a cel putin unui Program Operational.

Comitetul National pentru coordonarea procesului de elaborare si administrarea a instrumentelor structurale numit ulterior „Comitetul National de Coordonare” este comitetul responsabil pentru asigurarea implementarii unei coordonari eficiente a procesului.

Acest fapt este realizat la nivel national pentru procesul de pregatire a cadrului procedural, legislativ si institutional in vederea implementarii instrumentelor structurale, in concordanta cu angajamentele adoptate de Romania in cadrul negocierilor prevazute in Capitolul 21 „Politica regionala si coordonarea instrumentelor structurale”.

Programele Operationale (OPs) sunt documente aprobate de CE in care se specifica implementarea prioritatilor sectoriale (determinate in Planul de Dezvoltare Nationala) ce vor fi finantate prin intermediul Cadrului de Sprijin Comunitar CSF. Procedurile si aranjamente operationale si de management specifice apartinand implementarii Ops sunt descrise in Suplimentul Programului elaborat de Autoritatea de Management.

Hotararea de Guvern Nr. 497/2004 din Aprilie 2004, nominalizeaza responsabilitatile de management, coordonare, implementare referitoare la Fondurile UE Post Aderare si la documentele strategice.

Construirea cadrului institutional referitor la politica de coeziune si la instrumentele structurale in Romania a fost initiata prin Hotararea de Guvern Nr. 497/2004 cu privire la stabilirea cadrului

institucional pentru coordonarea, implementarea si gestionarea instrumentelor structurale, care a stabilit urmatoarele:

- Cadrul institutional la nivelul Autoritatilor de Management, Autoritatilor de Plata si al Organizatiilor Intermediare.
- Atributele principale ale Autoritatilor de Management in ceea ce priveste Cadrul de Sprijin Comunitar CSF, Programele Operationale, Fondurile de Coeziune, Autoritatea de Plata pe baza reglementarilor comunitare.
- Obligatia, pentru toate Autoritatile de Management, Autoritatile de Plata si Organismele Intermediare de a stabili unitati de auditare.
- Obligatia de a respecta principiul segregarii adecvate a functiilor; flexibilitate suficienta a cadrul institutional, a functiei viitoarei dezvoltari a politicilor de coeziune si a viitoarelor puneri in aplicare a programarilor.

Hotararea de Guvern nr. 497/2004, mentionata mai sus, a fost modificata si inlocuita cu Hotararea de Guvern nr. 1179/2004.

Tab 2 – 34 – Cadru de sprijin comunitar

CADRUL DE SPRIJIN COMUNITAR AUTORITATEA DE MANAGEMENT – MINISTERUL ECONOMIEI SI FINANTELOR PUBLICE	
Programul Operational (OP)	Autoritatea de Management
Competitivitate Economica Sporita (SOP)	Ministerul Finantelor Publice
Infrastructura de Transport (SOP)	Ministerul Transporturilor si Infrastructurii
Infrastructura de Mediu (SOP)	Ministerul Mediului
Dezvoltarea Resurselor Umane (SOP)	Ministerul Muncii, Familiei si Protectiei Sociale
Agricultura, Dezvoltare Rurala si Pescuit (SOP)	Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale
Dezvoltare Regionala (ROP)	Ministerul Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Locuintei
Asistenta Tehnica PO	Ministerul Finantelor Publice
FONDURI DE COEZIUNE AUTORITATEA DE MANAGEMENT – MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE	
Tipul Proiectului	Organism Intermediar
Infrastructura de Transport	Ministerul Transportului si Infrastructurii
Infrastructura de Mediu	Ministerul Mediului
AUTORITATEA DE PLATA	
Ministerul Finantelor Publice	Fondul European de Dezvoltare Regionala (FEDR) Fondul European Social (FES) Fondul de Coeziune (FC)
Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale – Agentia de Plata si de Interventie pentru Agricultura, Industria Alimentara si Dezvoltarea Rurala	Fondul European de Orientare si Garantie a Agriculturii – sectiunea „Orientare” Instrumentul Financiar pentru Orientarea Pescuitului

Cadrul Legal

Acest sub-capitol sumarizeaza legislatia si reglementarile tehnice relevante pentru elaborarea si implementarea Master Planului pentru dezvoltarea sistemelor de apa si canalizare. Oferă o imagine de

ansamblu a cadrului legislativ relevant pentru organizarea si implementarea masurilor incluse in Master Plan.

Acest sub-capitol prezinta Directivele Europene principale si corespondenta acestora in reglementarile nationale precum si armonizarea statusului legislatiei nationale cu legislatia Europeana referitor la urmatoarele puncte:

- Legislatia Europeana de Mediu;
- Legislatia Europeana in sectorul Apei;
- Legislatia Europeana referitoare la fondurile de finantare;
- Reglementari administrative generale (incl. Achizitii publice);
- Reglementari referitoare la managementul activelor;
- Lucrari de constructie;
- Reglementari specifice referitoare la serviciile de apa si apa uzata;
- Legislatia de mediu (referitoare in principal la apa si la apa uzata);
- Norme specifice.

Dezvoltarea si implementarea Master Planului depinde de cadrul legislativ national si de armonizarea acestuia cu legislatia europeana.

Domeniul de legislatie cel mai important pentru Master Plan este mediul, cuprinzand principalele reglementari privind calitatea apei potabile si apa uzata care urmeaza sa fie deversata in cursurile receptoare naturale.

Un alt camp legislativ de importanta majora in planificarea Master Planului este cel al constructiilor, mai ales in sectorul infrastructurii de apa si apa uzata, incluzand reglementarile generale de proiectare pentru cantitatile de apa si pentru partea fizica a infrastructurii. Totusi, acestea vor fi relevante in etapele de design a proiectelor si vor avea un impact direct redus la nivel de Master Plan.

Criteriile calitatii pentru furnizarea de servicii de catre utilitatea publica de apa si canalizare sunt stabilite prin reglementarile nationale.

Atat legislatia nationala cat si cea Europeana, relevante pentru Master Plan, sunt prezentate in sectiunile urmatoare.

Legislatia Europeana

Legislatia de Mediu

In tabelul urmat este oferita o imagine a legislatiei Europene din sectorul mediului:

Tab 2 – 35 – Legislatia europeana – de mediu

1	Directiva Consiliului 85/337/EEC din 27 iunie 1985 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului
2	Directiva 97/11/EC pentru a modifica Directiva Consiliului 85/337/EEC din 27 iunie 1985 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului
3	Directiva 2003/35/EC prevazuta pentru participarea publica la elaborarea anumitor planuri si programe legate de mediu
4	Directiva 2001/42/EC privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului

Legislatia privind calitatea apei

In tabelul urmator este oferita o imagine a legislatiei Europene privind calitatea apei.

Tab 2 – 36 – Legislatia europeana – calitatea apei

1	Directiva 2000/60/EC cu privire la stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei
2	Directiva 75/440/EEC privind calitatea apelor de suprafata destinate potabilizarii in Statele Membre
3	Directiva 76/160/EEC cu privire la calitatea apei pentru scaldat
4	Directiva 79/869/EEC cu privire la metodele de masurare si frecventele de prelevare de probe si analiza a apelor de suprafata destinate potabilizarii in Statele Membre
5	Directiva 91/271/EEC cu privire la tratarea apelor urbane reziduale asa cum a fost modificata prin Directiva 98/15/EC
6	Directiva 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman
7	Directiva 86/278/EEC privind protectia mediului inconjurator si in special a solurilor in urma utilizarii in agricultura a namolurilor rezultate in urma procesului de epurare, modificata prin Directiva 91/692/EC si Regulamentul 807/2003
8	Directiva 2006/11/EC asupra poluarii cauzate de anumite substante periculoase deversate in mediul acvatic al Comunitatii

Legislatia de Finantare

In Tabelul urmator este oferita o imagine a legislatiei Europene privind termenii de finantare:

Tab 2 – 37 – Legislatia europeana – finantare

1	REGULAMENTUL CONSILIULLUI (EC) Nr 1083/2006 din 11 iulie 2006 ce stabileste anumite dispozitii generale privind Fondul European de Dezvoltare Regionala, Fondul European Social si Fondul de Coeziune, abrogand Regulamentul (EC) Nr 1260/1999
2	REGULAMENTUL COMISIEI (EC) Nro 1828/2006 din 8 decembrie 2006 ce stabileste regulile pentru implementarea Regulamentului Consiliului (EC) Nr 1083/2006

Legislatia Nationala

In tabelele urmatoare este oferita o imagine de ansamblu a legislatiei nationale din Romania privind legislatia generala administrativa.

Reglementari administrative generale

Tab 2 – 38 – Legislatia nationala – reglementari administrative generale

1	Legea Civila
2	Legea Concurentei nr. 21/1996 modificata si completata de Legea 538/2004
3	OUG nr. 117/2006 privind procedurile nationale in domeniul ajutorului de stat
4	Legea nr. 31/1990 a companiilor, modificata de Legea nr. 441/2006
5	Legea comerciala
6	OG nr. 21/1992 privind protectia consumatorilor, modificata si completata prin OUG nr. 174/2008
7	Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala
8	Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publica
9	OUG nr. 34/2006 privind achizitia publica de bunuri, servicii si lucrari, modificata prin Legea nr. 337/2006, HG nr. 925/2006, OM nr. 155/2006 si HG nr. 71/2007
10	OUG nr. 54/2006 privind contractele de concesiune de bunuri publice, modificata prin Legea nr. 22/2007 si HG nr. 168/2007
11	OUG nr. 198/2005 privind stabilirea, alimentarea si utilizarea fondurilor IID pentru proiectele de dezvoltare a infrastructurii companiilor de utilitati publice
12	OG nr. 64/2001 privind utilizarea profiturilor companiilor nationale, companiilor de stat si companiilor publice, modificata si completata de OUG nr. 49/2008
13	OG nr. 15/1995 privind acordul de imprumut intre Romania si BERD pentru finantarea proiectului MUDP

Reglementari specifice in sectorul apei si apei uzate

Tab 2 – 39 – Legislatia nationala – reglementari specifice in sectorul apei si apei uzate

1	Legea nr. 51/2006 privind serviciile de utilitate publica, modificata prin OM nr. 13/2008
2	Legea nr. 241/2006 privind serviciile publice de apa si de canalizare, modificata prin OM nr. 13 / 2008
3	OM nr. 88/2007 privind aprobarea regulamentului cadru al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare
4	OM nr. 89/2007 privind aprobarea Caietului de sarcini - cadru al serviciului de alimentare cu apa si de

	canalizare
5	OM nr. 90/2007 privind aprobarea Contractului - cadru de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare
6	OUG nr. 53/2006 privind aprobarea Contractului de finantare dintre Romania si Banca Europeana pentru Reconstructie si Dezvoltare (BERD) pentru finantarea Programului de dezvoltare a infrastructurii in orasele mici si mijlocii (SAMTID)
7	OM nr.140/2003 privind aprobarea Regulamentului de acordare a licentelor catre companiile de utilitati publice
8	OM nr. 65/2007 privind aprobarea Metodologiei de stabilire, ajustare sau modificare a preturilor/tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apa si de canalizare
9	Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificata de Legea 311/2004
10	Legea nr. 311/2004 pentru modificarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile

Reglementarile de Mediu

Tab 2 – 40 – Legislatia nationala – reglementari de mediu

1	Legea Apei nr. 107/1996 asa cum a fost modificata de Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, OUG nr. 12/2007 si HG nr. 948/1999
2	HG nr. 352/2005 care modifica HG nr. 188/2002 pentru aprobarea normelor privind conditiile de deversare a apelor uzate in mediul acvatic
3	HG nr. 974/2004 care aproba Normele de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile
4	Legea nr. 265/2006 ce modifica OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului
5	HG nr. 472/2000 privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa
6	HG nr. 100/2002 care aproba Normele de calitate pentru apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si Normele privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila, modificata prin HG nr. 662/2005 si HG nr. 567/2006
7	HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe
8	OM nr. 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu in cadrul unor planuri si programe
9	HG nr. 1213/2006 privind stabilirea procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului in anumite proiecte publice si private
10	OM nr. 863/2002 de aprobare a ghidurilor metodologice aplicabile in cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului
11	OM nr. 860/2002 privind aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu, modificat si completat prin OM nr. 210/2004 si OM nr. 1037/2005
12	HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale cu privire la caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica
13	OM nr. 184/1997 privind aprobarea Procedurii de realizare a bilanturilor de mediu
14	OM nr. 1798/2007 privind aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu
15	OM nr. 1097/1997 privind aprobarea Normelor tehnice privind metodologia de conducere si control al procesului de epurare biologica cu namol activ in statii de epurare a apelor uzate NTPA - 003/1997, NTPA - 004/1997, NTPA - 005/1997
16	OM nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare eliberarii avizului si autorizatiei de gospodarie a apelor, care abroga OM nr. 277/1997
17	OM nr. 662/2006 privind aprobarea procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarie a apelor
18	OM MMGA / MAPDR nr. 344/708/2004 privind aprobarea Normelor Tehnice referitoare la protectia mediului, si in special a solurilor, atunci cand se utilizeaza in agricultura namol rezultat in urma procesului de epurare, modificat si completat de OM nr. 27/2007
19	HG nr. 210/2007 privind modificarea si completarea anumitor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in sectorul de protectie a mediului
20	OM nr. 27/2007 privind modificarea anumitor ordine care transpun acquis-ul comunitar in sectorul de protectie a mediului
21	HG nr. 564/2006 privind cadrul de realizare a participarii publicului la elaborarea anumitor planuri si programe de mediu
22	OM nr. 1325/2000 privind participarea publicului, prin reprezentantii sai la elaborarea planurilor, programelor, politicilor si legislatiei de mediu
23	OUG nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata si modificata prin Legea nr. 84/2006
24	HG nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere, modificata de HG nr. 546/2008 privind gestionarea calitatii apei de imbaiere

Norme Specifice

Tab 2 – 41 – Legislatia nationala – norme specifice

1	NTPA 001 – cu privire la limitele incarcaturii de poluanti din apa uzata industriala si casnica evacuata in emisarii naturali
2	NTPA 002 – cu privire la conditiile de deversare a apei uzate in retelele de canalizare si catre statiile de epurare
3	NTPA 011 – norme tehnice cu privire la colectarea, epurarea si deversarea apelor uzate
4	NTPA 013 – conditiile de calitate a resurselor de apa de suprafata utilizate pentru potabilizare
5	NTPA 014 – cu privire la metode de analiza si frecventa de prelevare de mostre pentru parametrii stabiliti in NTPA 013

Armonizarea legislatiei nationale cu legislatia UE (Tratatul de Aderare)

Procesul de armonizare a legislatiei nationale cu legislatia UE este in progres, o mare parte din Directivele UE fiind deja transpuse in legislatia romaneasca. Corespondenta dintre legislatii este ilustrata in tabelele de mai jos:

Tab 2 – 42 – Armonizarea legislatiei nationale cu legislatia UE (Tratatul de Aderare)

LEGISLATIA PRIVIND MEDIUL		
1	Directiva Consiliului 85/337/CEE din 27 iunie 1985 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, corectata prin Directiva 97/11/CE si modificata prin Directiva 2003/35/CE	<p>HG nr. 1213/2006 privind stabilirea procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului in anumite proiecte publice si private</p> <p>OM nr. 860/2002 privind aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu</p> <p>OM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile in cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului</p>
2	Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului	<p>HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru anumite planuri si programe</p> <p>OM nr. 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu in cadrul unor planuri si programe</p>
CALITATEA APEI		
1	Directiva 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei	<p>Legea Apei nr. 107/1996 asa cum a fost modificata prin Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, OUG nr. 12/2007 si HG nr. 948/1999</p> <p>HG nr. 472/2000 privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa</p> <p>OM nr. 662/2006 privind procedurile de aprobare si competentele pentru emiterea permiselor si autorizatiilor de gestionare a apei</p> <p>OM nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare eliberarii avizului si autorizatiei de gospodarire a apelor, care abroga OM nr. 277/1997</p>
2	Directiva 75/440/CEE privind calitatea apelor de suprafata destinate potabilizarii in Statele Membre	<p>HG nr. 100/2002 care aproba Normele de calitate pentru apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si Normele privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila, modificata prin HG nr. 662/2005 si HG nr. 567/2006</p> <p>HG nr. 210/2007 privind modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in sectorul de protectie a mediului</p>
3	Directiva 76/160/CEE privind calitatea apei pentru scaldat	HG nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere, modificata de HG nr. 546/2008 privind gestionarea calitatii apei de imbaiere
4	Directiva 79/869/CEE cu privire la metodele de masurare si frecventele de prelevare de probe si analiza a apelor de suprafata destinate potabilizarii in Statele Membre	<p>HG nr. 100/2002 care aproba Normele de calitate pentru apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si Normele privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila, modificata prin HG nr. 662/2005 si HG nr. 567/2006</p> <p>HG nr. 210/2007 privind modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in sectorul de protectie a mediului</p>
	Directiva 91/271/CEE privind	HG nr. 352/2005 care modifica HG nr. 188/2002 pentru aprobarea

5	tratarea apelor urbane reziduale, asa cum a fost modificata prin Directiva 98/15/CE	normelor privind conditiile de deversare a apelor uzate in mediul acvatic
		OM nr. 662/2006 privind aprobarea procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarie a apelor
		HG nr. 210/2007 privind modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in sectorul de protectie a mediului
		OM MMGA / MAPDR nr. 344/708/2004 privind aprobarea Normelor Tehnice referitoare la protectia mediului, si in special a solurilor, atunci cand se utilizeaza in agricultura namol rezultat in urma procesului de epurare, modificat si completat de OM nr. 27/2007
6	Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman	Legea nr. 458/2002 cu privire la calitatea apei potabile, modificata prin Legea nr. 311/2004
		HG nr. 974/2004 ce aproba Normele de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile
		HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale cu privire la caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica
7	Directiva 86/278/CEE privind protectia mediului inconjurator si in special a solurilor in urma utilizarii in agricultura a namolurilor rezultate in urma procesului de epurare, modificata prin Directiva 91/692/EC si Regulamentul 807/2003	OM MMGA / MAPDR nr. 344/708/2004 privind aprobarea Normelor Tehnice referitoare la protectia mediului, si in special a solurilor, atunci cand se utilizeaza in agricultura namol rezultat in urma procesului de epurare, modificat si completat de OM nr. 27/2007
8	Directiva 2006/11/EC privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii	HG nr. 352/2005 care modifica HG nr. 188/2002 pentru aprobarea normelor privind conditiile de evacuare a apelor uzate in mediul acvatic
		HG nr. 210/2007 privind modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in sectorul de protectie a mediului
		OUG nr. 152/2005 cu privire la prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata si modificata prin Legea nr. 84/2006
		OM nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare eliberarii avizului si autorizatiei de gospodarie a apelor, care abroga OM nr. 277/1997
		OM nr. 662/2006 privind aprobarea procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarie a apelor

Tratare si Conventii Internationale

Romania a semnat si a adoptat un set de conventii si acorduri internationale cu un posibil impact asupra implementarii acestui Master Plan. In Tabelul de mai jos sunt prezentate cele mai importante conventii si acorduri:

Tab 2 – 43 – Tratare si conventii internationale

Nr.	Conventii / acorduri	Adoptate
I. Acorduri Multilaterale		
1	Conventia privind controlul transportului peste frontiere al deseurilor periculoase si al eliminarii acestora	Basel, 1989
2	Conventia privind Conservarea Habitadelor. Naturale si a Vietii Salbatice din Europa	Bern, 19.09.1979
3	Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontier	Espoo, 25.02.1991
4	Conventia privind protectia Marii Negre impotriva poluarii	Bucuresti, 21.04.1992
5	Conventia privind protectia si utilizarea cursurilor de apa transfrontiera si a	Helsinki, 17.03.1992

	lacurilor. internationale	
6	Conventia privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea	Sofia, 29.06.1994
7	Protocolul privind apa si sanatatea la Conventia privind protectia si utilizarea cursurilor de apa transfrontiera si a lacurilor	Londra, 17.06.1999
8	RAMSAR, Conventia asupra zonelor umede de importanta internationala	Ramsar, 02.02.1971
II. Acorduri bilaterale		
1	Acord intre Guvernul Romaniei si Guvernul Ucrainei privind cooperarea in domeniul gospodarii apelor de frontiera	Galati, 30.09.1997
2	Acordul de cooperare intre MWEP Romania si Departamentul Protectiei Mediului al Republicii Moldova privind protectia mediului si utilizarea durabila a resurselor naturale	Bucuresti, 1996
3	Acord intre Guvernul Romaniei si Guvernul Republicii Ungare privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a apelor de frontiera	Bucuresti, 15 Septembrie 2003
4	Acord de cooperare intre Guvernul Romaniei si Guvernul Republicii Ungare privind cooperarea in domeniul protectiei mediului	Bucuresti, 26.05.1997
III Conventii si Acorduri semnate de Romania		
1	Acordul de cooperare intre MWEP Romania si Departamentul Protectiei Mediului al Republicii Moldova privind protectia mediului si utilizarea durabila a resurselor naturale	Bucuresti, 1996
2	Conventia privind efectele transfrontaliere ale accidentelor industriale	Helsinki, 17.03.1992

Institutiile de mediu

Politica de Protectie a Mediului

Politica de protectie a mediului prezinta urmatoarele obiective:

Pe termen scurt si mediu:

- Minimizarea impactului negativ asupra mediului, referitor la toate activitatile indeplinite intr-o maniera eficienta din perspectiva economica;

Pe termen lung:

- Atingerea unor standarde de performanta la nivelul conditiilor internationale de protectie a mediului,
- Conformitatea tuturor unitatilor de afaceri cu legislatia in vigoare;
- Cresterea responsabilitatilor de mediu, imbunatatirea cadrului organizational al activitatilor de protectie a mediului;
- Prevenirea si lupta impotriva poluarii apelor, solului si aerului prin mijloace organizationale si modificari tehnologice;
- Realizarea unui sistem de monitorizare a indicatorilor de mediu;
- Programe de protectie si extindere a florei si a faunei;
- Administrarea deseurilor;
- Instruire si avansare in curs a personalului ce se ocupa cu protectia mediului;
- Promovarea unor actiuni de cooperare internationala, cu scopul de a finanta proiectele prin intermediul instrumentelor stabilite prin Protocolul de la Kyoto I.

Structura Institutională

a) La nivel de Guvern / Minister

Prin Motiunea de Guvern nr. 368/2007 Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor (MEWM) a fost reorganizat in Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile (MESD) si ulterior in Ministerul Mediului si Padurilor (MM).

In concordanta cu stuctura organizatorica prezentata in Anexa nr.1 la Hotararea de Guvern nr.1635/2009, noul minister dispune de un Secretar General si 2 departamente conduse de Secretari de Stat.

In vederea atingerii obiectivelor prevazute, Ministerul Mediului si Padurilor poate exercita urmatoarele functii:

- strategice, prin intermediul carora asigura, in concordanta cu politica Guvernului, strategia de dezvoltare durabila si strategia din sectorul mediului si gospodarii apelor;
- reglementatoare, prin intermediul carora asigura dezvoltarea cadrelor reglementatoare si legislative necesare indeplinirii obiectivelor;
- administrative, prin intermediul carora asigura managementul proprietatilor de stat publice si private precum si managementul serviciilor aflate in responsabilitatea statului, aflate in domeniul propriu de activitate;
- reprezentare, prin intermediul careia asigura reprezentarea domestica si straina in domeniile de competenta;
- autoritate de stat, prin intermediul careia asigura punerea in aplicare si conformitatea cu reglementarile legale privind organizarea si functionarea institutiilor care isi indeplinesc atributiile in subordinea / sub autoritatea / prin coordonarea de catre autoritatea de stat;
- coordonator al activitatilor de utilizare a ajutorului financiar nerambursabil, oferit Romaniei de catre Uniunea Europeana in domeniul sau de activitate;
- managementul imprumuturilor externe, altele decat imprumuturile de la nivelul Comunitatii, in domeniul sau de activitate.

b) in subordinea Ministerului:

Agentia Nationala de Protectie a Mediului (ANPM) a fost stabilita ca si corp specializat al autoritatii centrale publice pentru protectia mediului, cu functia principala de a acorda asistenta tehnica si stiintifica si suport institutiilor pentru protectia mediului (in particular Ministerului), de a asigura coordonare tehnica locala si regionala pentru autoritatile teritoriale de protectie a mediului, de a asigura un proces de training general.

Principalele responsabilitati ale Agentiei Nationale de Protectie a Mediului sunt urmatoarele:

- coordoneaza sistemul de monitorizare a integrarii nationale privind factorii si elementele de mediu;
- furnizeaza baza stiintifica si tehnica a politicilor, strategiilor si planurilor de actiune in domeniul protectiei mediului;

- asista ARPM in procesul de autorizare a activitatilor sub dispozitiile Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii.

Agentia Regionala de Protectie a Mediului (ARPM) a fost creata pentru a administra si asista activitatile de pregatire si implementare a politicilor de dezvoltare regionala din perspectiva mediului, pentru a indeplini planificarea de mediu la nivelul fiecarei regiuni de dezvoltare, pentru a emite documente reglementatoare in domeniul protectiei mediului, pentru a oferi asistenta profesionala si pentru a pregati, revizui si administra proiectele si programele de protectie a mediului cu finantare fie interna fie externa.

Principalele responsabilitati ale ARPM sunt urmatoarele:

- pregatirea si implementarea politicilor regionale de mediu;
- planificare de mediu;
- asistenta profesionala tehnica si servicii de laborator;
- activitati de reglementare;
- cooperarea cu alte autoritati publice pentru protectia mediului si cu alte autoritati, institutii si societati civile.

Agentia Locala de Protectie a Mediului (ALPM), in concordanta cu Legea pentru Protectia Mediului, sunt autoritati teritoriale de protectie a mediului, servicii publice descentralizate ale autoritatii publice centrale responsabile de protectia mediului in Romania.

In conformitate cu diagrama organizatorica, agentia dispune de urmatoarele departamente:

- departamentul pentru aprobare, autorizare, emitere permise;
- departamentul de monitorizare integrata a componentelor de mediu, de control a conformitatii
- departamentul pentru administrarea deseurilor si a substantelor chimice periculoase;
- departamentul pentru protejarea naturii si a zonelor de protectie;
- departamentul de audit;
- departamentul financiar-contabil, administrativ;
- departamentul legal si de resurse umane;
- departamentul pentru implementarea legii, a fondurilor comunitare, a proiectelor internationale si a relatiilor publice.

Administratia Rezervatiei Biosferiei „Delta Dunarii” este un serviciu descentralizat al Ministerului Mediului si reprezinta Ministerul pe teritoriul Rezervatiei Biosferiei „Delta Dunarii”.

Administratia Nationala a Apelor Romane – S.A. ca si companie de interes national, aflata in proprietatea statului, actioneaza ca o persoana legala de nationalitate romana, sub autoritatea Ministerului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului, ce dispune de autonomie financiara si economica. Este formata din Directorate de Apa organizate pe bazine sau grupuri de bazine, din Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor, din Stanca Costesti si din alte unitati.

Institutiile din sectorul Apa si Apa Uzata (Operatori)

Istoricul sectorului de apa si apa uzata

Nivel central

Dupa ce Romania a devenit un stat membru al Uniunii Europene, trebuie sa se conformeze cu Directiva Europeana 98/83/EC privind calitatea apei potabile pana in 2015 si cu Directiva 91/271/EC privind epurarea apei uzate urbane pana la sfarsitul anului 2018.

Din aceasta cauza, in perioada 2010-2015 Romania intentioneaza sa realizeze investitiile necesare pentru a fi in conformitate cu indicatorii europeni de apa potabila, de exemplu turbiditatea, amoniacul, aluminiul, pesticidele, nitratii etc si pentru colectarea, epurarea si deversarea apei uzate urbane.

De asemenea pana in anul 2015 colectarea si epurarea apei uzate este planificata sa fie realizata pentru un numar de 263 aglomerari cu un echivalent al populatiei mai mare de 10.000 si pana in 2018 in 2.346 aglomerari cu un echivalent al populatiei intre 2.000 si 10.000.

Prin urmare va fi esentiala implementarea masurilor institutionale orizontale pentru a imbunatati capacitatea si performanta financiara a statiilor de apa pentru a realiza servicii durabile de apa. In general exista nevoia de creare a unui mediu pentru a atrage investitiile in sector.

Dezvoltarea institutionala este cruciala in realizarea obiectivelor nationale, care pot fi exprimate ca:

- Imbunatatirea serviciilor de apa si realizarea de progrese catre sustenabilitatea acelor servicii, prin reorganizare in vederea maximizarii eficientei din punctul de vedere al costurilor bazata pe economii de scara.
- Initierea furnizarii de servicii pe o baza regionala pentru a recunoaste cerintele Directivei cadru UE privind apa, si in sprijinul fondului UE de coeziune care va fi vizat la nivel regional.

Organismul National de Reglementare – ANRSC – in calitate de institutie centrala a fost implementat si pus in functiune cu toata competenta necesara in serviciile publice incluzand de asemenea Serviciile de Apa si Apa Uzata. Principala responsabilitate a ANRSC este de a acorda licenta de operare pentru serviciile din competenta sa, de a proiecta si promova regulile si reglementarile generale si specifice pentru serviciile publice si de a monitoriza implementarea legislatiei in vigoare in domeniul competentei sale.

Un alt rol foarte important al ANRSC este acela de a proteja interesul consumatorului, de a promova regulile de competitie intr-o piata libera, de a promova transparenta si de a contribui la protectia mediului, sanatatea populatiei si conservarea resurselor.

Masurile Institutionale ale Judetului

In conformitate cu Programul Operational Sectorial (POS) pentru Mediu si pentru cadrul institutional aplicabil in Romania, aranjamentele institutionale ar trebui sa indice faptul ca Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara (ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ DE UTILITĂȚI PUBLICE

PENTRU SERVICIUL DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE „OLTUL”) are un „control similar” asupra Companiei Regionale de Apa (ROC), exercitand acest control prin intermediul unui contract de delegare si a unor drepturi legale (incorporarea documentelor ROC). Compania Regionala de Apa trebuie sa accepte acest control al ADI, trebuie sa fie in exclusivitate in proprietate publica (proprietatea privata este exclusa), trebuie sa furnizeze „partea esentiala a serviciilor delegate” exclusiv „membrilor ROC”.

Judetul Olt include 2 Municipality (Slatina si Caracal), 6 orase si 103 Comune in total. In judetul Olt exista un Operator Regional, CAO S.A. (care isi desfasoara activitatea in principal in municipiul Slatina si in orasele Scornicesti, Potcoava, Piatra Olt si Draganesti Olt); infrastructura de apa si apa uzata aflata in administrarea acestui Operator, sunt in prezent modernizate, prin implementarea Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt, finantat prin Fondului de Coeziune, conform Contractului de Finantare nr.89341/31.03.2009.

La nivelul judetului Olt, mai exista si alte companii de apa care furnizeaza servicii de alimentare cu apa si canalizare, aflate in proprietatea si administrate municipalitatilor, astfel:

- Societatea comercială **AQUA-TRANS SA** este persoană juridică română, având forma juridică de societate pe acțiuni, își desfășoară activitatea în conformitate cu legislația română și cu prevederile prezentului statut. Sediul societății este în România, localitatea **Bals**, județul Olt, strada Frații Buzești nr.5. Detalii privind structura organizatorica se regasesc in Anexa A la prezentul capitol.

- Societatea comercială **“I.G.O.” S.A.** este persoană juridică română având forma juridică de societate comercială pe acțiuni. Sediul societății este în România, localitatea **Caracal**, Piața Victoriei nr.2, jud. Olt, cod 235200. Detalii privind structura organizatorica se regasesc in Anexa A la prezentul capitol.

Societatea comerciala **AQUATERM SERCOM SRL**, este persoană juridică română, având forma juridică de societate cu raspundere limitata, își desfășoară activitatea în conformitate cu legislația română și cu prevederile actului constitutiv. Sediul societății este în România, localitatea **Corabia**, județul Olt, strada Cezar Bolliac nr.25, judetul Olt. Detalii privind structura organizatorica se regasesc in Anexa A la prezentul capitol.

Asociatii ADI (Oltul), conform ultimului act modificator al Actului Constitutiv emis in data de 09.03.2011, sunt urmatoarii:

- **Județul Olt**, prin Consiliul Județean Olt, cu sediul în Municipiul Slatina, b-dul A.I. Cuza nr.14, județul Olt reprezentat de Paul Stănescu, în calitate de Președinte al Consiliului Județean, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 114 /2008;
- **Municipiul Slatina**, prin Consiliul Local al Municipiului Slatina, reprezentat de Darius Bogdan Vâlcov, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 170/2006;

- **Orașul Scornicești**, prin Consiliul Local al Orașului Scornicești, reprezentat de Constantin Nedelea, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 35/2006;
- **Orașul Drăgănești-Olt**, prin Consiliul Local al Orașului Drăgănești-Olt, reprezentat de Ionel Sorin Ghiță, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 18/2008;
- **Orașul Piatra-Olt**, prin Consiliul Local al Orașului Piatra-Olt, reprezentat de Tudor Udrescu, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 25/2006;
- **Orașul Potcoava**, prin Consiliul Local al Orașului Potcoava, reprezentat de Florin Mateiana, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 35/2006;
- **Comuna Slătioara**, prin Consiliul Local al Comunei Slătioara, reprezentat de Savu Ciocârlan, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 24/2008;
- **Comuna Bîrza**, prin Consiliul Local al Comunei Bîrza, reprezentat de Marin Vladuț, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 18/2008;
- **Comuna Brebeni**, prin Consiliul Local al Comunei Brebeni, reprezentat de Florentin Andronie, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 41/2008;
- **Comuna Corbu**, prin Consiliul Local al Comunei Corbu, reprezentat de Constantin Dinut, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 22/2008;
- **Comuna Cungrea**, prin Consiliul Local al Comunei Cungrea, reprezentat de Ion Murguleț, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 35/2008;
- **Comuna Dobrosloveni**, prin Consiliul Local al Comunei Dobrosloveni, reprezentat de Gheorghe Tudorașcu, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 20/2008;
- **Comuna Giuvărăști**, prin Consiliul Local al Comunei Giuvărăști, reprezentat de Dorel Cătălin Imireanu, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 19/2008;
- **Comuna Nicolae Titulescu**, prin Consiliul Local al Comunei Nicolae Titulescu, reprezentant legal de Tiutiu Gheroghe Florin, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 17/2008;
- **Comuna Studina**, prin Consiliul Local al Comunei Studina, reprezentat legal de Marian Vasile, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 26/2008;

- **Comuna Vitomirești**, prin Consiliul Local al Comunei Vitomirești, reprezentat legal de Constantin Rotea, in calitate de Primar, legal imputernicit in acest scop prin Hotararea Consiliului Local nr. 15/2008;
- **Comuna Ianca**, prin Consiliul Local al Comunei Ianca, reprezentat legal de Pascu Mirel, in calitate de Primar, legal imputernicit in acest scop prin Hotararea Consiliului Local nr. 35/2008;
- **Comuna Vădăștrita**, prin Consiliul Local al Comunei Vădăștrita, reprezentat legal de Oprea Stelian, in calitate de Primar, legal imputernicit in acest scop prin Hotararea Consiliului Local nr. 5/2009;
- **Comuna Sopiřlita**, prin Consiliul Local al Comunei Sopiřlita, reprezentat legal de Neagu Cristinel, in calitate de Primar, legal imputernicit in acest scop prin Hotararea Consiliului Local nr. 24/2008;
- **Comuna Coteana**, prin Consiliul Local al Comunei Coteana, reprezentat legal de Dima Victor, în calitate de Primar, legal împuternicit în acest scop prin Hotărârea Consiliului Local nr. 6/2010.

In tabelul urmator este prezentata situatia administratiilor locale care se afla in procedura de a deveni membru ADI, la aprilie 2012:

Tab 2 – 44 – Stadiu acceptarii noilor membrii ADI la aprilie 2012

Nr	Membrii	Corabia	Balș	Stoenești	Vulturești	Poboru	Bărăști	Găneasa	Leleasca	Cirlogani	Plesoiu
1.	C. J. Olt	X	X	X	X	X	X		X	-	
2.	Slatina	-	-	X	X	X	X		X	X	
3.	Drăgănești – Olt	X	X	-	X	X	X		-	-	
4.	Piatra – Olt	X	X	x	x	x	x	x	x	x	x
5.	Potcoava	X	X	-	-	-	-		x	-	
6.	Scornicești	X	X	X	X	X	X		X	-	
7.	Bîrza	X	X	X	X	X	X		X	X	
8.	Brebeni	X	X	X	-	-	-		-	-	
9.	Corbu	X	X	X	X	X	X		X	X	x
10.	Cungrea	X	X	X	X	X	X	x	X	X	x
11.	Dobrosloveni	X	X	X	X	X	X		-	x	
12.	Giuvărăști	X	X	X	X	X	X		X	X	
13.	Ianca	X	X	X	X	X	X		X	X	
14.	Nicolae Titulescu	X	X	X	X	X	X		X	X	
15.	Slătioara	X	X	X	X	X	X		X	X	
16.	Studina	X	X	X	X	X	X		X	-	
17.	Șopiřlița	X	X	X	X	X	X		X	-	
18.	Vădăștrita	X	X	X	X	X	X		X	x	
19.	Vitomirești	X	X	X	X	X	X		X	X	x
20.	Coteana										
21.	Curtisoara										

Constituirea ADI ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ DE UTILITĂȚI PUBLICE PENTRU SERVICIUL DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE « OLTUL », a fost realizata conform dovezii nr. 46002 din data de 13.10.2006, eliberată de Ministerul Justiției privind disponibilitatea denumirii Asociației.

Patrimoniul inițial al Asociației a fost de 6.000 RON, constituit din contribuția în numerar a asociațiilor, după cum urmează:

- Consiliul Județean Olt – 3.000 RON
- Municipiul Slatina - 2.500 RON
- Orașul Scornicești – 150 RON
- Orașul Drăgănești-Olt – 150 RON
- Orașul Piatra-Olt – 100 RON
- Orașul Potcoava – 100 RON

Utilitățile locale aflate în administrarea SC Compania de Apa Olt S.A.

S.C. Compania de Apa Olt S.A. este principalul operator al județului Olt în domeniul apă, canal, epurare și operează în Municipiul Slatina și orașele: Drăgănești-Olt, Scornicești, Piatra-Olt și Potcoava. La nivelul anului 2011, Compania de Apa Olt are în derulare lucrări noi de reabilitare și/sau extindere a sistemelor de apă și apă uzată, finanțate din fonduri de coeziune, în următoarele aglomerări:

- ❖ Slatina, Potcoava, Scornicești, Drăgănești-Olt și Piatra-Olt.

Mai multe detalii privind lucrările de reabilitare și extindere a sistemelor de apă și apă uzată în localitățile menționate sunt prezentate în subcapitolele 2.4, 2.5 și 2.6 ale prezentului Capitol.

Activitățile principale sunt captarea, tratarea și distribuția apei, colectarea și epurarea apelor uzate în Municipiul Slatina și în cele 4 orașe: Scornicești, Drăgănești-Olt, Piatra-Olt și Potcoava. Pentru membrii nou cooptați se află în derulare procedura de delegare a serviciilor de apă și apă uzată.

În aglomerările mai sus amintite, apa este preluată din surse subterane, puțuri de mare și medie adâncime 50-120m.

La nivelul anului 2011, operatorul regional deservea, în regim continuu, populația din cele 5 aglomerări specificate anterior, aceasta însumând un număr de 116.147 locuitori.

Misiunea CAO SA

Să ofere clienților apă potabilă de o calitate foarte bună, în conformitate cu standardele Directivei 98/83/CE și colectarea și tratarea apelor uzate conform standardelor în vigoare, să reducă întreruperile cauzate de intervențiile la rețelele de apă și canalizare, să asigure o comunicare și o informare a populației printr-un departament specializat de relații cu publicul, care să conducă la îmbunătățirea imaginii companiei.

Garantarea păstrării și conservării unui mediu sănătos prin reducerea consumului de energie, folosirea biogazului din stațiile mari pentru producerea energiei electrice folosită în procesul de epurare, asigurarea unor parametri de calitate ai apelor uzate epurate evacuate în emisar în limitele NTPA 011/2005 și reducerea riscului apariției incidentelor în rețeaua de canalizare.

CAO S.A. a fost fondată în 1998, în urma Deciziei Consiliului Local Nr. 45/11.06.98 emisă de Consiliul Local Olt, ca serviciu public de apă, apă uzată și de încălzire. În urma înființării, companiei CAO S.A. i-a fost alocată o concesiune de 30 de ani - contract Nr. 20194 of 27.07.98 – pentru furnizarea de servicii de alimentare cu apă și canalizare în orașul Olt. În urma Deciziei din 1999 a Consiliului Local Olt, contractul de furnizare a serviciilor de încălzire a fost acordat unei alte organizații.

Operatorul „SC CAO SA OLT” detine urmatoarele autorizatii si permise:

Tab 2 –45 – Autorizatii si permise

Autorizatie / Permis	Autoritatea emitenta	Numar de referinta	Data expirarii
Autorizatie Sanitara de functionare STA Scornicesti	Departamentul de Sanatate Publica Olt	Nr. 1161 din 27.08.2010	*)
Autorizatie Sanitara pentru functionarea STA Potcoava	Departamentul de Sanatate Publica Olt	Nr. 1184 din 02.09.2010	*)
Autorizatie Sanitara pentru functionarea STA Draganesti - Olt	Departamentul de Sanatate Publica Olt	Nr. 1158 din 26.08.2010	*)
Autorizatie de Gospodarire a Apelor in Slatina	Administratia Bazinala de Apa Olt	Nr. 201 din 10.01.2011	01.02.2012
Autorizatie de Gospodarire a Apelor in Vitomiresti	Administratia Bazinala de Apa Olt	Nr. 437 din 18.03.2011	18.03.2012
Autorizatie de Gospodarire a Apelor in Potcoava	Administratia Bazinala de Apa Olt	Nr. 30 din 17.02.2011	31.01.2012
Autorizatie de Gospodarire a Apelor in Draganesti Olt	Administratia Bazinala de Apa Olt	Nr. 436 din 07.03.2011	07.03.2012
Autorizatie de Gospodarire a Apelor in Piatra Olt	Administratia Bazinala de Apa Olt	Nr. 396 din 18.06.2010	18.06.2011
Autorizatie de Gospodarire a Apelor in Scornicesti	Administratia Bazinala de Apa Olt	Nr. 25 din 14.02.2011	31.01.2012
Autorizatie de Mediu pentru Draganesti - Olt	Agentia pentru Protectia Mediului Olt	Nr. 97 din 26.11.2010	30.09.2012
Autorizatie de Mediu pentru Potcoava	Agentia pentru Protectia Mediului Olt	Nr. 228 din 30.03.2011	31.12.2012
Autorizatie de Mediu pentru Scornicesti	Agentia pentru Protectia Mediului Olt	Nr. 103 din 18.04.2011	01.03.2013
Autorizatie de Mediu pentru Piatra - Olt	Agentia pentru Protectia Mediului Olt	Nr. 96 din 26.11.2010	30.06.2013
Aviz Laborator de Metrologie	Biroul Roman de Metrologie Legala, Directia Judeteana de Metrologie Legala Olt	Certificat etalonare nr.02.03-436/2011.	In curs de acreditare metrologica

Sursa: SC CAO SA

*)Valabilitate: pana la modificarea conditiilor de functionare sau activitatilor pentru care s-a dat declaratia pe propria raspundere.

Legea in vigoare stipuleaza ca, in contractul de delegare trebuie specificat un minimum de cerinte referitoare la cantitatea si calitatea serviciilor ce urmeaza sa fie furnizate, in functie de indicatorii de performanta.

a) Scopul Serviciilor si Statutul de proprietate

Orasul Slatina detine cea mai mare parte a activelor, cum ar fi infrastructura de alimentare cu apa si canalizare (tratarea apei uzate). SC CAO SA furnizeaza servicii de alimentare cu apa si canalizare oraselor Slatina, Scornicesti, Draganesti Olt, Piatra Olt si Potcoava in calitate de operator regional.

In calitate de operator regional, compania CAO S.A. este responsabila pentru administrarea activelor, pentru managementul si operarea captarilor, dar si pentru planificarea, administrarea si implementarea investitiilor la nivelul serviciilor publice de apa si apa uzata pentru intreaga zona acoperita de CAO S.A, inclusiv municipiul Slatina si cele 4 orase mentionate mai sus.

Structura organizationala a CAO S.A a fost actualizata recent, datorita unor modificari organizationale, impuse de statutul de Operator Regional al societatii, in vederea administrarii intregii zone deservita, conform Contractului de delegare de servicii.

Urmatoarele consilii locale au emis hotarari pentru a face parte din ADI.

Tab 2 – 46 – Hotararile Consiliului Local (HCL) emise pentru membrii ADI intre 2006-2010.

Autoritate Locala – membru ADI	Nr si tip act normativ
Municipiul Slatina	HCL nr. 170/2006
Orasul Scornicesti	HCL nr. 35/2006
Orasul Draganesti Olt	HCL nr. 18/2008
Orasul Piatra Olt	HCL nr. 25/2006
Orasul Potcoava	HCL nr. 35/2006
Comuna Slatioara	HCL nr, 24/2008
Comuna Birza	HCL nr, 18/2008
Comuna Brebeni	HCL nr, 41/2008
Comuna Corbu	HCL nr, 22/2008
Comuna Cungrea	HCL nr, 35/2008
Comuna Dobrosloveni	HCL nr, 20/2008
Comuna Giuvaresti	HCL nr, 19/2008
Comuna Nicolae Titulescu	HCL nr, 17/2008
Comuna Studina	HCL nr, 26/2008
Comuna Vitomiresti	HCL nr, 15/2008
Comuna Ianca	HCL nr, 35/2008
Comuna Vadastrita	HCL nr, 5/2009
Comuna Soparlita	HCL nr, 24/2009
Comuna Coteana	HCL nr, 6/2010

Actionarii au decis sa inregistreze Compania de Apa ca si “companie cu capital social”. Capitalul social original a fost in valoare de 3.959.004,92 RON si a fost divizat intre actionari dupa cum urmeaza:

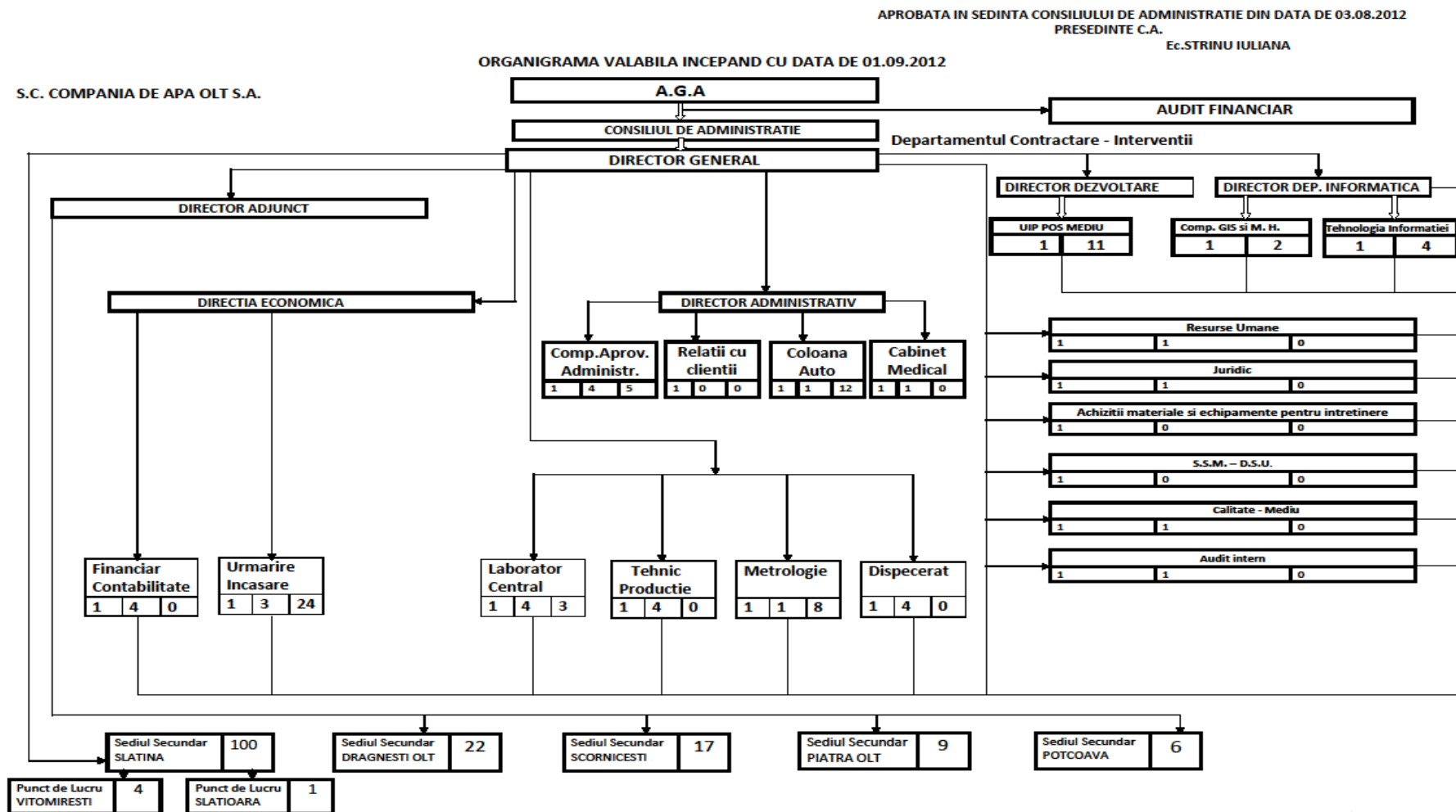
Tab 2 – 47 – Actionarii si procentajul actiunilor

Actionar	Actiuni		RON
	Procent (in %)	Numar	
Slatina	81.1	276.267	2.762.670
Scornicesti	2.4	8.068	80.680
Draganesti Olt	0.6	2.126	21.260
Piatra Olt	0.7	2.450	24.500
Potcoava	0.3	1.050	10.500
Consiliul jud. OLT	14.9	50.850	508.500

b) Structura Organizationala

Directia strategica a companiei este decisa in cadrul intalnirii generale a actionarilor, cand reprezentantii acestora sunt prezenti. Activitatile de implementare a strategiilor si de management a activitatilor zilnice sunt realizate de catre Directorul General al CAO S.A, asistat de catre Directorul Adjunct, Directorul Economic, Directorul de Dezvoltare impreuna cu Directorii de sedii secundare Slatina, Piatra Olt, Draganesti Olt, Scornicesti si Potcoava, asa cum este ilustrat in Organigrama. Organigrama prezinta structura organizatorica la nivelul SC CAO SA la spetembrie 2012.

Figura Nr. 2 -36 – Organigrama SC CAO SA la septembrie 2012



Dupa cum se poate observa din analiza organigramei, SC CAO SA a inceput activitatile de reorganizare in concordanta cu cerintele Fondurilor de Coeziune, prin incorporarea unei Unitati de Implementare a Proiectului ca si departament separat ce raporteaza direct Directorului General.

O cerinta iminenta a Aplicatiei Fondurilor de Coeziune este ca orice tip de resurse umane existente (instruire si calificate) sa fie utilizate pentru a obtine un randament maxim.

In plus, celelalte municipalitati, orase, comune membre ADI vor trebui sa fie organizate ca si “centre de determinare a costurilor si a profitului”. Acest lucru, avand in vedere structura curenta si membrii actionari ai SC CAO SA, ar trebui sa fie posibil cu modificari si eforturi minore in scopul stabilirii unor functii, competente, linii de raportare clare intre OR si ceilalti membrii.

Organigramele sediilor secundare Slatina, Draganesti - Olt, Piatra - Olt, Scornicesti si Potcoava la nivelul anului 2012, sunt ilustrate in diagramele de mai jos:

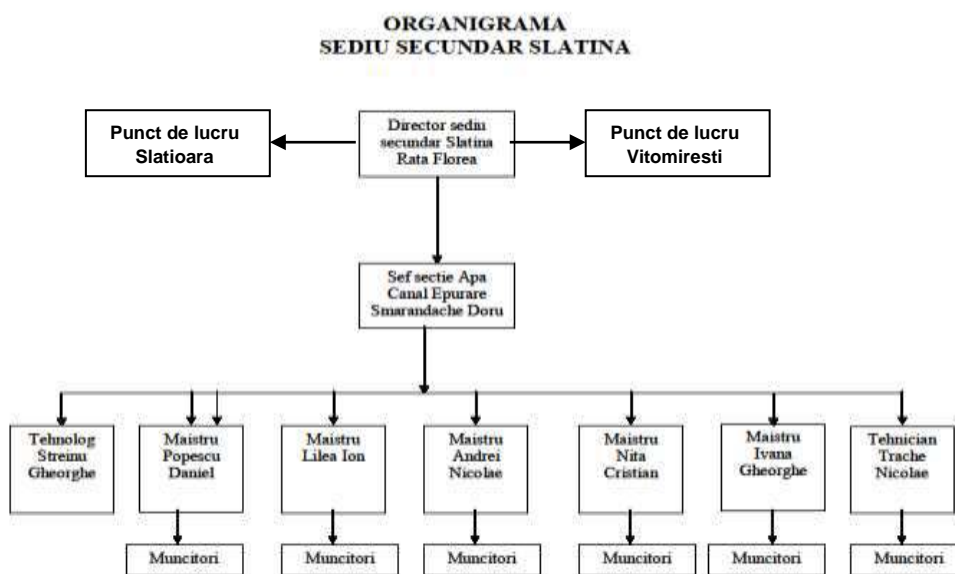


Figura Nr. 2 - 37 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Slatina



Figura Nr. 2 - 38 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Scornicesti



Figura Nr. 2 - 39 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Draganesti - Olt



Figura Nr. 2 - 40 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Piatra - Olt

**ORGANIGRAMA
SEDIU SECUNDAR POTCOAVA**

Figura Nr. 2 -41 – Organigrama SC CAO SA – sediu secundar Potcoava

Organigrama – Remarci si recomandari

O diagrama organizationala este o schema ce ilustreaza structura unei organizatii sau companii.

Alte activitati care au ca scop optimizarea organizationala au fost intreprinse de OR, dupa cum urmeaza:

- Functia de Audit a departamentului de resurse umane;
- Analiza structurii organizationale si propuneri de imbunatatire;
- Revizuirea resposabilitatilor departamentului de resurse umane si propunerea unui set de responsabilitati imbunatatit care sa aiba drept scop o implicare strategica mai puternica din partea departamentului de resurse umane;
- Stabilirea modelului si procedurii de operare a bazei de date pentru instruire;
- Analiza obiectivelor si responsabilitatilor alocate departamentului Relatii cu Clientii si furnizarea unor propuneri pentru imbunatatire;
- Dezvoltarea procedurii de analizare a locului de munca inclusiv elaborarea unui model de descriere a responsabilitatilor;
- Analizarea sistemului existent de evaluare a performantei;
- Identificarea nevoilor de instruire a UIP si perfectionarea continua a UIP;
- Imbunatatirea activitatilor de instruire a personalului OR si dezvoltarea procedurilor;
- Analizarea chestionarului privind munca in echipa si furnizarea unor recomandari

Structura Personalului SC CAO SA

Analiza structurii organizationale a CAO S.A. incluzand si cele 5 sedii secundarii este prezentata in urmatoarele pagini si tabele din cadrul acestui capitol .

Tab 2 – 48 – Structura personalului CAO – inclusiv a celor cinci sedii secundare

Structura Personalului CAO S.A		2012					
		Slatina	Scornicesti	Draganesti Olt	Piatra Olt	Potcoava	CAO S.A. Total
Sediu Central si sediile secundare	Management + personal administrativ (TESA)	50	3	3	1	1	58
Apa	Management + personal administrativ	12	-	-	-	-	12
	Mastru	6	1	1	-	-	8
	Alti muncitori	112	9	9	6	1	137
Apa uzata	Management + personal administrativ	2	-	-	-	-	2
	Mastru	2	-	-	-	-	2

Structura Personalului CAO S.A		2012					CAO S.A. Total
		Slatina	Scornicesti	Draganesti Olt	Piatra Olt	Potcoava	
	Alti muncitori	29	4	4	1	1	39
Atelier de reparatie	Management + personal administrativ	3	-	-	-	-	3
	Maistru	1	-	-	-	-	1
	Alti muncitori	21	-	-	-	-	21
Numar personal in Total:		238	17	17	8	3	283

Tab 2 – 49 – Eficienta personalului privind conexiunile

INDICATOR	UNIT	2011					CAO S.A. Total
		Slatina	Scornicesti	Draganesti Olt	Piatra Olt	Potcoava	
APA							
Numar angajati (A)	nr.	191	13	13	7	2	226
Numar bransamente (B)	nr.	6.888	4.443	1.019	1.379	202	13.931
B/A	bransamente / angajat	36,06	341,76	78,38	197	101	61,64
APA UZATA							
Numar angajati (A)	nr.	28	4	4	1	1	38
Numar racorduri (B)	nr.	4.957	517	348	261	199	6.282
B/A	racorduri / angajat	177,03	129,25	87	261	199	165,31

Tab 2 – 50 – Eficienta personalului privind populatia deservita

INDICATOR	UNIT	2011					CAO S.A. Total
		Slatina	Scornicesti	Draganesti Olt	Piatra Olt	Potcoava	
APA							
Numar persoane deservite (A)	Nr.	62.700	4.368	3.787	3.037	664	74.556
Numar angajati (B)	Nr.	191	13	13	7	2	226
Nr. Angajati per 1000 persoane deservite	Nr. /1000 persoane	0,33	0,34	0,29	0,43	0,33	0,33
APA UZATA							
Numar persoane deservite (A)	Nr.	45.200	3.980	2.420	585	430	52.615
Numar angajati (B)	Nr.	28	4	4	1	1	38
Nr. Angajati per 1000 persoane deservite	Nr. /1000 persoane	1,61	1,00	0,61	0,59	0,43	1,38

Tinand cont de faptul ca, prin implementarea Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, eficienta Operatorului Regional este analizata functie Indicatorii de performanta la nivelul lunii iulie 2012, asa cum sunt evidentiati in tabelul urmator:

Tab 2 – 51 – Eficienta OR in functie de indicatorii de performanta

Indicator de performanță	U.M.	Înainte de implementarea proiectului (an de referință)	La data revizuirii Master Planului	Prognozat la finalizarea proiectului
Apă potabilă				
% populație cu acces la servicii adecvate de alimentare cu apă potabilă	% populație	63	80,92	82
Numărul total de bransamente la rețea contorizate	Nr.	9.475	14.623	15.345
Pierderi fizice în sistemul de apă	% producție	14,38	26	25
Indicator de performanță personal operator	Personal/1000 bransamente	0,0145	0,020	0.023
Consumul de energie al întregului sistem de	1000 kWh/an	5.767,51	5.571.555	6.301.869

Indicator de performanță	U.M.	Înainte de implementarea proiectului (an de referință)	La data revizuirii Master Planului	Proгноzat la finalizarea proiectului
<i>alimentare cu apă</i>				
Apă uzată		2008	iun.12	2013
% populație racordată la sistemul de canalizare	% populație	57	62,75	64
Numărul total de racorduri la canalizare	Nr.	5.778	7.896	8.224
Stații de Epurare conforme cu UWWTD 91/271/EC	Nr.	2	3	5
Personalul operatorului care deservește sistemul de apă uzată	Nr.	37	48	57
Consumul de energie al întregului sistem de apă uzată	1000 kWh/an	620,151	679,960	1.165.516

Datorita caracteristicilor specifice intalnite in sectorul de apa in Romania, cum ar fi o singura conexiune care deservește mai multi clienti (cazul blocurilor de apartamente), Indicatorul Cheie ai Performantei - populatia deservita pare mai potrivita pentru a masura performanta.

Conexiuni:

- pentru serviciile de alimentare cu apa: 38,9 conexiuni per angajat si pentru serviciile de canalizare: 33,5 conexiuni per angajat

Populatia deservita:

- pentru serviciile de alimentare cu apa: 3 persoane per 1000 persoane deservite, si pentru serviciile de canalizate: 2.7 persoane per 1000 persoane deservite.

De asemenea, deoarece este dificila alocarea de personal administrativ si managerial fiecarui sector de alimentare cu apa si canalizare, rationala ar fi divizarea populatiei deservite in functie de numarul total al personalului (fara a face deosebirea intre apa si apa uzata). Daca aceasta metoda este adoptata, iar Indicatori Cheie ai Performantei sunt utilizati pentru a compara performanta relevanta a Companiilor Regionale de Apa - ROC cu alte ROC, atunci, Companiile Regionale de Apa ar trebui sa aplice acest principiu.

Indicatorii de Performanta ai personalului subliniaza faptul ca exista un potential economic in ceea ce priveste numarul personalului. In 2008, indicatorul a aratat ca, atat numarul personalului cat si numarul populatiei deservite au crescut proportional, compania SC CAO SA devenind astfel mai eficienta.

Deasemenea, activitatile privind implementarea sistemului GIS si modelare hidraulica, detectare pierderi retea, SCADA si instruirile specifice tehnologiei avansate sunt in prezent in curs de derulare si au ca scop eficientizarea activitatilor si cresterea calitatii serviciilor publice de alimentare cu apa si apa uzata furnizate de SC CAO SA, permitand CAO (in calitate de Operator Regional) controlul si administrarea tuturor informatiilor necesare in desfasurarea activitatilor zilnice.

Deficiențele cheie ale entitatilor in sectorul alimentare cu apa/apa uzata si recomandările pentru imbunatatire

Exista un numar de deficiente cheie ce au fost identificate, analizate pe masura infiintarii organizatiilor relevante necesare in procesul de regionalizare a serviciilor de apa si canal, cu scopul de a eficientiza

activitatile specifice ale acestor organizatii (Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara, Companie de Apa).
Rezultatele analizei sunt prezentate in tabelul de mai jos, impreuna cu recomandarile pentru imbunatatire.

Tab 2 – 52 – Deficiențele cheie ale entităților din sectorul alimentare cu apă/ apă uzate

Deficiența	Recomandarea pentru imbunatatire
<p>Personal calificat insuficient</p> <p>Etapa de implementare a Fondului de Coeziune necesita personal priceput si calificat. Acest personal poate fi asigurat, in unele cazuri, din surse proprii, in majoritatea cazurilor este necesara angajarea personalului nou (de exemplu, echipamente si tehnologii noi destinate operarii si mentenantei sistemului de alimentare cu apa si apa uzata – GIS/Modelare hidraulica, detectare pierderi retea apa, inspectie video, personal destinat administrarii proiectului la nivelul OR - UIP).</p>	<p>Compania de Apa ar trebui sa evalueze cu grija angajatii ei si cerintele profilelor, functie de necesitatile impuse de dezvoltarea ariei de acoperire a serviciilor publice oferite, sa instruiasca permanent resursele proprii si sa stabileasca un plan pentru Resursele Umane, permitand angajarea eficienta in timp a personalului nou atunci cand situatia o impune. Periodic, pe baza evaluarilor angajatilor, conducerea OR poate elabora un plan de instruire corelat cu dezvoltarea serviciilor oferite.</p>
<p>Dotarea insuficienta a Operatorului Regional</p> <p>Echipamentele operationale aflate in dotarea OR sunt insuficiente pentru intretinerea si operarea la nivelul tuturor aglomerarilor membri ADI.</p>	<p>Achizitionarea in regim de urgenta a numarului necesar de echipamente operationale astfel incat sa poata fi posibila asigurarea furnizarii de servicii publice in mod continuu, fara intreruperi, la nivelul tuturor aglomerarilor nou cooptate in ADI.</p>
<p>Fluctuatia personalului.</p> <p>In unele cazuri personalul a parasit Compania de apa si ADI, urmarind oportunitati mai bine platite in sectorul privat.</p>	<p>Ar trebui depuse toate eforturile pentru a mentine personalul calificat si sa se evidentieze oportunitatile care pot aparea, pentru a deveni cel mai important Operator de servicii publice din judet. Fondul de Coeziune va insemna milioane de Euro, in consecinta cifra de afaceri va creste si impreuna cu aceste proiecte vor putea fi identificate si oportunitatile. Schemele de motivare a personalului sunt esentiale si ar trebui sa fie introdusa remuneratia pe baza performantei.</p>
<p>Colaborarea intre noile entitati</p> <p>Noile entitati, OR si ADI, trebuie sa identifice impreuna modul de lucru si de operare cel mai eficient. Un control prea mare din partea ADI va opri/impedica operarea OR, un control prea mic din partea ADI ar putea viola criteriul „controlului similar”.</p>	<p>Exista diferite programe de Asistenta Tehnica, care sprijina/ofera consiliere noilor entitati in elaborarea strategiilor necesare eficientizarii activitatilor de operare si intretinere sisteme de apa si canalizare. Asistenta Tehnica ar trebui sa asigure instruirea specifica, permitand acestor entitati sa lucreze unele cu altele in cele mai eficiente moduri.</p>
<p>Capacitatea de adaptabilitate a noilor entitati la procesul de regionalizare a serviciilor</p> <p>De exemplu, Unitatile de Implementare a Proiectului, asa cum au fost introduse pentru prima oara prin programul de finantare SAMTID, au fost entitati diferite asa cum a fost cerut initial de POS si ulterior specificate de CE. In acelasi timp, UIP poate fi un hibrid al personalului UIP si OR, sau poate fi un UIP complet cu toate pozitiiile necesare implementarii unui proiect de anvergura celui derulat la nivelul judetului Olt. Exista o reticenta la schimbarile impuse de proiectul aflat in derulare.</p>	<p>UE este un organism guvernat de legi primare, care stabilesc reguli privind utilizarea fondurilor oferite. Orice regula majora va avea un impact asupra functionarii intregii UE, inclusiv, asupra Romaniei. In consecinta, entitatile nou infiintate se vor adapta conditiilor impuse de aceste reguli. Prin aceasta, se impune stabilirea de structuri organizatorice noi (organigrame de functionare), dar si perfectionarea continua a acestor structuri astfel incat sa poat aplica aceste reguli/conditionalitati corect si in termenul impus.</p>
<p>Interferenta politica</p> <p>Adeseori, reprezentantii autoritatilor locale membre ADI doresc sa aiba un cuvânt de spus in deciziile privind activitatea desfasurata de OR. Decizii care pot perturba implementarea proiectului finantat din fonduri de coeziune.</p> <p>In cazul aglomerarilor sub 5 000 L.E. va fi imposibila demararea investitiilor necesare in sectorul apa-apa</p>	<p>ADI trebuie sa joace rolul unui mediator intre latura politica si scopul pentru care a fost infiintata, respectiv sa monitorizeze calitatea serviciilor publice furnizate de OR pe baza indicatorilor de performanta stabiliti prin contractul de delegare a serviciilor, dar sa fie preocupata si de asigurarea surselor financiare destinate atingerii acestor indicatori de performanta.</p> <p>Singura solutie viabila pentru aceste aglomerari ar fi ca impreuna cu CJ Olt, ADI sa fie identificate si accesate</p>

Deficienta	Recomandarea pentru imbunatatire
uzata mai devreme de 2020, iar lipsa de experienta a autoritatilor locale in atragerea si gestionarea de fonduri externe este un impediment in imbunatatirea serviciilor de apa si canal la nivelul acestor aglomerari.	<p>si alte programe de finantare decat POS Mediu, astfel incat sa fie posibila demararea investitiilor mai devreme de 2020.</p> <p>Este evidenta necesitatea stabilirii unei strategii comune la nivelul judetului Olt, cu implicarea tuturor factorilor politici cu decizie in atragerea si implementarea de proiecte de infrastructura de apa si canal si corelarea acestei strategii cu programul de investitii, parte a prezentului document.</p>

Tarifele Actuale

Determinarea si practicarea unor tarife corecte (din punct de vedere economic) reprezinta un segment important al managementului intreprins de operatorii din domeniul serviciilor publice de interes local.

Ei au nevoie de un fundament economic puternic pentru acele tarife, de abilitate si diplomatie in relatiile cu autoritatile locale si de un statiu rezonabil al cunostintelor din partea populatiei.

Fundamentul economic al tarifelor pentru serviciile de alimentare cu apa si canalizare este elaborat in concordanta cu “Procedura de stabilire, ajustare, modificare a preturilor si tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apa si canalizare” inclusive Hotararea de Guvern (HG.) nr 1591/2002.

Preturile si tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apa si canalizare au la baza costurile de productie si exploatare, costurile de mentenanta si remediere a defectelor, amortizarile aferente capitalului permanent pentru activele fixe si mobile, obligatiunile ce deriva din contractele de delegare, incluzand cote din plata dobanzilor si din replata creditelor pentru dezvoltarea si modernizarea sistemelor de constructie – tehnice precum si o cota aprofitului de 10 %. Cota pe profit este aplicabila pe costul total al activitatii desfasurate pentru asigurarea serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare, exclusiv pe cota dezvoltarii. Cota dezvoltarii, modernizarii si renovarii este stabilita la un nivel de 3 % din costurile totale. In situatiile speciale, determinate de cantitatea si nivelul tehnic al instalatiilor, autoritatile locale de administratie publica implicate pot aproba, ca aplicabile, cote ale dezvoltarii si modernizarii mai ridicate decat cota mentionata mai sus.

Preturile si tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apa si canalizare pot fi ajustate la un interval de 3 luni printr-o notificare emisa de A.N.R.S.C., pe baza necesarului de ajustare primit de la operatorii economici, in cazul in care valorile parametrului de ajustare si coeficientului pretului de consum sunt modificate cu cel putin 3% fata de data anterioara in care s-a practicat o ajustare.

Cresterea tarifelor ce conduce la influentarea preturilor apei brute si energiei electrice sunt luate in considerare in relatie cu ajustarea precedenta, in limitele pretului practicat pe piata. Datorita acestor aranjamente, cresterile tarifelor in costul apei brute si ale energiei electrice nu mai pot fi recuperate; alte prevederi legale sunt aplicabile pentru cresterile tarifare ulterioare.

Drept urmare, tarifele fundamentale sunt expuse pentru a primi notificarea din partea A.N.R.S.C. si pentru aprobarea Consiliilor Locale. Dupa cum se poate observa, procedura pentru ajustarea tarifelor este

complicata, presupune mai multe etape si are in vedere o anumita perioada de timp (1 – 4 luni) in care operatorul nu este influentat de noile costuri realizate in urma noilor tarife aplicate.

Noile tarife au fost documentate, aprobate si sustinute pentru fiecare sediu secundar, in urma procedurii descrise anterior.

Referitor la tarifele curente practicate de CAO si de cele 5 sedii secundare la iunie 2012, tarife la cost fara TVA, Consultantul a primit urmatoarele informatii:

Tab 2 – 53 – Tarife actuale practicate in zona deservita de SC CAO SA la iunie 2012

Sedii secundare	APA	CANAL	EPURARE
Slatina	2,45	0,99	1,57
Scornicesti	2,45	0,85	1,70
Draganesti - Olt	2,45	1,88	0,00
Piatra - Olt	2,45	1,87	0,00
Potcoava	2,66	0,79	1,08
Vitomiresti	2,45	0,00	0,00
Slatioara	2,45	0,00	0,00

Observatie: In concordanta cu tarifele listate mai sus, nu mai exista in prezent tarife diferite pentru populatie si pentru alti utilizatori.

S-au efectuat analize ale coeficientului pentru utilizatori, dupa cum urmeaza:

I.Componente ale tarifulor pentru apa potabila sunt descrise in tabelul 2 – 55, prezentat in cele ce urmeaza.

- COSTURI VARIABILE, reprezentand:

- Energie tehnologica
- Materiale tehnologice
- Cheltuielile privind calitatea apei
- Alte costuri privind materialele

- COSTURI FIXE, reprezentand:

- COSTURI AFERENTE MATERIALELOR
 - ✓ Materiale
 - ✓ Energie
 - ✓ Cheltuieli aferente actiunilor de protectie a mediului
 - ✓ Amortizare anuala
 - ✓ Arenda anuala
 - ✓ Reparatii
 - ✓ Reparatii executate de terti
 - ✓ Studii si cercetari
 - ✓ Alte servicii executate de terti
 - ✓ Alte costuri aferente materialelor
- CHELTUIELI CU PERSONALUL
 - ✓ Salarii
 - ✓ Sanatate

- ✓ Fonduri pentru somaj
- ✓ FNAS
- ✓ Fonduri pentru accidente de la locul de munca / turburarile profesionale
- ✓ CCIASS
- ✓ Fonduri pentru asigurarea datoriilor salariale scadente
- ✓ Fonduri pentru protejarea persoanelor cu handicap
- Alte cheltuieli cu munca vie
- COSTURI FINANCIARE
 - ✓ Profit
 - ✓ Fondul MRD

Fisa de fundamentare - pentru ajustarea sau modificarea tarifelor la apa potabila Compania de Apa Olt – sedii secundar Slatina

Tab 2 – 54 – Componente ale tarifelor aferente serviciilor de alimentare cu apa potabila

Specificație	U.M.	Realizat perioada anterioara - lei -				Fundamentarea anterioară		Propus 01.07.2012 - 30.06.2013		
		30.04.2011 30.04.2012	feb.12	mar.12	apr.12	Total - lei -	Unitar - lei/m ³ -	Total - lei -	Total creșteri - lei -	Unitar - lei/m ³
A. Apă livrată:	mii m ³	3519	245	258	265	300		300,00	6,75	300,00
- populație	mii m ³	2621	192	198	203					
- rest consumatori, inclusiv consum propriu	mii m ³	898	53	60	62					
B. Apă uzată și meteorică procesată:	mii m ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
- populație	mii m ³	0,00	0,00	0,00	0,00					
- rest consumatori, inclusiv consum propriu	mii m ³	0,00	0,00	0,00	0,00					
C. Energie consumată	MWh	3747	333	337	351					
D. Număr salariați	nr pers.	131	131	131	131	0,00		134		
E. Venit mediu / salariat	lei	1293	2167	2268	2421	0,00				
1. Cheltuieli variabile:	lei	2925666	222468	273533	263430	252.720	0,842	244.200	395	0,81
- apa bruta - cantitatea cu preț în vig	lei	305300	25333	26321	24796	18.150	0,061	25.500	58	0,09
- pierderi de apa in activ de transport si distrib	lei	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0,00
- energie electrica tehnologica - cantitatea cu pret in vigoare	lei	2060875	183528	185772	193263	176.100	0,587	172.000	260	0,57
- tratarea apei	lei	43968	1934	5182	1224	3.450	0,012	3.700	36	0,01
- alte cheltuieli materiale specifice	lei	515523	11673	56258	44147	55.020	0,183	43.000	40	0,14
2. Cheltuieli fixe, din care:	lei	5749025	445678	602825	505198	384.960	1,283	443.524	-35.562	1,48
a) cheltuieli materiale:	lei	2187828	161582	305471	187819	147.240	0,491	150.700	-31.619	0,50
- materiale	lei	49818	7606	2240	215	7.740	0,026	4.200	49	0,01
- energie electrică; cantitatea cu preț în vigoare	lei	30041	4906	3780	2557	2.580	0,009	2.600	97	0,01
- cheltuieli cu protecția mediului	lei	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0,00
- amortizare anuală	lei	233588	21612	21749	21749	26.700	0,089	19.500	34	0,07
- redevență anuală	lei	288342	24029	24029	24029	16.800	0,056	24.100	72	0,08
- reparații în regie	lei	490226	41575	33918	39274	60.000	0,200	40.900	48	0,14
- reparații cu terți	lei	186934	3651	28429	28073	10.500	0,035	15.600	22	0,05
- studii și cercetări	lei	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0,00
- alte servicii executate de terți:	lei	176114	22051	15204	23344	14.340	0,048	14.800	124	0,05
• colaborări	lei	0	0	0	0	9.900	0,033	0	0	0,00
• comisioane și onorarii	lei	66350	13958	6435	3500	1.020	0,003	5.600	71	0,02

Specificație	U.M.	Realizat perioada anterioară - lei -				Fundamentarea anterioară		Propus 01.07.2012 - 30.06.2013		
		30.04.2011 30.04.2012	feb.12	mar.12	apr.12	Total - lei -	Unitar - lei/m ³ -	Total - lei -	Total creșteri - lei -	Unitar - lei/m ³
• protocol, reclamă, publicitate	lei	39494	2705	2539	12045	1.290	0,004	3.300	9	0,01
• poștă, telecomunicații	lei	70270	5388	6230	7799	2.130	0,007	5.900	44	0,02
- alte cheltuieli materiale	lei	732765	36152	176122	48578	8.580	0,029	29.000	-32.064	0,10
b) cheltuieli cu munca vie, din care:	lei	3556738	283905	297169	317199	237.720	0,792	292.424	-3.971	0,97
- salarii	lei	2577927	204160	213634	231489	186.000	0,620	213.594	-1.233	0,71
- CAS	lei	536209	42465	44436	48150	36.270	0,121	43.433	-1.251	0,14
- fond somaj	lei	12890	1021	1068	1157	1.860	0,006	1.044	-30	0,00
- FNAS	lei	21912	1735	1816	1968	10.230	0,034	1.775	-51	0,01
- Fond accidente și boli profesionale	lei	7192	570	596	646	1.290	0,004	583	-17	0,00
- CCIASS	lei	134052	10616	11109	12037	1.590	0,005	10.858	-313	0,04
- Fond garantare creanțe salariale	lei	6445	510	534	579	480	0,002	522	-15	0,00
- alte cheltuieli cu munca vie	lei	260111	22827	23976	21173	0	0,000	20.615	-1.061	0,07
c) cheltuieli financiare	lei	4459	191	185	180	0	0,000	400	28	0,00
I. Cheltuieli totale (1 + 2)	lei	8674691	668146	876358	768628	637.680	2,126	687.724	-35.167	2,29
II. Profit	lei	-698437	-114489	-293301	-169772	33.000	0,110	7.000	65.203	0,02
III. Cota de dezvoltare	lei	293396	22093	23243	23894	33.000	0,110	34.386	9.937	0,11
IV. Fondul IID	lei	0	0	0	0	0	0,000	7.000	7.000	0,02
V. Venituri obținute din producere, transport, distribuție apă (I+II+III+IV)	lei	8269650	575750	606300	622750	703.680	0,000	736.110	46.972	2,45
VI. Cantitate livrată, inclusiv consum propriu	mii m ³	3519,00	245,00	258,00	265,00	300,00	300,00 0	300	7	300
VII. Preț unitar (V:VI)	lei/mc	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,45	0,10	2,45

II. Componente ale tarifului pentru serviciile de canalizare sunt prezentate în tabelul următor.

Fisa de fundamentare - pentru ajustarea sau modificarea tarifelor la canal Compania de Apa Olt – sediu secundar Slatina

Tab 2 – 55 – Componente ale tarifelor aferente serviciilor de canalizare

Specificație	U.M.	Realizat perioada anterioară - lei -				Fundamentarea anterioară		Propus 01.07.2012 - 30.06.2013		
		01.07.2011 30.04.2012	feb.12	mar.12	apr.12	Total - lei -	Unitar - lei/m ³ -	Total - lei -	Total creșteri - lei -	Unitar - lei/m ³
A. Apă livrată:	mii m ³									
- populație	mii m ³									
- rest consumatori, inclusiv consum propriu	mii m ³									
B. Apă uzată și meteorică procesată:	mii m ³	4305	476	422	460	550		405		
- populație	mii m ³	1990	194	189	201					
- rest consumatori, inclusiv consum propriu	mii m ³	2315	282	233	259					
C. Energie consumată	MWh	0	0	0	0					
D. Număr salariați	nr pers.	16	16	16	16	16		16		
E. Venit mediu / salariat	lei	1562	1518	1511	1670					
1. Cheltuieli variabile:	lei	49737	2558	11138	551	30.525	0,0555	13.500	8.526	0,033
- energie electrică tehnologică; cantitatea cu preț în vig	lei	0	0	0	0	0	0,0000	0	0	0,000
- materiale tehnologice	lei	45537	2408	10776	287	12.210	0,0222	10.000	5.446	0,025
- cheltuieli cu protecția calității apei (suspensii)	lei	0	0	0	0	6.105	0,0111	3.000	3.000	0,007
- alte cheltuieli	lei	4200	150	362	264	12.210	0,0222	500	80	0,001

Specificație	U.M.	Realizat perioada anterioara - lei -				Fundamentarea anterioară		Propus 01.07.2012 - 30.06.2013		
		01.07.2011 30.04.2012	feb.12	mar.12	apr.12	Total - lei -	Unitar - lei/m ³ -	Total - lei -	Total creșteri - lei -	Unitar - lei/m ³
materiale specifice										
2. Cheltuieli fixe, din care:	lei	1116310	80195	133895	63841	242.770	0,4414	215.027	103.396	0,531
a) cheltuieli materiale:	lei	767462	46288	100267	27405	162.195	0,2949	175.191	98.445	0,433
- materiale	lei	0	0	0	0	12.210	0,0222	45.000	45.000	0,111
- energie electrică; cantitatea cu preț în vigoare	lei	0	0	0	0	0	0,0000	0	0	0,000
- cheltuieli cu protecția mediului	lei	0	0	0	0	6.105	0,0111	0	0	0,000
- amortizare anuală	lei	13392	2184	2184	2184	935	0,0017	2.184	845	0,005
- redevență anuală	lei	60070	6007	6007	6007	7.315	0,0133	6.007	0	0,015
- reparații în regie	lei	482000	23697	53000	17214	61.105	0,1111	50.000	1.800	0,123
- reparații cu terții	lei	0	0	0	0	12.210	0,0222	2.000	2.000	0,005
- studii și cercetări	lei	0	0	0	0	0	0,0000	0	0	0,000
- alte servicii executate de terți:	lei	0	0	0	0	19.525	0,0355	20.000	20.000	0,049
• colaborări	lei	0	0	0	0	12.210	0,0222	10.000	10.000	0,025
• comisioane și onorarii	lei	0	0	0	0	2.420	0,0044	0	0	0,000
• protocol, reclamă, publicitate	lei	0	0	0	0	3.685	0,0067	5.000	5.000	0,012
• poștă, telecomunicații	lei	0	0	0	0	1.210	0,0022	5.000	5.000	0,012
- alte cheltuieli materiale	lei	212000	14400	39076	2000	42.790	0,0778	50.000	28.800	0,123
b) cheltuieli cu munca vie, din care:	lei	348848	33907	33628	36436	80.575	0,1465	39.836	4.951	0,098
- salarii	lei	249898	24280	24180	26714	34.320	0,0624	28.851	3.861	0,071
- CAS	lei	51979	5050	5029	5557	7.150	0,0130	6.001	803	0,015
- fond somaj	lei	1249	121	121	134	165	0,0003	144	19	0,000
- FNAS	lei	2124	206	206	227	1.760	0,0032	245	33	0,001
- Fond accidente și boli profesionale	lei	697	68	67	75	110	0,0002	80	11	0,000
- CCIASS	lei	14615	1393	1530	1520	275	0,0005	1.642	180	0,004
- Fond garantare creanțe salariale	lei	625	61	60	67	110	0,0002	72	10	0,000
- alte cheltuieli cu munca vie	lei	27661	2728	2434	2144	36.685	0,0667	2.800	34	0,007
c) cheltuieli financiare	lei	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000
I. Cheltuieli totale (1 + 2)	lei	1166047	82753	145033	64392	273.295	0,50	228.527	111.922	0,564
II. Profit	lei	1324080	186277	93646	196345	165.000	0,07	11.426	-120.982	0,028
III. Cota de dezvoltare	lei	99249	14274	12660	13808	16.500	0,03	11.426	1.501	0,028
IV. Fondul IID	lei	676174	76129	67521	73644	88.000	0,16	150.000	82.383	0,370
V. Venituri obținute din producere, transport, distribuție apă (I+II+III+IV)	lei	3265550	359433	318860	348189	341.000	0,62	401380	74.825	0,99
VI. Cantitate livrată, inclusiv consum propriu	mii m ³	4305	476	422	460	450		405		405
VII. Preț unitar (V:VI)	lei/mc	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,99	0,23	0,99

Componentele costurilor fixe la care se adauga o rata ridicata a creșterii costurilor formeaza costurile aferente materialelor si salariilor cu angajatii SC CAO S.A.

Determinarea consumului de apa uzata / apa pluviala

Cantitatea de apa uzata este stabilita dupa cum urmeaza:

- Pentru populatie: 75% din cantitatea de apa potabila consumata;
- Pentru restul clientilor: 100% din cantitatea de apa potabila consumata.

Exemplu: pentru un consum de apa potabila de 10 m³, populatia a platit echivalentul a 7.5 m³ apa uzata. Pentru același consum de apa potabila, alți consumatori au platit ca pentru 10 m³ apa uzata.

Cantitatea de apa meteorica (pluviala) calculata pe baza cantitatilor acumulate si transportate in zonele cu proprietati private

Cantitatea de apa meteorica (pluviala) lunara pentru populatie, pentru institutii publice si organizatii este determinata dupa cum urmeaza:

(zona de canalizare construita x 0.3 x rata apeductelor pluviale) / 12 luni, unde

- "0.3" reprezinta coeficientul specific determinat pe baza cantitatii anuale de apa pluviala comunicata de catre Institutul National de Meteorologie si Hidrologie.

In paragraful urmator sunt prezentate exemple de calcul a cantitatii de apa pluviala in diferite scenarii:

Exemplu de calculare a cantitatii de apa pluviala pentru o gospodarie cu o zona de canalizare construita de 100 m²:

$$(100 \times 0.3 \times 0.97) / 12 = 2.43 \text{ lei (incluzand TVA) pe luna}$$

Exemplu de calculare a cantitatii de apa pluviala pentru o cladire cu 4 etaje, cu o zona de 250 m² (acoperis) in care a fost asamblat un sistem de canalizarea:

$$(250 \times 0.3 \times 0.97) / 12 = 6.06 \text{ lei / luna}$$

Divizand apartamentele la 15, 6.06 lei/15 = 0.40 lei / apartment / luna, pentru o cladire cu 10 etaje aceasta valoare este mai scazuta.

Exemplu de calculare a cantitatii lunare de apa pluviala pentru operatori:

(zona x 0.5 x tariful de servicii publice de canalizare a apei pluviale)/12

- pentru o zona construita cu un sistem de canalizare de 100 m²:

$$(100 \times 0.5 \times 0.97 \text{ rata la canalizare}) / 12 = 4.04 \text{ lei (incluzand TVA)}$$

- "5" reprezinta coeficientul stabilit pentru operatorii specifici.

Pentru celelalte aglomerari, tarifele apa/canal practicate de operatorii privati sunt prezentate in tabelul urmator:

Operator local	Localitate	Tarif		
		Apa	Canal	Epurare
SC Aqua-Trans SA	Bals	2,01	0,26	0,3
SC Aquaterm Sercom SA	Corabia	20,5	0,58	

Localitate	Apa - populatie	Apa - alti utilizatori	Canal - populatie	Canal - alti utilizatori	Epurare - populatie	Epuare - alti utilizatori
Caracal	2,51	2,11	0,12	0,1	0,39	0,33
Deveselu	1,82	1,53	0,04	0,03		

O analiza detaliata a situatiei existente privind situatia apelor uzate la nivelul aglomerarilor identificate in prezentul Master Plan este prezentata in Anexa B la prezentul Master Plan.

2.4. RESURSELE DE APA

Generalități

Pe teritoriul județului Olt resursele de apă de suprafață și subterane sunt generate de rețeaua hidrografică aferentă bazinului Olt și Olteț dinspre amonte.

Râul Olt, cu salba de acumulări complexe, este controlat sub aspectul scurgerii medii, maxime și minime, prin programele specifice de exploatare.

Volumele de apă înmagazinată sunt redistribuite în timp, astfel încât scurgerea naturală a fost modificată complet, evitându-se efectele distructive ale viiturilor cât și lipsa de apă în perioade secetoase.

În figura următoare sunt evidențiate zonele vulnerabile traversate de râul Olt.

În județul Olt zonele cu risc ridicat al surselor de nitrati sunt în partea sudică a bazinului hidrografic Olt (Izbiceni- Farcășele-Dobrosloveni).

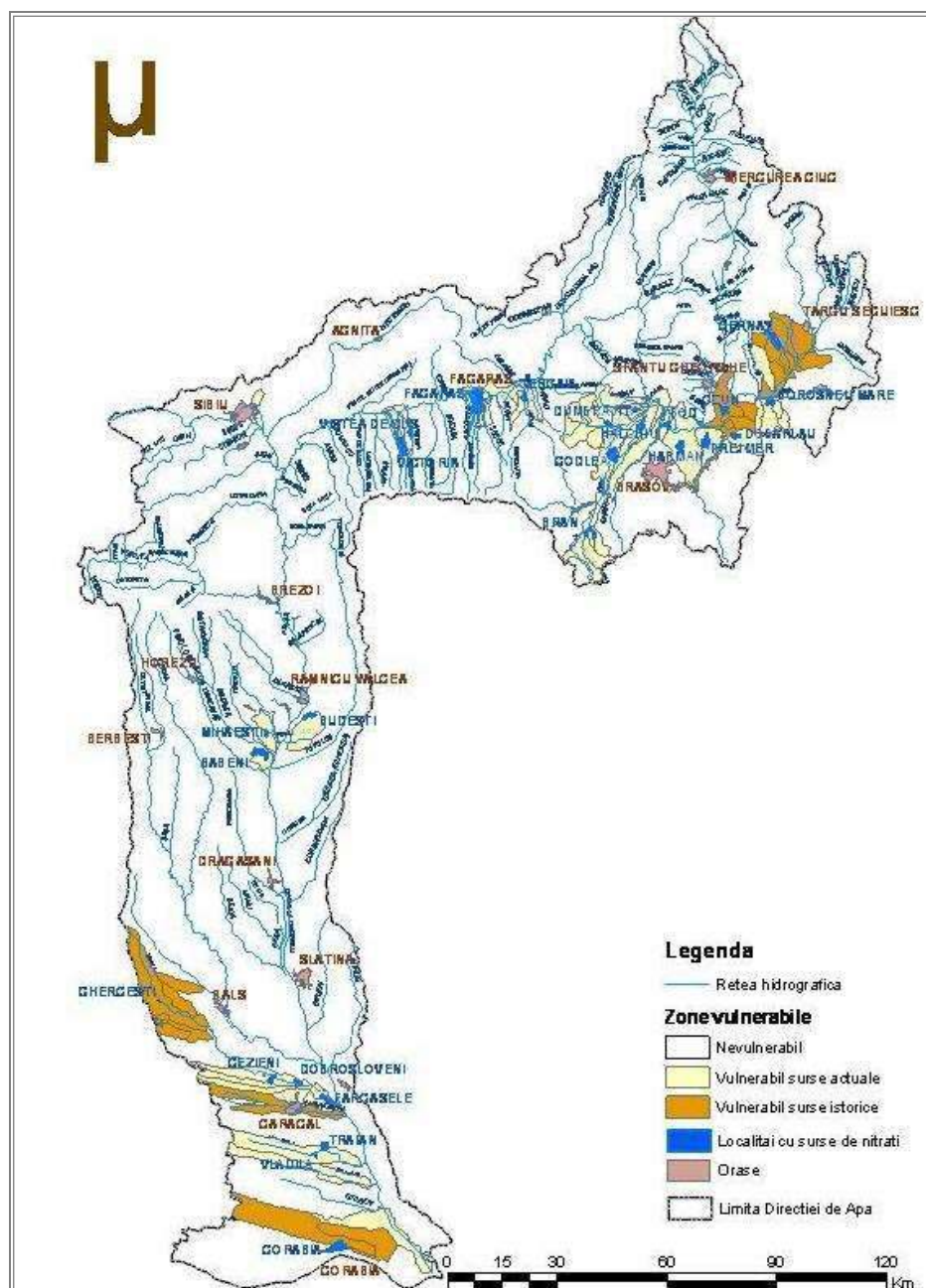


Figura 2 - 42 – Bazinul Hidrografic Olt

Sursa: Directia Apelor Olt

Debitele medii multianuale în regim natural ale Oltului variaza de la 135 mc/s la intrarea în județ, 148mc/s la Slatina si 184 mc/s la Izbiceni, iar cele maxime, catastrofale, au fost de 2200 mc/s la intrare în județ, 2400mc/s la Slatina și în jur de 2600 mc/s la vărsare.

Răul Olteț are un debit mediu multianual de 12 mc/s la Balș, iar la viiturile maxime înregistrate de 1200mc/s. In anii foarte secetoși Oltețul seacă de la Balș până la vărsare.

Răul Teslui (oltean) pe cursul inferior, în zona Cezieni – Reșca - vărsare are o alimentare permanentă drenând freaticul din zonă, debitele minime fiind de 0,350 mc/s, cele medii multianuale de 1,32 mc/s, iar cele maxime de 152 mc/s.(17 aug.2005).

Râul Iminog, un râu de câmpie, are alimentare permanentă în aval de Bălănești, înregistrându-se la Măruntei o curgere minima de 30-35 l/s. Curgerea maximă s-a înregistrat în anul 2005, având caracter catastrofal, și a înregistrat un debit de 160 mc/s.

Râurile Mamu și Beica drenează Platforma Oltețului, iar Cungrea Mare, Cungrea Mică și Tesluiu asigură curgerea în Platforma Cotmeana, subunități ale Podișului Getic. Acestea au o alimentare predominant pluvio-nivală, fiind puternic influențate de factorii climatici, fenomenul de secare fiind frecvent, la unele chiar anual.

Curgerea maximă la aceste râuri se exprimă prin viituri de iarnă - primăvară mai ales, cu debite variind între 60 și 180 mc/s în funcție de suprafața bazinului de recepție.

În Județul Olt apa brută este, de regulă captată din resurse subterane. Resursele de apă subterană sunt distribuite uniform în județ și reprezintă 100% din volumul total de apă captată.

Localizarea surselor de apă (surse subterane) este prezentată în harta de mai jos.



LEGENDA:

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1 Aglomerare Slatina | 5 Aglomerare Puzosia |
| 2 Aglomerare Caracal | 6 Aglomerare Braganiesti |
| 3 Aglomerare Buz | 12 Aglomerare Scornicesti |
| 4 Aglomerare Corabia | |

Figura Nr. 2 - 43 – Harta Aglomerari > 10.000 L.E. - captari apa potabila pentru sistemele de alimentare cu apa

Sursele de apa subterane

Aspecte generale

Sursele de apă cantonate în depozitele de terasă ale principalelor râuri din bazinul hidrografic Olt inferior se găsesc la adâncimi între 2 și 20 m și în funcție de condițiile specifice fiecărui punct pot avea debite cuprinse între 2 și 20 l/s.

Volumele de apă prelevate în cursul anului 2010:

- subteran populație - 11 012 mii mc
- subteran industrie – 2 418 mii mc
- suprafață industrie – 5 794 mii mc
- suprafață irigații – 13 844 mii mc

Debitul pârâului Sâi variază în funcție de cantitatea de precipitații ce cade în bazinul său hidrografic, precum și linia de izvoare, debitul acestora fiind cuprins între 2,00-5,00 l/s.

Volumele de apă prelevate, din subteranul bazinului hidrografic al pârâului Sîu, în cursul anului 2010:

- subteran populație - 604,925 mii mc

Tabelul prezentat mai jos descrie situația disponibilității resurselor de apă în Județul Olt, locația, tipul sursei, capacitatea de exploatare și de captare.

Tab 2 – 56 – Surse de apă disponibile în județul Olt

Aglomerare	Surse de apă disponibile		
	Denumire front captare	Exploatarea sursei de apă (nr de puturi, nr. ST)	Productia de apă brută (m ³ /zi)
Caracal	Stoenesti, Frasineti, Redea - Deveselu, Preuzinal, Redea – Celaru, Colonia Deveselu	64 foraje, 1 ST	12.000
Bals	Balaura, Pietris – Oboga, Barza - Branet	16 foraje, 3 ST	10.200
Corabia	Vartop, Put Centrala Termica nr. II, Put Centrala Termica nr. IV	10 foraje	3.456
Slatina	Curtisoara, Zona B, Salcia - Slatioara, Zona D, Zona V, Zona Noua	118 foraje, 4 ST	13.659
Scornicesti	Scornicesti, Scornicesti – Negreni, Negreni	8 foraje, 1 ST	2.500
Potcoava	Potcoava	5 foraje, 1 ST	570
Piatra - Olt	Alimentat din SP Salcia	Tratarea se face în SP Salcia	1.296
Draganesti - Olt	Front captare format din 24 foraje	24 foraje, 1 ST	713

Calitatea apei

În ceea ce privește calitatea apei subterane, au fost centralizate buletinele de analiză efectuate în perioada 2010 – 2011 pentru aglomerările Slatina, Scornicesti, Potcoava, Draganesti-Olt, Bals, Caracal și Corabia. Pentru Piatra-Olt, datorită faptului că alimentarea cu apă este asigurată din aceeași sursă de apă care deserveste și Slatina, este evident faptul că buletinele de analiză efectuate pentru Slatina conferă informații privind calitatea apei furnizată și în Piatra-Olt.

În paragraful următor, interpretarea rezultatelor buletinelor de analiză a calității apei este realizată conform cu standardele de calitate românești și europene (Hotărârea 98/83/EC, Legea 458/2002 și Legea 311/2004).

In Slatina si Piatra Olt, problema amoniului identificata la nivelul anului 2006 va fi rezolvata dupa implementarea Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de alimentare cu apa si apa uzata in judetul Olt”, mai precis dupa finalizarea lucrarilor de reabilitare si modernizare ale fronturilor de captare si retehnologizarea statiilor de pompare apa din cadrul contractului „Lucrari la sursele de apa Slatina”, parametrii de calitate a apei dupa efectuarea testelor la terminarea lucrarilor urmand a fi in conformitate cu standardele de calitate romanesti si europene.

In Bals, analizele de apa evidentiaza o concentratie mare a amoniului. In Corabia si in special in Caracal concentratia de nitrati depaseste standardele UE. Inainte de distributie este necesara tratarea (pre-clorinare si clorinare) si/sau dilutia.

In cazul frontului de captare Bals, concentratia de amoniu este foarte mare (de la 10 la 14 mg/l cand limita standardelor europene este 0,5 mg/l), strategia viitorei surse de apa pentru alimentarea orasului Bals putand fi similara cu cea a municipiului Slatina.

Este necesara elaborarea unui concept eficient pentru monitorizarea apei subterane (calitativa si cantitativa), direct la frontul de captare, dar si in amonte de el, mai precis implementarea unui sistem SCADA care sa faca posibila avertizarea situatiilor in care sunt depasiti parametrii de calitate a apei, astfel, decizia putand fi luata in timp util. Analizele chimice trebuie sa tina cont de substantele organice si substantele prioritare/substante periculoase (pesticide, nitrati, nitrite, amoniu, sulf, arsenic, cadmiu, clor, plumb, mercur, tetraclorietilena, triclorietilena, etc.).

Slatina

Caracteristici acvifer

Fronturile de puturi sunt localizate in partea central-vestica a unitatii geologice numita “Platforma Moesica”.

Peste structura cristalina sunt depuse straturi sedimentare care includ urmatoarele formatiuni:

- Ordovician – Carbonifer,
- Permian – Triasic,
- Jurassic – Cretacic,
- Neozoic: cuprinde depozite sedimentare cu grosimea de 1 000-2 000 m. Varsta acestor depozite: Miocen, Pliocen, Cuaternar.

In acesta zona exista trei acvifere:

- Acviferul freatic (5-12m)
- Acviferul de adancime medie (pana la 100-120m)
- Acviferul de adancime mare (de la 100-120m la 140-160m)

Acviferul freatic se alimenteaza din precipitatii si reseaua hidrografica. Acviferul se descarca prin puturile de mica adancime ale captarii Curtisoara sau alte puturi individuale si alimenteaza prin drenaj stratul freatic de adancime medie. Grosimea acestui acvifer este de circa 5 - 12 m iar transmisivitatea intre 50 – 1.000 m²/zi.

Acviferul de adancime medie este localizat in straturile de Candesti avand un caracter artezian.

Nivelul piezometric este de aproape 6-12 m. Stratul aquitard (cu parametrul hidrodinamic foarte scazut) care acopera acviferul de adancime medie are o grosime intre 2 si 25 m si conductivitate hidraulica

verticala de $K'=2.5-3.0 \times 10^{-4}$ m/zi (in unele locuri poate fi 5×10^{-2} m/zi). Parametrul de drenare are valori de $K'/M' = 1.5-3.0 \times 10^{-5}$ zi⁻¹ sau mai mari in zona semipermeabila.

Apa din acest acvifer se descarca in captarile orasului Slatina.

Cantitatea de Apa

Acviferul din zona Slatina (de adancime mica si medie) este exploatat prin intermediul puturilor grupate in urmatoarele fronturi de captare astfel:

✓ Pe malul drept sunt situate doua campuri de captare: „Zona B” (L ~ 8,5 km) si „Salcia – Slătioara” (L ~ 11 km).

✓ Pe malul stang sunt situate urmatoarele campuri de captare: „Curtisoara”(L ~ 7 km) si „Zona D” + „Zona V” + „Zona Noua” (L ~ 5 km).

Frontul de puturi Curtisoara este compus din 51 de puturi din care 40 sunt in functiune si alimenteaza orasul Slatina. Din cele 51 de puturi, 13 puturi au facut obiectul reabilitarii in cadrul contractului de lucrari „Lucrari la sursele de apa Slatina”, componenta a Proiectului „reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

Frontul de puturi Salcia este alcatuit din 39 de puturi din care 31 sunt folosite pentru alimentarea orasului Slatina, iar 10 au facut obiectul reabilitarii in cadrul contractului de lucrari „Lucrari la sursele de apa Slatina”, componenta a Proiectului „reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

Frontul de puturi Zona B cuprinde 30 de puturi din care 27 sunt in functiune si alimenteaza orasul Slatina, iar 10 au facut obiectul reabilitarii in cadrul contractului de lucrari „Lucrari la sursele de apa Slatina”, componenta a Proiectului „reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

In frontul de puturi Zona V, Zona D si Zona Noua exista 21 de puturi din care 20 sunt folosite pentru alimentarea orasului Slatina, iar 18 au facut obiectul reabilitarii in cadrul contractului de lucrari „Lucrari la sursele de apa Slatina”, componenta a Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

Pentru puturile existente functionale, care nu au facut obiectul Proiectului mai sus mentionat, au fost identificate urmatoarele probleme:

- Lipsa zona protectie;
- Cabina operationala stare degradare avansata;
- Echipament hidro-mecanic impropriu;
- Lipsa echipament masurare debit;
- Lipsa sistem automatizare.

De mentionat faptul ca, sursa de apa care deserveste aglomerarea Slatina, va fi folosita si pentru a asigura alimentarea cu apa a aglomerarilor Curtiosara si Ganeasa, iar in prezent deserveste si localitatea Piatra-Olt. In aceasta situatie, se impune reabilitarea puturilor existente care nu au facut obiectul Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, astfel incat sa poata fi asigurat consumul de apa necesar deservirii populatiei existente la nivelul aglomerarilor in cauza. Detalii

referitoare la lucrarile propuse pentru reabilitarea puturilor existente se regasesc in Capitolul 7 – Plan de investitii pe termen lung din cadrul prezentului Master Plan.

Mai multe detalii privind situatia existenta a surselor de apa pentru aglomerarile Ganeasa, Piatra-Olt si Curtisoara sunt prezentate in poaragrafele urmatoare.

In figurile urmatoare sunt prezentate detalii privind fronturile de captare care deservesc aglomerarile Slatina si Piatra – Olt – Ganeasa.

Put reabilitat – Slatioara



Put existent - Curtisoara



Put reabilitat – Salcia



Put existent – Salcia



Put existent – Front captare D



Put reabilitat – Front captare D



Urmatoarea figura prezinta localizarea fronturilor de puturi din Slatina. Straturile fronturilor de puturi sunt caracterizate de alternanta nisipului, pietrisului si aluviunilor.

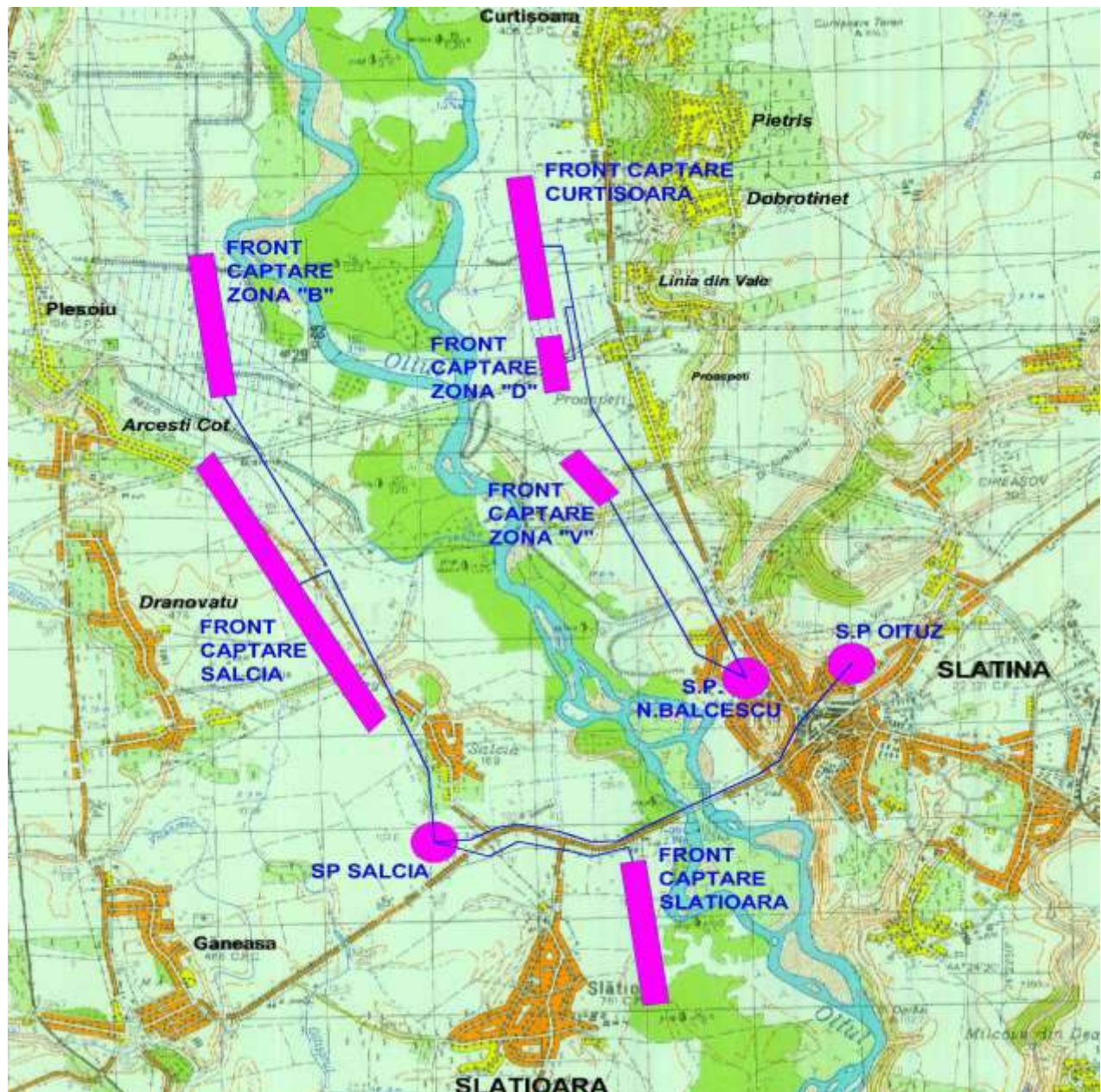
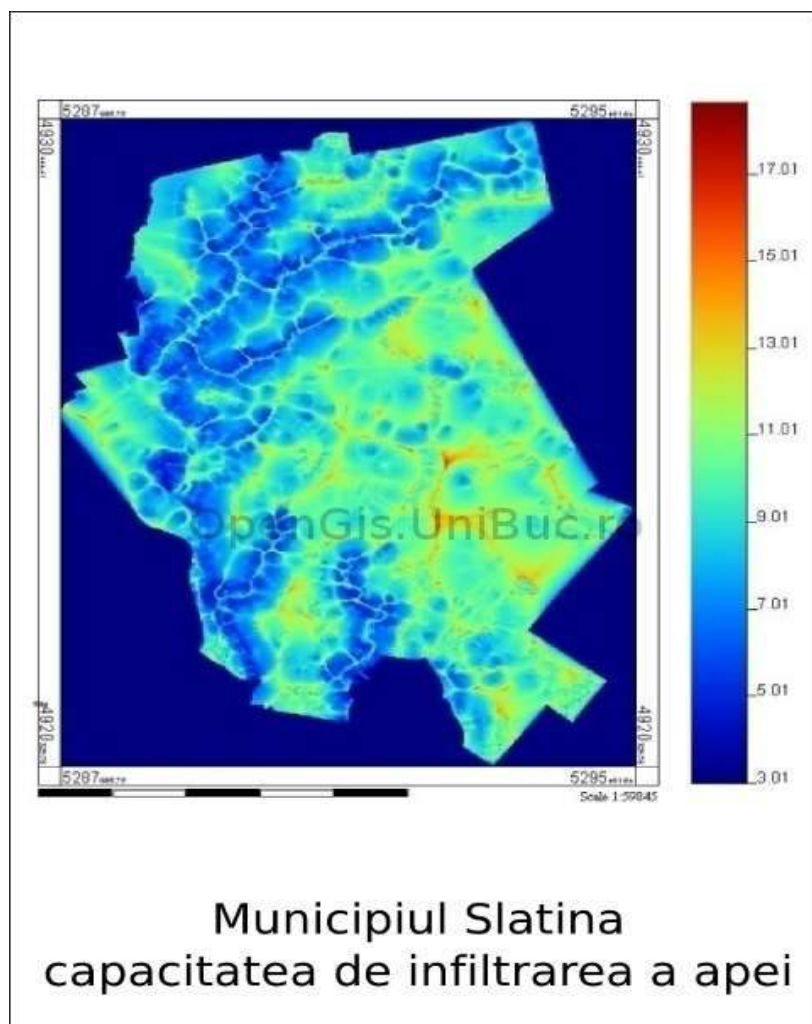


Figura Nr. 2 - 44 – Localizarea surselor de apa Slatina

Specificatiile tehnice privind dotarea/echiparea puturilor care alcatuiesc fronturile de captare precum si o descriere a procesului tehnologic la nivelul celor patru statii de pompare/tratare destinate pentru alimentarea municipiului Slatina sunt prezentate in Anexa E la prezentul capitol.

In figura urmatoare sunt evidentiata zonele in care panza freatica ridica probleme in cazul executarii de lucrari de pozare conducte de canalizare la adancimi peste 2,5 m.



Situatia existenta a surselor de apa la nivelul aglomerarii Slatina este prezentata in tabelul urmat:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Slatina (sursa identica si pentru aglomerarea Piatra-Olt)	„Zona B” (L ~ 8,5 km) „Salcia – Slătioara” (L ~ 11 km). „Curtișoara”(L ~ 7 km)
Cireasov	„Zona D” + „Zona V” + „Zona Nouă” (L ~ 5 km).

Scornicesti

Caracteristici acvifer

Raul Olt este localizat la 20 km vest de orasul Scornicesti. Raul Plapcea Mica are un debit de 1,2 m³/s pentru o suprafata hidrografica de 90 km².

Sursele principale din apa subterana sunt localizate in acviferul de adancime medie si mica. Acviferul freatic este format din depozite aluvionare (nisip, pietris si aluviuni). Adancimea nivelului hidrostatic este intre 0,5 si 3 m.

Acviferii de adancime medie si mare sunt localizati in stratul Candeste (Pleistocenul inferior) si stratul Levantine (Pleistocenul inferior) si sunt formati din nisip, pamant si aluviuni.

In zona platformei Cotmeana adancimea nivelului piezometric descreste de la sud catre nord. In ceea ce priveste aspectul hidrochimic, studiul realizat de CAZAN IMPEX 93 (Documentatie tehnica necesara obtinerii Autorizatiei de Gospodarire a Apelor-2004) arata ca acviferul este clorohidrocarbonat si calcico-sodic. Valoarea medie a coeficientului de permeabilitate este $7 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Orașul Scornicești este alimentat din stratul freatic prin 3 fronturi de captare (A,B,C).

Cantitatea de Apa

In orasul Scornicești exista 3 fronturi de puturi:

Captarea Scornicești: 9 puturi din care in momentul de fata sunt folosite 8 (adancimea este intre 55 si 100 m) pentru un debit total de 75 000 m³/luna)

Captarea Scornicești-Negreni: 15 puturi nu sunt in functiune deoarece nu este necesar

Captarea Negreni: 5 puturi abandonate.

In cadrul Contractului de lucrari „Surse de apa si statii de tratare in orasele Scornicești, Piatra-Olt, Draganesti-Olt si Potcoava”, componenta a Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” au fost reabilite opt puturi, dupa cum urmeaza:

- din frontul „Scornicești” 6 puturi si anume:

* grupul nordic: P_{0 BCR}, P_{1 CRAMA}, P_{4 LAPTE};

* grupul sudic: P₅, P₆, P₈;

- din frontul „Negreni” puturile P_{1 IRE} si P_{2 IRE}.

Reabilitarea consta in retehnologizarea echipamentului hidraulic aferent fiecarui foraj, executia cabinelor puturilor si a imprejmirilor, inlocuirea instalatiilor electrice, sistem SCADA.

Fronturile de captare de mai sus deservesc localitatile Teius, Constantinesti, Rusciori, Piscani si Suica, parte din aglomerarea Scornicești.

Urmatoarea figura pozitia fronturilor de puturi si echiparea celor opt puturi care fac parte din fronturile de captare A si C si care deservesc orasul Scornicești (inclusiv zonele limitrofe).

Specificatiile tehnice privind dotarea/echiparea puturilor care alcatuiesc fronturile de captare precum si o descriere a situatiei existente la nivelul statiei de pompare/tratare destinata pentru alimentarea orasului Scornicești sunt prezentate in Anexa E la prezentul capitol.



Figura Nr. 2 - 45 – Localizarea surselor de apa Scornicești

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente aglomerarii Scornicești este prezentata in tabelul urmatoare:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Scornicești	frontul „Scornicești” 6 puturi frontul „Negreni” 2 puturi
Teius	
Rusciori	
Piscani	
Constantinești	
Sulca	

Potcoava

In aceasta zona apa subterana este localizata in acviferii de mica adancime si adancime mare.

Descriere acvifere de medie adâncime și de adâncime

Depozitele în care se află cantonată apa subterană sunt constituite din nisipuri cu lentile de pietrișuri în alternanță cu strate de argilă (strate de Cândești).

În zona Platformei Cotmeana stratele de Cândești se dezvoltă din baza stratelor de Frățești, de la adâncimi cuprinse între 25-35 m de la suprafața terenului. Acest acvifer prezintă nivele piezometrice cuprinse între 25 – 40 m.

În zona *luncii pârâului Plapcea*, aceste strate se dezvoltă direct sub depozitele aluvionare ale pârâului menționat, la adâncimi de peste 15,0 m și au nivele piezometrice de cca. 2,0 m sau nivele arteziene.

Acviferul cantonat în stratele de Cândești prezintă o direcție generală de curgere NNW spre SSE, iar în zona localității Potcoava se dezvoltă hidroizopiezele de 170-160 m.

Stratele de Cândești prezintă grosimi de la 70 m la Fântânele (NW) și descresc către Valea Merilor (SE) la 50 m.

In cadrul Contractului de lucrari „Surse de apa si statii de tratare in orasele Scornicesti, Piatra-Olt, Draganesti-Olt si Potcoava”, componenta a Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” au fost executate urmatoarele lucrari la nivelul localitatii Potcoava:

- Frontul de captare nou pentru orasul Potcoava (F1, F2, F3, F4, Fex)

Numarul de puturi forate:	5
Debit mediu (cu toate puturile in operare)	450 m ³ /zi
- Frontul de captare nou pentru localitatile inconjuratoare

Numarul de puturi care trebuie forate:	7
Debit mediu (cu toate puturile in operare)	570 m ³ /zi
- Echipament aferent fiecarui put nou forat:
 - Pompa de puț
 - Debitmetru pe conducta de refulare
 - Traductor de nivel hidrostatic pentru masurarea continua a nivelurilor din put
 - Senzor de presiune pe conducta de refulare
 - PLC/RTU cu comunicare bidirecțională GSM/GPRS
 - Sistem antiefracție a cabinei puțului
- Constructii noi pentru instalatii tratare apa:
 - statie de clorinare;
 - pavilion administrativ, laborator si anexe;
 - camine debitmetre.

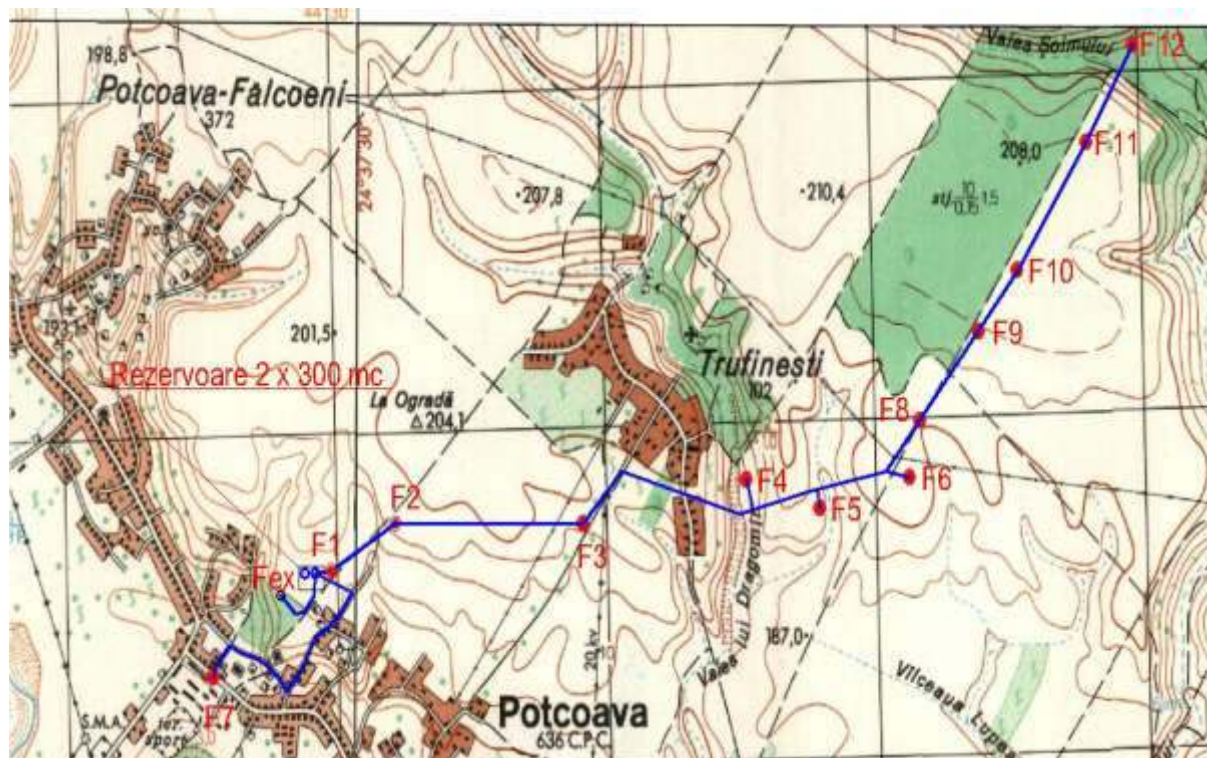


Figura Nr. 2 - 46 – Localizarea surselor de apa Potcoava

Situatia existenta la nivelul celorlalte localitati componente ale aglomerarii Potcoava este prezentata in tabelul de mai jos:

Denumire localitate	Sursa de apa – situatie existenta
Potcoava	Front captare puturi F1, F2, F3, F4, Fex
Potcoava-Falcoeni	
Mogoesti	
Jitaru	
Mihaiesti-Popesti	Lipsa sursa apa. Solutie tehnica: front captare nou
Marginean-Slobozia	
Chiteasca	
Bircii	
Baltati	
Valea Merilor	Lipsa sursa apa (exceptie Trufinesti). Solutie tehnica: utilizare front captare puturi existent F5, F6, F8, F9, F10, F11, F12
Trufinesti	
Sinesti	

Specificatiile tehnice privind dotarea/echiparea puturilor care alcatuiesc fronturile de captare precum si o descriere a procesului tehnologic la nivelul statiilor de pompare/tratare destinate pentru alimentarea orasului Potcoava sunt prezentate in Anexa E la prezentul capitol.

Piatra Olt-Ganeasa-Bistrita Noua

Caracteristici acvifer

Sub aspect hidrogeologic, în lunca râului Olt se dezvoltă un acvifer freatic cantonat în depozite necoezive macrogranulare. Nivelul acviferului se află situat la adâncimi variabile cuprinse între 1,0-3,0 m funcție de cota punctului unde se face măsurarea lui. Acest acvifer este alimentat în principal de râul Olt, de cantitatea de precipitații căzute și de aportul din terasă.

În terasa superioară se dezvoltă un acvifer cantonat freatic în depozitele necoezive din baza terasei al cărui nivel se află la adâncimi cuprinse între 11–14 m.

Datorita faptului ca între 2006-2009 buletinele de analiza a apei au evidentiat faptul ca exista depasiri la anumiti parametri privind calitatea apei potabile (vezi Anexa B.1 la Master Plan), prin Proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemului de alimentare cu apa si apa uzata in judetul Olt”, s-a adoptat solutia tehnica cea mai eficienta privind asigurarea apei necesara deservirii populatiei din Piatra Olt este din rezervoarele amplasate in gospodaria de apa a Statiei de tratare SP SALCIA. Acest obiectiv apartine sistemului de alimentare cu apa a municipiului Slatina. In prezent, debitul necesar alimentarii consumatorilor din localitatea Piatra Olt este de 13 l/s, asigurand, din aceeași sursa si necesarul de apa pentru localitatea Bistrita, respectiv un debit de 2 l/s. Debitul de 15 l/s este asigurat de un grup de pompare, compus din 3 electropompe (2 active + 1 rezerva), caracteristicile tehnice fiind descrise in Anexa E la Master Plan. Noul grup de pompare transporta apa potabila spre orasul Piatra- Olt, prin intermediul unei conducte noi din PEID, pe un traseu de 10,1 km. Traseul conductei de aductiune urmareste drumul national pe traseul SP SALCIA – GANEASA, in lungime de 4.560 m, cu diametrul DN 180 mm. In localitatea GANEASA conducta de aductiune subtraverseaza DN 64 si DN 65 prin intermediul unor foraje orizontale.

In prezent, localitatile Ganeasa, Oltisoru, Enosesti, Criva de Sus, Criva de Jos, componente aglomerarii Piatra-Olt-Ganeasa, nu detin sursa de apa, populatia acestor localitati avand puturi proprii cu o calitate a apei inadecvata.

Tinand cont de solutia adoptata prin Proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemului de alimentare cu apa si apa uzata in judetul Olt” si descrisa in paragraful anterior, pentru aglomerarea Piatra-Olt-Ganeasa (totalizand 8.640 locuitori echivalenti), sursa de alimentare a celor doua aglomerari se va face utilizand aceeași sursa de apa ca si in cazul Slatinei, transportul apei deja tratata, in vederea distributiei catre consumatori fiind asigurat prin conducta de aductiune Dn 180 mm.

Dupa subtraversarea drumului DN 64, conducta de aductiune, cu diametrul DN 180 mm, se ramifica in doua directii, si anume: una spre PIATRA OLT, cu diametrul De 160 mm, (L=5.540m) si una spre BISTRITA, cu diametrul De 110 mm. Conducta de aductiune va debusa apa potabila in rezervorul de inmagazinare existent in Piatra Olt. Distributia spre cele doua localitati (Piatra-Olt si Bistrita Noua) se face in caminul de distributie Bistrita care este echipat corespunzator astfel incat sa faca posibila controlul automat al debitului de apa vehiculat pentru cele doua localitati deservite. Reabilitarea consta in retehnologizarea echipamentului hidraulic aferent fiecarui foraj, executia cabinelor puturilor si a imprejuririlor, inlocuirea instalatiilor electrice, sistem SCADA.

Specificatiile tehnice privind dotarea/echiparea si o descriere a procesului tehnologic privind alimentarea cu apa potabilala a orasului Piatra-Olt sunt prezentate in Anexa E la prezentul capitol.



Figura Nr. 2 - 47 – Localizarea surselor de apa Piatra - Olt

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente aglomerarii Piatra-Olt este prezentata in tabelul urmatoar:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Piatra-Olt	Statie tratare Salcia (Slatina)
Piatra	
Bistrita Noua	
Ganeasa	Lipsa Sursa de Apa. Solutie tehnica: ST Salcia, cu reabilitare 5 puturi existente destinate acoperirii necesarului de apa.
Oltisoru	Lipsa Sursa de Apa. . Solutie tehnica: ST Salcia, cu reabilitare 5 puturi existente destinate acoperirii necesarului de apa.
Enosesti	Statie tratare Salcia (Slatina)
Criva de Sus	Statie tratare Salcia (Slatina)
Criva de Jos	Statie tratare Salcia (Slatina)

Draganesti Olt

Caracteristici acvifer

a). Acvifer freatic cantonat în depozitele aluvionare necoezive macrogranulare ale luncii râului Olt. Nivelul acviferului se află situat la adâncimi variabile cuprinse între 1,0-3,0 m funcție de cota punctului unde se face măsurarea lui. Acest acvifer este alimentat în principal de râul Olt, de cantitatea de precipitații căzute și de aportul din terasă. Acest acvifer prezintă vulnerabilitate față de poluare.

b). Acvifer freatic cantonat în depozitele necoezive ale terasei joase. Acest acvifer este alimentat în principal din descărcarea terasei, precipitații și mai puțin din râul Olt.

c). Acvifer freatic cantonat în stratele de Frățești ce se dezvoltă la baza depozitelor coezive și slab coezive ce alcătuiesc terasele râului Olt.

Acest acvifer prezintă nivele de cca. 20 – 30 m de la suprafața terenului, grosimi de cca. 30 m, cu direcția de curgere, generală, perpendiculară pe lunca râului Olt.

La contactul dintre lunca Oltului și câmpia Boianu se evidențiază o linie de izvoare ce provin din descărcarea terasei (stratele de Frățești).

Acvifere de medie adâncime:

Acest acvifer este cantonat în depozite de vârstă pleistocen inferior (qp^1_1) cunoscute sub denumirea de strate de Căndești și alcătuite din pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile și marne. Aceste depozite se dezvoltă de la adâncimi de peste 40 – 50 m până la adâncimi cuprinse între 100-120 m. Apa subterană cantonată în aceste depozite prezintă un nivel piezometric cuprins între 30 și 40 m de la suprafața terenului (zona câmpiei Boianu).

Orasul Drăgănești Olt este alimentat din stratul freatic printr-un front de captare format din 24 foraje, din care, in cadrul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” reabilitate 13 puturi, si anume: P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P14, P15 si P16 si constau in achizitia, instalarea si punerea in functiune a:

- Echipamentului aferent fiecarui put nou forat:
 - ✓ Pompa de puț
 - ✓ Debitmetru pe conducta de refulare
 - ✓ Traductor de nivel hidrostatic pentru masurarea continua a nivelurilor din put
 - ✓ Senzor de presiune pe conducta de refulare
 - ✓ PLC/RTU cu comunicare bidirecțională GSM/GPRS
 - ✓ Sistem antiefracție a cabinei puțului
- Instalatiilor de tratare apa si executia constructiilor noi pentru:
 - statie de clorinare;
 - pavilion administrativ, laborator si anexe;
 - camine debitmetre.

Specificatiile tehnice privind dotarea/echiparea puturilor care alcatuiesc fronturile de captare precum si o descriere a procesului tehnologic la nivelul statiilor de pompare/tratare destinate pentru alimentarea orasului Draganesti-Olt sunt prezentate in Anexa E la prezentul capitol.

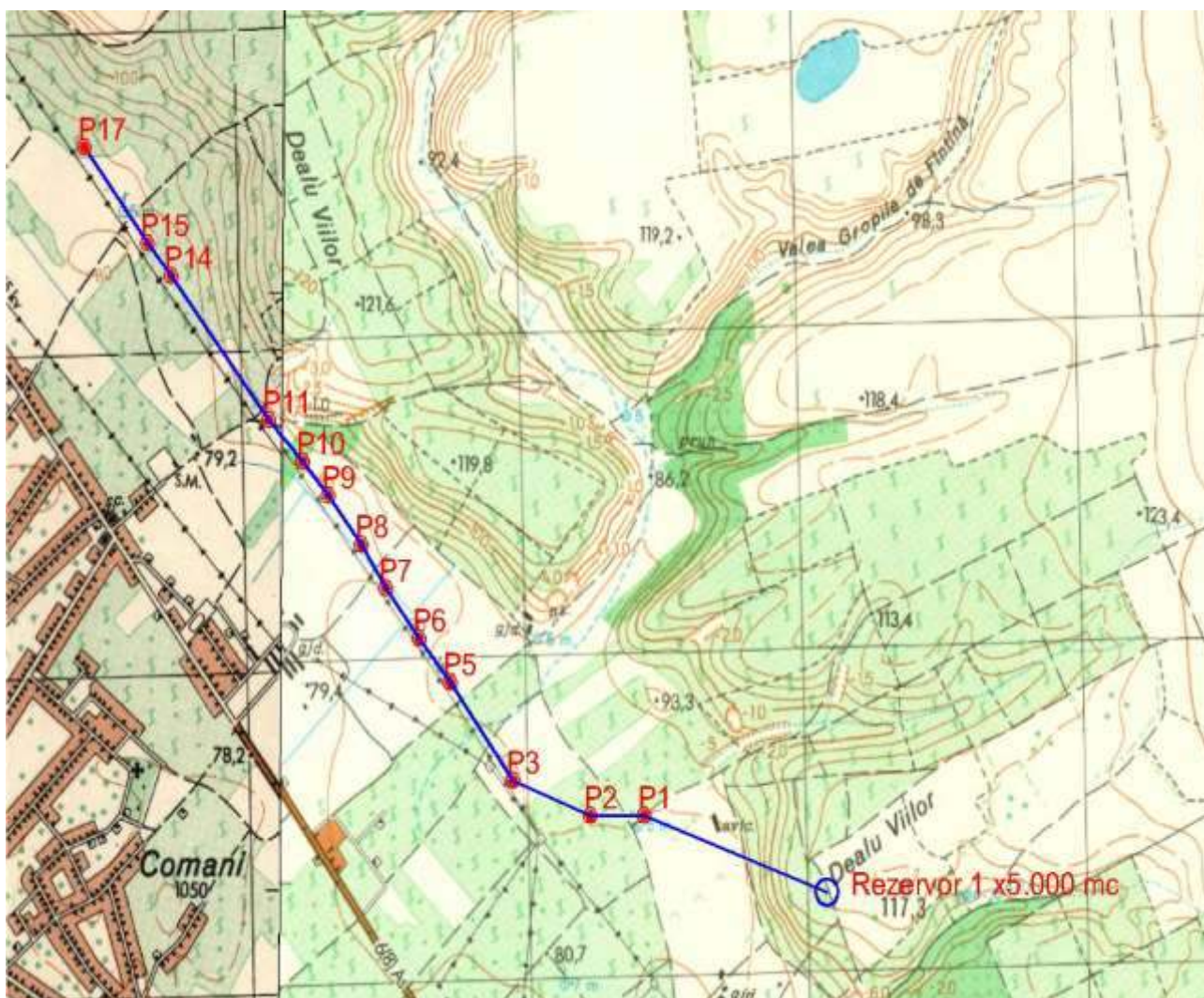


Figura Nr. 2 - 48 – Localizarea surselor de apa Draganesti - Olt

Pentru localitatile componente aglomerarii, respectiv Comani si Daneasa situatia existenta este prezentata in tabelul urmatoare

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente aglomerarii Draganesti-Olt este prezentata in tabelul urmatoare:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Draganesti	Front de captare 24 foraje din care 13 reabilite
Comani	Front de captare 24 foraje din care 13 reabilite
Daneasa	Lipsa Sursa Apa. Solutie tehnica: utilizare front captare 24 foraje.

Corabia

Corabia este localizata in sudul Campiei Romane. Geologia este caracterizata de formatiuni cristaline si depozite aluvionare. Exista doua acvifere: cel freatic si cel de adancime medie. Acviferul freatic este localizat in stratul Fratesti (Pleistocenul inferior) si in depozitele aluvionare. Acviferii de adancime medie sunt localizati intre 50 si 200 m. Acviferul principal din Corabia este localizat in depozitele aluvionare ale Dunarii. Parametrii hidro dinamici sunt foarte interesanti in acesta zona.

In Corabia, exista un front de puturi compus din 15 puturi dar numai 10 sunt folosite. Debitul acestor puturi este de 40 l/s. Alte 7 puturi sunt forate dar nu sunt echipate. Analizele arata ca nitratii depasesc standardele europene si romane.

Pe termen scurt si mediu este propus instalarea unui echipament nou. Majoritatea componentelor chimice trebuie sa fie analizate.

Pe viitor daca necesarul de apa va creste se propune echiparea celor 7 puturi.



Figura Nr. 2 - 49 – Localizarea surselor de apa Corabia



Corabia - Acces puturi existente



Corabia - Alimentare cu en electrica improprie puturi existente



Corabia - Detaliu Put existent "Centrala Termica" in oras.



Lipsa minima protectie acces put



SP Re-pompare Corabia – accesul in sala pompelor



SP Re-pompare Corabia – aaces sala pompelor



SP Repompare Corabia – detaliu sala pompelor



SP Re-pompare Corabia – alimentare cu energie electrica



SP re-pompare Corabia - “Laborator analize”



SP Re-pompare Corabia –clorinare a apei empiric



Detaliu Statie tratare – nefunctionala



SP Re-pompare – detaliu panou comanda



Camin vane iesire SP repompare – spre distributie

Specificatiile tehnice privind dotarea/echiparea puturilor care alcatuiesc fronturile de captare precum si o descriere a procesului tehnologic la nivelul statiilor de pompare/tratare destinate pentru alimentarea orasului Corabia sunt prezentate in Anexa E la prezentul capitol.

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Corabia este prezentata in tabelul urmator:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Corabia	Front captare 10 puturi functionale. Lipsa facilitati tratare a apei
Vartopu	Lipsa Sursa de Apa. Solutie tehnica: front captare existent 10 foraje. Se vor utiliza aceleasi facilitati de tratare a apei ca in cazul Corabiei.
T Vladimirescu	Lipsa Sursa de Apa. Solutie tehnica: front captare existent 10 foraje. Se vor utiliza aceleasi facilitati de tratare a apei ca in cazul Corabiei.

Caracal

Caracal este localizat in centrul judetului Olt. Geologia acviferului principal este caracterizata de depozite aluvionare. Ca si Slatina aceasta zona este foarte importanta in ceea ce priveste cantitatea de apa.

In Caracal exista sase fronturi de puturi: Stoenesti (32 puturi), Frasinet (24 puturi), Preuzinal (6 puturi), Redea Deveselu (32 puturi), Redea Celaru (36 puturi) si Colonia Deveselu (1 put).

Sunt folosite numai doua fronturi de puturi: frontul de puturi Redea Deveselu cu 29 puturi in functiune si frontul de puturi Redea Celaru cu 34 de puturi in functiune. Debitul total in aceste doua fronturi de puturi este de 500 m³/ora. Cateva analize de apa subterana arata ca nitratii depasesc standardele europene si romane (vezi Anexa A la Master Plan).

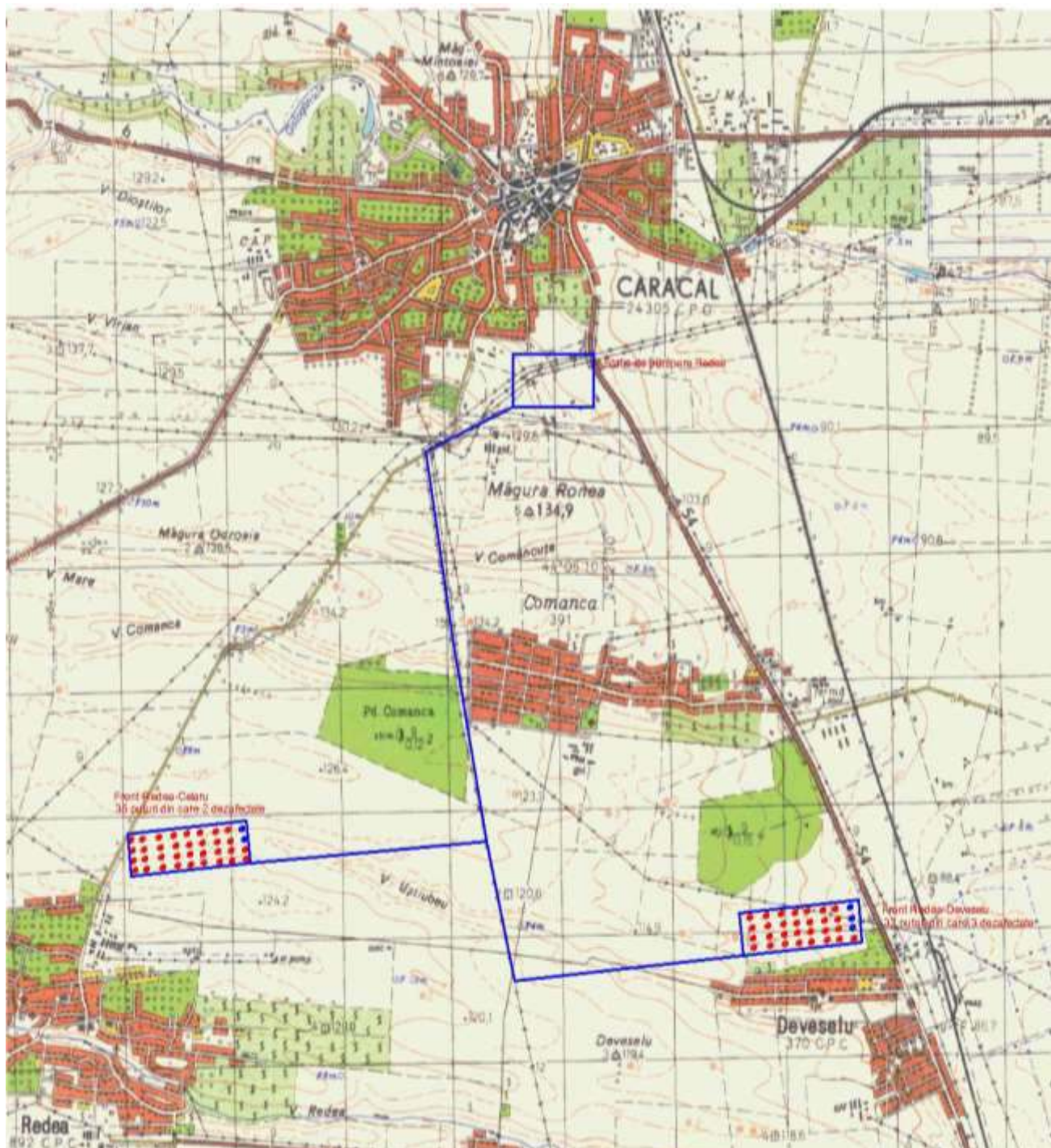


Figura Nr. 2 - 50 – Localizarea surselor de apa Caracal

Specificatiile tehnice privind dotarea/echiparea puturilor care alcatuiesc fronturile de captare precum si o descriere a procesului tehnologic la nivelul statiilor de pompare/tratare destinate pentru alimentarea orasului Caracal sunt prezentate in Anexa E la prezentul capitol.

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Caracal este prezentata in tabelul urmatoare:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Caracal	frontul de puturi Redea Deveselu cu 29 puturi in functiune. frontul de puturi Redea Celaru cu 34 de puturi in functiune. Facilitati tratare inadecvate

Bals

Reteaua hidrografica din zona orasului Bals este formata in principal din cursului mijlociu al Oltetului, denumit Oltet care traverseaza orasul pe la nord si sud, si ape de adancime medie exploatare prin forarea de puturi in gospodariile locuitorilor.

Serviciul public de alimentare cu apa are propriile componente esentiale:

- activitatea de colectare a apei din sursele de apa supraterane sau subterane;
- tratarea apei brute;
- transportarea apei potabile si/sau industriale;
- depozitarea apei;
- distribuirea apei potabile si/sau industriale;

Orasul Bals este alimentat din doua captari:

- Frontul de puturi Balaura compus din 9 puturi dar functioneaza numai 8 (adancimea este 250 m si $\varnothing=250$ mm), cu un debit captat de 300 m³/ora.
- Frontul de puturi Piestris este compus din 9 puturi dar numai 6 sunt folosite (adancimea este 250 m si $\varnothing=250$ mm) pentru un debit total captat de 125 m³/ora. Capacitatea fizica a celor doua captari este intre 180 000 si 200 000 m³/luna.



Figura Nr. 2 - 51 – Localizarea surselor de apa Bals

Tab 2 – 57– Campurile existente de puturi Bals

Put	Adancimea apei (fata de nivelul terenului)	Debit Q (l/s)	Raza de influenta R (m)	Coef de filtrare K (m/z)	Diametru Ø (m)
	S (m)				
P1 - Balaura	4,0	6,0	59,0	2,14	0,1365
P2 – Balaura	9,0	7,7	110,0	1,43	0,1365
P3 – Balaura	6,0	12,0	117,0	3,7	0,1365
P4 – Balaura	4,0	7,7	69,0	3,82	0,1365
P5 – Balaura	4,0	6,6	69,0	2,89	0,1365
P6 – Balaura	7,0	7,7	82,0	1,33	0,1365

Put	Denivelare	Debit	Raza de influenta	Cof. de filtrare.	Diametre	Grosimea stratului	Viteza admisibila	Debit admisibil	Transmisivitatea
	S (m)	Q (l/s)	R (m)	K (m/day)	Ø (m)	M (m)	V _a (m/s)	Q _a (l/s)	T (m ² /zi)
P1 - Balaura	4,0	6,0	59,0	2,14	0,1365	65,0	27,6 x 10 ⁻⁵	14,0	128,4
P2 – Balaura	9,0	7,7	110,0	1,43	0,1365	64,0	22,6 x 10 ⁻⁵	10,7	79,0
P3 – Balaura	6,0	12,0	117,0	3,7	0,1365	55,0	36,3 x 10 ⁻⁵	15,5	185,0
P4 – Balaura	4,0	7,7	69,0	3,82	0,1365	50,0	36,9 x 10 ⁻⁵	15,5	187,0
P5 – Balaura	4,0	6,6	69,0	2,89	0,1365	45,0	32,0 x 10 ⁻⁵	12,3	130,0
P6 – Balaura	7,0	7,7	82,0	1,33	0,1365	73,0	21,7 x 10 ⁻⁵	13,5	97,0
P9 – Pietris	3,0	5,0	63,0	4,26	0,1365	33,0	39,0 x 10 ⁻⁵	11,0	141,0
F1	0,85	6,1	42,0	23,58	0,1365	24,0	91,0 x 10 ⁻⁵	18,8	566,0
F2	7,6	4,2	77,0	0,99	0,1620	47,0	18,0 x 10 ⁻⁵	7,0	46,5
F3	10,0	5,0	184,0	3,28	0,1365	15,0	34,0 x 10 ⁻⁵	3,3	49,0

Calitatea apei subterane in fronturile de puturi Bals nu este in conformitate cu standardele UE si romane. Concentratia de amoniu este foarte mare (de la 10 la 14 mg/l pe cand limita standarelor UE este de 0,5 mg/l). Solutia tehnica propusa pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentata Capitolul VII si Anexa E la prezentul Master Plan.

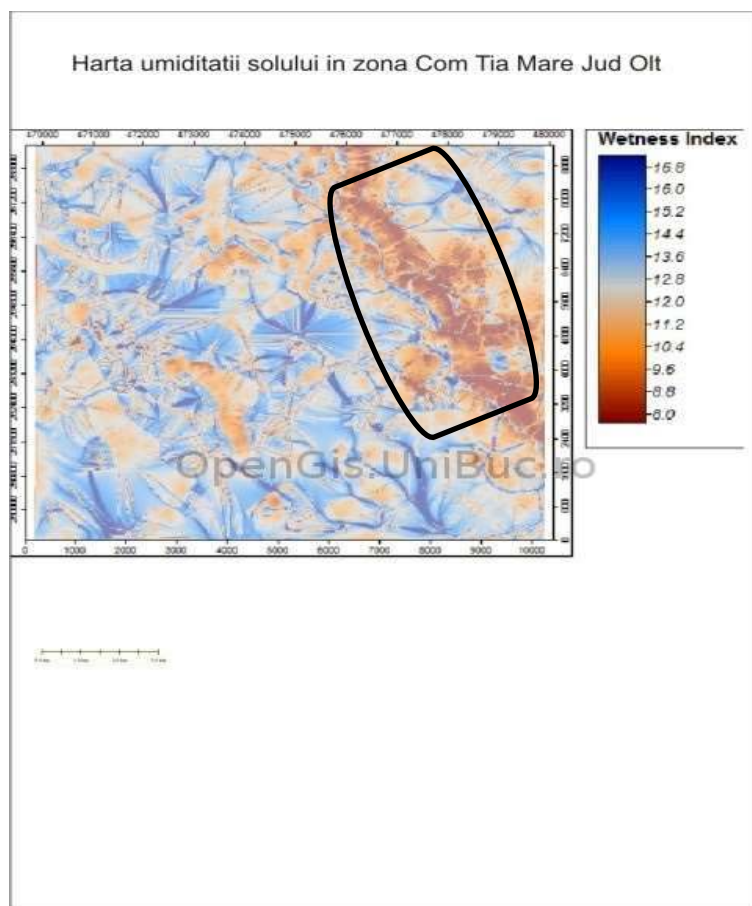
Specificatiile tehnice privind dotarea/echiparea puturilor care alcatuiesc fronturile de captare precum si o descriere a procesului tehnologic la nivelul statiilor de pompare/tratare destinate pentru alimentarea orasului Bals sunt prezentate in Anexa E la prezentul capitol.

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Bals este prezentata in tabelul urmator:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Bals	Front Balaura 8 puturi functionale Front Piestris 6 puturi functionale Facilitati tratare a apei inadecvate
Teis	Front Balaura 8 puturi functionale Front Piestris 6 puturi functionale Facilitati tratare a apei inadecvate

Izbiceni-Giuvarasti

Aglomerarea Izbiceni - Giuvarasti nu dispune de sursa de apa potabila controlata si corespunzatoare cu normativele in vigoare. Sursa de apa disponibila in aceasta zona pentru populatie o constituie puturile proprii (apa subterana netratata) si fantani publice. Solutia tehnica propusa pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentata Capitolul VII si Anexa E la prezentul Master Plan.



Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Izbiceni – Tia Mare este prezentata in tabelul urmatoare:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Izbiceni	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati tratare a apei
Tia Mare	
Giuvaresti	

Babiciu

Localitatile componente aglomerarii Babiciu nu dispun de sursa de apa corespunzatoare din punct de vedere a calitatii, cetatenii din zona folosind pentru consumul propriu apa din stratul freatic neprotejat împotriva poluării chimice și bacteriologice.

Datorita faptului ca in localitatile componente aglomerarii, ca de altfel, in intreaga zona rurala a judetului Olt, principala sursa de venit a populatiei este agricultura, poluanții care pot ajunge la pânza freatică pot fi: nitrați, nitriți, fosfor, săruri de fier, plumb, cupru, aluminiu precum și poluanți de origine bacteriană.

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Babiciu este prezentata in tabelul urmatoare:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Slaveni	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati tratare a apei
Gostavatu	
Babiciu	
Scarisoara	
Rudari	

Valcele

Sursa de apa pentru localitatile componente aglomerarii Valcele este apa subterana, iar facilitatile de tratare lipsesc.

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Valcele este prezentata in tabelul urmator:

Denumire Localitate	Sursa de apa-Situatia existenta
Valcelele de Sus	Sursa de apa existenta: 3puturi,H=110m,Rezervor metalic suprateran 300 mc, Statie de Clorinare
Valcele	Sursa de apa existenta (aceeasi ca si pt Valcelele de Sus): 1put,H=110m,Rezervor metalic suprateran 300 mc, Statie de Clorinare
Barcanesti	Sursa de apa existenta: 1put,H=110m,Rezervor metalic suprateran 200 mc, Statie de Clorinare
Izvoarele	Puturi proprii si fantani publice
Alimanesti	Sursa de apa existenta: 3 puturi,Rezervor 300 mc, Statie de Clorinare (investitia este in lucru)

Curtisoara

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Curtisoarae este prezentata in tabelul urmator:

Denumire Localitate	Sursa de apa-Situatia existenta
Cherlestii din Deal	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati tratare.
Teslui	Sursa de apa existenta:1 put existent:Qput=2.15l/sec,Rezervor 100 mc, Statie de Clorinare
Raitiu	Sursa de apa existenta: 1put,H=110m,Rezervor metalic suprateran 200 mc,Statie de Clorinare
Curtisoara	Sursa de apa existenta:4 puturi existente: (pentru Raitiu,Pietrisu,Dobrotinet si Linia Din Vale),Qput=5l/sec fiecare put avand rezervor si statie de clorinare.
Pietrisu	
Dobrotinet	
Lina din Vale	
Proaspeti	

Farcasele-Dobrosloveni

Situatia existenta a sursei de apa pentru localitatile componente aglomerarii Farcasele-Dobrosloveni este similara cu aglomerarea Babiciu.

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Farcasele-Dobrosloveni este prezentata in tabelul urmator:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Farcasele	

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Resca	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati tratare a apei
Rescuta	
Hotarani	
Ghimpati	
Farcasu de Jos	
Dobrosloveni	
Potopinu	

Optasi

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Optasi este prezentata in tabelul urmator:

Denumire Localitate	Sursa de apa-Situatia existenta
Optasi	Puturi proprii si fantani publice Lipsa facilitati tratare
Vitanesti-Magura	Puturi proprii si fantani publice.Lipsa facilitati tratare
Ursoaia	Sursa de apa existenta:
Icoana	1put forat la H=80m si 2 puturi forate la H=100 m,Rezervor suprateran din otel 300 mc,Statie de Clorinare
Corbu	2 surse de apa existente:
Burdulesti	-Gospodaria de apa Corbu:1 put forat la H=150 m,rezervor subteran 300 mc,Statie de clorinare;
Ciuresti	-Gospodaria de apa Buzesti:2 puturi forate la 150 m,Rezervor metalic de
Buzesti	200 mc,Statie de Clorinare;
Milcoveni	

Crampoaia

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Crampoaia este prezentata in tabelul urmator:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Crampoaia	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati tratare a apei
N Titulescu	Sursa de apa existenta: -1put forat la H=85m,Q=12.6 l/sec si 1 put forat la H=55m,Q=12.6 l/sec,Rezervor semiingropat din rasini poliesterice de 200 mc,Statie de Hidrofor cu rezervor de 500 litri,Statie de Clorinare cu clor gazos containerizata.
Valeni	4 puturi forate,fiecare put cu rezervor propriu
Popesti	Put existent+Rezervor fibra de sticla de 50 mc,subteran,fara statie de tratare.
Mandra	1 put + rezervor sferic

Perieti

Situatia existenta a sursei de apa pentru localitatile componente aglomerarii Perieti este similara cu aglomerarea Babiciu.

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarii Perieti este prezentata in tabelul urmator:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Perieti	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati tratare a apei
Balteni	
Mierlestii de Sus	
Magura	

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Catanele	
Mosteni	
Schitu	

Rural

Prezentul paragraf analizeaza situatia existenta a surselor de apa pentru aglomerarile cu un numar de locuitori echivalenti $2.000 \leq L.E. \leq 6.000$, stabilite la nivelul Master Planului – actualizat la anul 2011.

Sursa de apa disponibila pentru aceasta categorie de populatie o constituie puturile proprii (apa subterana netratata) si fantani publice;

Astfel, in conditiile actuale aproximativ 80% din locuitorii din zonele rurale folosesc pentru alimentarea cu apă stratul freatic neprotejat împotriva poluării chimice și bacteriologice. Principalele surse de poluare sunt infiltrările și scurgerile din fosele septice, grajduri, ape menajere precum și utilizarea unei chimizări necontrolată în agricultură.

Poluanții care pot ajunge la pânza freatică pot fi: nitrați, nitriți, fosfor, săruri de fier, plumb, cupru, aluminiu precum și poluanți de origine bacteriană.

Determinarea corectă a zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă subterană asigură prevenirea eventualelor poluări, care este mult mai ieftină decât tratarea și eliminarea efectelor poluării.

Din calculele și măsurătorile privind calitatea apei, rezultă că, în jurul sursei de apă zona de protecție de regim sever este recomandat a fi determinată într-un perimetru de 50 m amonte pentru a se asigura calitatea de apă potabilă a sursei.

Situatia existenta a surselor de apa la nivelul localitatilor componente ale aglomerarilor sub 6.000 l.e. este prezentata in tabelul urmator:

Tab 2 –58– Situatii existente a surselor de apa – zone rurale

Denumire aglomerare	L.E.	Sursa apa situatie existenta	Membru ADI Da/Nu
Rusanesti (Rusanesti, Jieni)	5446	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Pirscoveni-Sopirlita (Pirscoveni, Olari, Butoi, Sopirlita)	5314	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Da
Studina (Studinita, Arvateasca, Studina, Plavinceanca, Gradinile)	5258	-Sursa de apa existenta pentru Studina si Studinita; -Sursa de apa existenta pentru:Gradinile,Plavinceanca si Arvateasca-2 puturi forate la H=200 m,Q=2.5 l/sec	Da
Colonesti – Barasti (Colonesti, Vlaici, Cirstani, Barasti, Navirgeni, Batareni, Maruntei, Guesti, Lazaresti, Popesti, Barastii de Vede, Barastii de Cepturi, Ciocanesti, Chelbesti, Barasti)	4602	Localitatile: Colonesti, Vlaici, Cirstani, Barasti, Navirgeni, Chelbesti, Guesti, Batareni si Maruntei fac parte din comuna COLONESTI si sunt alimentate din 2 surse de apa: 1. Gospodaria de apa de la Vlaici:1 put forat la 150 m,Rezervor de 150 mc,metalic suprateran,Statie de clorinare; 2. Gospodaria de apa de la Guesti:2 put forat la 200 m,Rezervor de 200 mc, metalic suprateran,Statie de clorinare; Localitatile: Popesti, Barastii de Vede, Barastii de Cepturi, Ciocanesti, Chelbesti, Barasti, Lazaresti fac parte din comuna BARASTI si sunt alimentate din: 1. 8 puturi forate la 350 m cu Q=12-14 l/sec,fiecare put avand tratare proprie.La Ciocanesti si Popesti exista cate o hidrosfera iar la Barasti de Cepturi exista 2 hidrosfere din care se alimenteaza gravitational.La Barasti de Vede exista un rezervor ingropat de 1000 mc.	Da
Brastavatu (Brastavatu)	4315	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	
Vadastrita (Vadastrita)	4133	2 puturi cu Qtotal=7.63 l/sec;Rezervor din beton de 200 mc,semiingropat cu statie de tratare.	Nu
Valea Mare (Valea Mare, Birca, Turia, Recea, Zorleasca)	4456	Exista sursa de apa. Lipsa facilitati tratare	Nu
Osica de Sus (Osica de Sus, Vladuleni)	4023	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Clienii (Cilienii)	3988	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati tratare	Nu
Dobroteasa (Dobroteasa, Campu Mare, Batia, Vulturesti, Valea lui Alb)	3969	Localitatile Vulturesti si Valea lui Alb sunt alimentate din:1 foraj la H=170 m cu rezervor de 200 mc suprateran cu statie de clorinare. Localitatile Dobroteasa, Campu Mare si Batia sunt alimentate:2 foraje la H=220 m,Rezervor metalic de 450 mc cu statie de clorinare	Nu
Leleasca-Cungrea (Leleasca, Afumati, Ursi, Mierlicesti, Cepesti, Greieresti, Topana, Tufaru, Otestii de Jos, Otestii de Sus, Cungrea)	3936	- Localitatea Topana este alimentata din 2 puturi la 250 m,Rezervor de 150 mc si statie de clorinare; - Localitatile Cungrea, Cepesti,Otestii de Jos si Otestii de Sus fac parte din comuna CUNGREA si sunt alimentate din: Gospodaria de apa de la Otestii de Sus cu 3 puturi la H=120	Da

Tab 2 –58– Situatii existente a surselor de apa – zone rurale

Denumire aglomerare	L.E.	Sursa apa situatie existenta	Membru ADI Da/Nu
		m,3 rezervoare de stocare,statie de pompare si statie de clorinare(investitia este in lucru); -Localitatile Leleasca,Afumati,Ursi si Mierlicesti fac parte din comuna LELEASCA si au alimentare cu apa.	
Iancu Jianu (Iancu Jianu)	3876	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Traian (Traian)	3828	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Visina (Visina)	3728	Exista Alimentare cu apa proprie	Nu
Grojdibodu (Grojdibodu, Hotaru)	3672	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Radomiresti (Radomiresti, Poiana, Calinesti)	3574	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Obirsia (Obirsia, Obirsia Noua, Cotenii, Tabonu, Campu Parului)	3548	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Rotunda (Rotunda)	3539	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Serbanesti (Serbanesti, Strugurelu, Serbanesti de Sus)	3533	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Gradinari (Gradinari, Petculesti, Runcu Mare, Strejesti)	3402	Exista trei puturi forate.	Nu
Stoicanesti (Stoicanesti)	3333	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Ianca (Ianca)	3314	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Da
Coteana (Coteana)	3311	Sursa de apa proprie:3 puturi la 150 m adancime,rezervor din beton suprateran de 300 mc,statie de pompare si statie de clorinare.	Da
Brebeni (Brebeni, Teiusu)	3201	Puturi proprii si fantani publice(De verificat Dosarul cu Adrese de la primarii)	Da
Carlogani (Carlogani, Scorbura, Beculesti, Cepari)	3145	Sursa de apa proprie:3 puturi forate la H= 180 m,rezervor de 300 mc,statie de clorinare.	Da
Orlea (Orlea, Orlea Noua)	3037	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Maruntei (Maruntei)	2989	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Barza (Branet, Barza)	2987	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Da
Falcoiu (Falcoiu)	2984	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Vulpeni (Plopsorelu, Priseaca, Simniceni, Vulpeni, Tabaci, Valea Satului, Cotorbesti, Gropsani, Pescaresti)	2940	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Verguleasa (Verguleasa, Dumitresti, Pogaru, Valea Fetei)	2906	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Movileni (Movileni)	2628	Exista trei puturi forate cu h=150m, 1 statie de clorinare.	Nu
Stoenesti (Stoenesti)	2624	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Da

Tab 2 –58– Situatie existenta a surselor de apa – zone rurale

Denumire aglomerare	L.E.	Sursa apa situatie existenta	Membru ADI Da/Nu
Redea (Redea)	2598	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Bucinisu (Bucinisu, Bicinisu Mic)	2578	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Seaca (Seaca)	2574	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Plesoiu-Dranovatu (Plesoiu,Arcesti Cot, Dranovatu)	2532	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Da
Vladila (Vladila, Vladila Noua, Frasinet Gara)	2452	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Sprancenata (Sprancenata, Barsestii de Sus)	2450	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Stefan cel Mare (Stefan cel Mare, Ianca Noua)	2410	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Deveselu (Deveselu)	2303	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu
Visina Noua (Visina Noua)	2279	Exista sursa de apa proprie (3 puturi). Exista facilitati de tratare a apei	Nu
Mihaesti (Mihaesti, Busca)	2202	Puturi proprii si fantani publice. Lipsa facilitati de tratare	Nu

Impactul negativ asupra apelor de suprafata

Pentru evaluarea impactului negativ asupra apelor de suprafata sunt folosite datele din sectiunile de verificare ale Administratiei Nationale “Apele Romane” si de asemenea sistemul de monitorizare ale operatorului de apa si canal ale oraselor. Apele de suprafata sunt caracterizate in clasele 2 si 3 de calitate. Principala sursa de poluare este deversarea apelor uzate din Statiile de Epurare a Apelor Uzate (efluenti, parametrii care nu sunt corespunzatori cu NTPA001/2002), provenind de la entitatile industriale cat si de la populatie.

Impactul negativ asupra apelor subterane

Datorita faptului ca fosele septice si latrinele nu sunt monitorizate este dificil a se estima contaminarea apelor subterane. Pentru a putea formula concluzii certe, aceasta problema necesita studii si investigatii detaliate pe arii extinse si in perimetrele inconjuratoare localitatilor.

Poluarea microbiologica a apelor subterane poate fi produsa datorita activitatii de crestere a animalelor, in special in zonele unde aceasta activitate este intensa.

Principalele surse de poluare a apelor subterane sunt:

- Deversarea apelor uzate in fosele septice neetanse sau direct in rigolele drumurilor;
- Exfiltratiile din sistemele de canalizare care au probleme la imbinarile conductelor;
- Procesele industriale;
- Cresterea animalelor;
- Ingrasamintele chimice utilizate in agricultura.

Cu toate acestea, nu exista o poluare generala a apelor subterane, pentru ca pragul critic nu este atins.

Daca apele uzate sunt epurate corespunzator, nu trebuie sa existe un pericol pentru sanatatea umana. Altfel, ca si in cazul fantanilor individuale, exista un risc de imbolnavire.

Masuri privind eliminarea poluarii surselor de apa

In cadrul evaluarii investitiilor necesare pentru captarea, tratarea si distributia apei potabile si in vederea obtinerii Autorizatiei Sanitare de Functionare, conform HG nr.974/2004, s-a urmarit realizarea urmatoarelor obiective:

- existenta zonelor de protectie sanitara cu regim sever si dimensionarea corespunzatoare a perimetrului de protectie hidrogeologica conform HG nr.930/2005;
- identificarea si monitorizarea surselor potientiale de poluare a panzei freatice;
- depozitarea controlata a deseurilor menajere in zonele rurale;
- reabilitarea, imprejmuirea puturilor si echiparea corespunzatoare a acestora;
- realizarea de trepte de tratare suplimentare (filtre rapide cu nisip cuartos) in situatia fronturilor de captare unde exista depasiri ale valorilor maxime admise la metale grele (vezi front Curtisoara, front Salcia care deservesc aglomerarile Slatina, Ganeasa, Piatra-Olt, Curtisoara)
- reabilitare retele distributie apa.

In tabelul urmator sunt sintetizate problemele identificate la sursele de apa existente in principalele aglomerari la nivelul judetului Olt:

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
Slatina	Datorita dezvoltarii urbane a Slatinei precum si redimensionarea aglomerarii Piatra-Olt-Ganeasa, deservirii inclusiv a aglomerarii Slatioara, fronturile de captare existente sunt insuficiente pentru acoperirea consumului de apa necesar. Depasiri metale grele la isesirea din statiile de clorinare SP Salcia si SP N Balcescu	Redimensionarea aglomerarii Slatina (inclusiv cartierele rezidentiale nou construite si propuneri dezvoltare PUG), deservirea aglomerarii Ganeasa-Piatra-Olt din aceleasi fronturi de captare, se impune suplimentarea consumului de apa necesar prin reabilitarea unui numar de 5 puturi existente (pentru faza 2014-2020). Realizare treapta tratare filtrare utilizand filtre rapide cu nisip cuartos la nivelul SP Salcia si SP N Balcescu pentru eliminarea metalelor grele.	Proiect Tehnic CL7 - Surse de apa si statii de tratare pentru orasul Slatina PUG municipiul Slatina.Rapoarte de incercari (probe prelevate de la fronturile de captare Curtisoara si Salcia)
Corabia	Depasiri nitrati 7 puturi neechipate	Reabilitare si echipare puturi Implementare SCADA. Realizare treapta tratare filtrare utilizand filtre rapide cu nisip cuartos la nivelul statiei de tratare pentru eliminarea metalelor grele.	
Caracal	Depasiri nitrati	Reabilitare si echipare puturi Implementare SCADA. Realizare treapta tratare filtrare utilizand filtre rapide cu nisip cuartos la nivelul statiei de tratare pentru eliminarea metalelor grele.	Buletine analiza apa potabila - DSP Olt Situatie privind starea mediului la nivelul judetului Olt la nivelul anului 2010 - APM Olt
Bals	Depasiri amoniu	Reabilitare si echipare puturi Implementare SCADA. Realizare treapta tratare filtrare utilizand filtre rapide cu nisip cuartos la nivelul statiei de tratare pentru eliminarea metalelor grele.	
Potcoava	Front captare Trufinesti ne-exploatat in prezent existand riscul nisiparii celor 7 puturi care alcatuiesc frontul de captare.	Punerea in functiune a frontului de captare Trufinesti pentru	Proiect Tehnic CL2 - Surse de apa si statii de tratare pentru orasele Scornicesti,

	Lipsa sursa de apa pentru localitatile apartinatoare aglomerarii Potcoava, altele decat Sinesti, Valea Merilor si Trufinesti.	deservirea populatiei apartinand localitatilor Trufinesti, Sinesti si Valea Merilor din sursa front captare Trufinesti, prin realizarea conductei de legatura intre puturi si transport catre distributie. Executia noilor fronturi de captare pentru rezolvarea celorlalte localitati din aglomerarea Potcoava	Draganesti-Olt, Piatra-Olt si Potcoava
Scornicesti	Statia de tratare existenta necesita re tehnologizare. Facilitatile de tratare sunt improprii. Lipsa statie clorinare, Lipsa automatizare si control proces de tratare.	Apa captata din fronturile de captare reabilite prin POS Mediu 1 sunt transferate catre actuala statie de tratare, fara a fi tratata si fara un control automatizat. Dispeceratul zonal SCADA functional la sediul CAO Slatina poate prelua in viitor datele de proces la nivelul statiei de tratare Scornicesti	Proiect Tehnic CL2 - Surse de apa si statii de tratare pentru orasele Scornicesti, Draganesti-Olt, Piatra-Olt si Potcoava
Izbiceni – Giuvaresti	Lipsa surse apa Parametrii calitate apa neconformi (puturi proprii, apa netratata)	Foraje puturi noi, echipare puturi Implementare SCADA	Situatie privind starea mediului la nivelul judetului Olt la nivelul anului 2010 - APM Olt
Babiciu	Lipsa surse apa Parametrii calitate apa neconformi (puturi proprii, apa netratata)	Foraje puturi noi, echipare puturi Implementare SCADA	Situatie privind starea mediului la nivelul judetului Olt la nivelul anului 2010 - APM Olt
Farcasele-Dobrosloveni	Lipsa surse apa Parametrii calitate apa neconformi (puturi proprii, apa netratata)	Foraje puturi noi, echipare puturi Implementare SCADA	Situatie privind starea mediului la nivelul judetului Olt la nivelul anului 2010 - APM Olt
Valcele	Nu exista probleme cu sursa de apa existenta	NU E CAZUL	Primaria Valcele
Optasi	Nu exista probleme cu sursa de apa existenta	NU E CAZUL	Primariile: Optasi, Sarbii Magura, Icoana, Corbu
Crampoaia	Nu exista probleme cu sursa de apa existenta	NU E CAZUL	Primariile: Crampoaia, Nicolae Titulescu si Valeni
Agglomerari cu P.E. intre 2000 si 6000.	Pentru marea majoritate a aglomerarilor: lipsa surse apa adecvate Parametrii calitate apa neconformi (puturi proprii, apa netratata)	Foraje puturi noi, echipare puturi Implementare SCADA	Primariile Aferente

2.5. INFRASTRUCTURA DE ALIMENTARE CU APA

O situatie existenta a infrastructurii de alimentare cu apa si apa uzata la nivelul aglomerarilor stabilite conform Master Plan-ului – actualizat este prezentata in Figura 2-52 - infrastructura apa si apa uzata la nivelul aglomerarilor din judetul Olt – nivel 2011.

Harta prezinta la nivelul fiecarei aglomerari din judetul Olt facilitatile de alimentare cu apa si apa uzata existente, cu detalieri la nivelul fiecarei localitati componenta a aglomerarii la nivelul anului 2011.

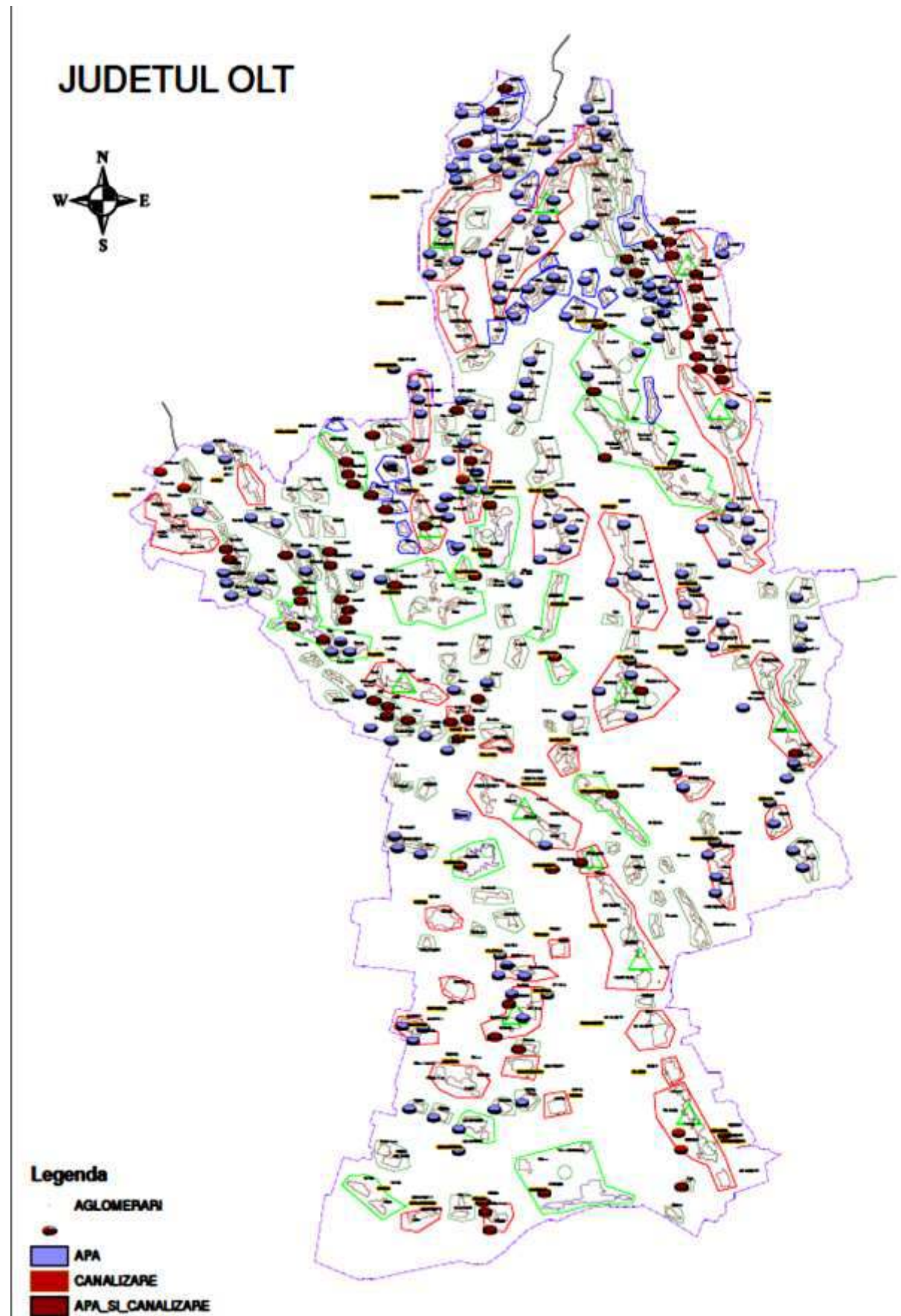


Figura Nr. 2 - 52 – infrastructura de apa si apa uzata la nivelul aglomerarilor din judetul Olt – an 2011.

Reteaua de alimentare cu apa Slatina

Facilitatile existente

Transportul apei intre cele patru fronturile de captare si Slatina se face prin conducta de aductiune (vezi tab 2-59), iar distributia apei potabile in municipiul Slatina se face prin intermediul a patru statii de pompare la nivelul carora se realizeaza si tratarea apei, dupa cum urmeaza:

- Statia de tratare Salcia (pre-clorinare);
- Statia de tratare Nicolae Balcescu (pre-clorinare);
- Statia de tratare Oituz (post-clorinare);
- Statia de tratare Crisan II (post-clorinare).

Tab 2 – 59 – Slatina. Lungimi, Materiale si Diametre a conductelor de aductiune din MikeUrban (existent si proiect tehnic CL4)

Descriere	Material	Diametru	Total
Aductiune	FONTA	200	546,61
		400	16,06
	FONTA Total		562,67
	HDPE	32	46,32
		63	574,96
		90	318,75
		110	1.667,19
		125	184,17
		140	89,97
		160	702,85
		200	1.261,12
	HDPE Total		4.845,34
	OL	80	54,18
		100	358,32
		150	272,86
		200	10,27
		250	32,37
		300	290,26
		400	445,38
		500	1,48
600		15,61	
700		60,87	
800	33,20		
OL Total		1.574,80	
Aductiune Total		6.982,80	

Toate cele patru statii de pompare/tratare a apei au fost retehnologizate prin implementarea Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, inclusiv executia de laboratoare de analiza biologica si chimica a apei potabile.

Statia de tratare/pompare Salcia asigura distributia apei potabile atat pentru o parte din cartierele Slatinei cat si pentru localitatile Piatra-Olt si Bistrita Noua, componente ale aglomerarii Piatra-Olt-Ganeasa. Tinand cont de traseul conductei care asigura transportul apei potabile catre Piatra-Olt si Bistrita Noua, a fost aleasa solutia si pentru Ganeasa distributia apei potabile sa se faca tot din SP Salcia. In capitolul 7 – Plan de investitii pe termen lung sunt detaliate solutiile tehnice privind alimentarea cu apa propuse pentru aglomerarea Piatra Olt-Ganeasa.

Ca urmare a rezultatelor probelor prelevate de la fronturile de captare care asigura sursa de apa pentru Slatina, se observa ca se inregistreaza depasiri la cativa parametrii chimici fata de valorile admisibile, respectiv depasiri la amoniu, turbiditate, iar pHul este foarte aproape de limita maxima admisibila (vezi

figura 2-53 – buletine analiza surse apa Slatina: front captare B). Solutiile tehnice propuse pentru corectarea valorilor parametrilor chimici sunt descrise in Capitolul 7 – Planul de investitii pe termen lung.

Figura Nr. 2 - 53 – buletine analiza surse apa Slatina:front captare B

**DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ
A JUDEȚULUI OLT**

Str. Origan, Nr. 8 - P. Slatina, Jud. Olt, Cod postal 230013
Telefon: 0245-422.800 - 0245-418.617 - e-mail: dspj.olt@roaie.ro

NR. 23/2011

CĂTRE
SC KADAVI BUILDING SRL
Slatina, str. Comisei, nr. 1, bl. Za, sc. H, ap. 2, jud. Olt

Urmare adresei nr. 173/11.10.2011, inregistrata la DSP OLT cu nr. 6010/11.10.2011, privind solicitarea dumneavoastra de a recolta probe de apa din 28 puturi de mare adancime apartinand fronturilor de captare Zona B, Zona V, Zona D si Zona Noua, va comunicam urmatoarele:

1. In datele de 17.10.2011 si respectiv, 08.11.2011, au fost prelevate 10 (zece) probe ape brute din **puturile nr. 1, 5, 7, 9, 13, 15, 19, 21, 25 si 27**, apartinand frontului de captare Zona B.
2. Buletinul de Analiza Sanitara nr. nr. 563-669, 670-673/17.10.2011, 681/20.10.2011, 915-920, 921-924/04.11.2011, evidentiaza pentru toate cele 10 (zece) probe prelevate conformitatea parametrilor microbiologici investigati (nr. de colonii la 37°C, coliformi totali, coliformi fecali, streptococi fecali) cu normele sanitare cuprinse in legislatia sanitara in vigoare respectiv Legea nr.311/2004.
3. din punct de vedere fizico-chimic, au fost inregistrate depasiri ale CMA pentru urmatorii parametri chimici si parametri indicatori:
amoniu- depasiri de 4, 5 ori CMA prevazuta de legislatie sanitara in vigoare (CMA 0,5 mg/l) – puturile 7, 9, 13, 15, 19.
4. probele de apa recoltate din cele 10 (zece) puturi investigate reprezinta apa bruta, nesupusa procesului de tratare pentru dezinfectie, prin clorinare.
5. Prelevarea de probe de apa din celelalte puturi, apartinand fronturilor de captare Zona V, Zona D si Zona Noua, se va efectua la o data ulterioara, data ce va fi comunicata DSP OLT.

**DIRECTOR EXECUTIV
DSP OLT
DR. ANDREI IORDACHE**

**DIRECTOR EXECUTIV ADJ.
SĂNĂTATE PUBLICĂ
DR. TALIA CINCA** *Talia Cinca*

**SECRETAR GENERAL
DR. IRENEA CARMAN-JILIN**

11/10/2011

MINISTERUL SANATATII
DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA A JUDETELUI OLT

Nr. 921 - 924
Anul 2011 luna 11 ziua 01

CATRE:
COMP. IGIENA MEDIULUI

BULETIN DE ANALIZĂ SANITARE

cu rezultatul determinărilor fizico chimice efectuate pe probele de apă potabilă recoltate de la

SC "KADAVI BUILDING" SRL SLATINA in data de 03.11.2011

Felul sursei si locul recoltării	AMONIU	NITRITI	NITRATI	OXIDABILITATE	DURITATE TOTALA	TURBIDITATE	pH	CLOR REZIDUAL		
	mg/l CMA 0,5	mg/l CMA 0,5	mg/l CMA 50	mg O ₂ /l CMA 5	grade germ MIN. S	NTU CMA 5		liber	legat	total
IRONI CAPTARE B SLATINA PITURI 110 M ADANCIME PIT NR. 19	2,384	0	1,359	1,279	5,138	2,27	8,07	Clor liber 0,1-0,5		
PUT NR. 21	2,125	0	1,598	1,279	7,148	4,35	8,04			
PUT NR. 25	0,677	0,115	1,275	1,259	7,161	2,36	8,12			
PUT NR. 27	0,809	0,286	1,218	1,369	7,228	1,15	8,12			

Buletin valabil pentru probele analizate. Parametrii conform Legii 458/2002 si Legea 111/2004

Laborator Ultimea sanatate a apii

MINISTERUL SANATATII
DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA A JUDETULUI OLT

Nr. 915 - 920
Anul 2011 luna 11 ziua 04

CATRE,
COMP. IGIENA MEDIULUI

BULETIN DE ANALIZE SANITARE

cu rezultatul determinarilor fizico-chimice efectuate pe probele de apa potabila recoltate de la
SC "KADAVI BUILDING" SRL SLATINA in data de 03.11.2011

Felul sursei si locul recoltării	AMONIU mg/l CMA 0,5	NITRITI mg/l CMA 0,5	NITRATI mg/l CMA 50	OXIDABILITATE mg O ₂ /l CMA 5	DURITATE TOTALA grade germ. MIN. 5	TURBIDITATE NTU CMA 5	pH u pH 6,5-9,5	CLOR REZIDUAL		
								liber	legat	total
FRONT CAPTARE B SLATINA- PUTURI 110 M ADANCIME PUT NR. 7	2,228	0	2,674	1,279	6,395	1,55	8,100			
PUT NR. 5	2,448	0	1,970	1,359	5,049	0,13	8,16			
PUT NR. 3	0,464	0,166	2,899	2,398	5,161	4,54	8,15			
PUT NR. 9	0,608	0,049	1,713	1,679	6,171	5,35	8,17			
PUT NR. 13	2,406	0	1,031	1,199	6,732	1,62	8,13			
PUT NR. 15	2,108	0	1,545	1,279	5,946	5,16	8,13			

Buletin valabil pentru probele analizate. Parametrii conform Legii 458/2002 si Legii 311/2004

Laborator Chimia sanitară a apei

O situatie a dotarilor la nivelul celor patru statii de pompare este evidentiata in tabelul urmator:

Tab 2 – 60– Dotari statii de pompare Slatina

Statii de Pompare			
Denumire Statie	Nr Pompe	Caracteristici	Facilitati tratare
SP Balcescu	3	Q = 185 mc/h, H = 8 bar	Pre-clorinare, SCADA Se impun facilitati tratare metale grele
	1	Q = 100 mc/h, H = 8 bar	
SP OITUZ	2	Q = 150 mc/h, H = 3.5 bar	Post-clorinare, SCADA
	2	Q = 500 mc/h, H = 3.5 bar	
SP CRISAN II	2	Q = 225 mc/h, H = 3.5 bar	Post-clorinare, SCADA
	2	Q = 500 mc/h, H = 3.5 bar	
SP SALCIA	5	Q = 125 mc/h, H = 8 bar	Pre-clorinare, SCADA Se impun facilitati tratare metale grele
	2	Q = 105 mc/h, H = 3 bar	
SP Gradiste	2	Q=100 mc/h, H= 20 mCA, Admisia de la SP N Balcescu – rezervor subteran, beton, 2000 mc	Nu necesita facilitati tratare Nu are SCADA
Castel Apa		Structura: beton Dimensiuni: 300 mc, H= 15 m	Structura civila precara, necesita reabilitare

Intreg procesul tehnologic aferent liniei apei la nivelul SP Balcescu, Oituz, Crisan si Salcia este automatizat, iar datele de proces sunt centralizate la nivelul Dispeceratului Zonal functional la sediul secundar Slatina. Exista laboratoare chimice si biologice dotate conform normativelor in domeniu care pot

preleva si interpreta rezultatele probelor prelevate periodic de personalul calificat. Se impune acreditarea acestor laboratoare.

Analizand rezultatele probelor de apa provenita de la fronturile de captare Salcia si Curtisoara, se observa depasiri ale valorilor admise pentru amoniu, fier si pH. Pentru reglementarea situatiei se impune realizarea unei trepte de filtrare (filtre rapide cu nisip cuartos) la nivelul ST Salcia si ST N Balcescu.

Mai multe informatii se regasesc in capitolul 7- Plan de investitii pe termen lung, in paragraful dedicat aglomerarii Slatina. Lungimea totala a retelei de distributie a apei in Municipiul Slatina, este de aproximativ 139 km (vezi tab 2-61).

Tab 2 – 61– Situatie existent distributie apa - Slatina

Descriere	Material	Diametru	Total	
Distributie	FONTA	100	2.176,57	
		150	1.089,85	
		200	2.451,50	
		250	532,66	
		300	695,31	
		400	1.318,26	
	FONTA Total			8.264,14
	HDPE		32	30,85
			40	171,19
			63	5.915,87
			75	193,32
			90	7.784,92
			100	248,10
			110	19.288,92
			125	12.133,94
			140	2.879,59
			160	8.760,16
			180	698,59
			200	4.854,52
			250	1.469,95
			300	577,28
	600	1.416,43		
	HDPE Total			66.423,63
	OL		50	144,69
			63	139,01
			75	244,41
			89	1.361,12
			100	9.774,69
			110	74,78
			125	120,90
			133	266,30
			150	16.069,90
			200	5.379,59
250			3.305,93	
300			4.901,46	
400			4.792,23	
500			11.211,37	
600	1.229,00			
700	3.212,20			
800	254,79			
OL Total			62.482,37	
OL(FONTA)		300	756,27	
OL(FONTA) Total			756,27	
OL-Zn		50	92,51	
		65	13,90	
		89	92,28	
		100	258,48	
OL-Zn Total			457,17	
PREMO		600	419,75	
		800	1.017,45	
PREMO Total			1.437,20	
Distributie Total			139.820,79	

Distributia apei potabile in aglomerarea Slatina este monitorizata din punct de vedere al debitului si presiunii prin debitmetre ultrasonice instalate in puncte de masurare identificate in urma rezultatelor obtinute pe baza modelului hidraulic. O mare problema o reprezinta retelele interioare aferente cartierelor vechi care, datorita degradarii avansate a conductelor sunt pierderi semnificative de apa, presiunea in cartierele cu cladiri P+4 este mica, iar calitatea apei la consumator este scazuta. Mai multe informatii privind functionarea sistemului de alimentare cu apa in municipiul Slatina se pot obtine din Raportul de modelare si simulare hidraulica a retelei (vezi Anexa A la prezentul Capitol). O alta problema o reprezinta tronsoanele de conducta de apa si camine de vane pe terenuri private facand imposibila operarea si intretinerea acestora (vezi Plansa 1A, 2A, 3A, 4A, 5A, 6A si 7C din Anexa E).

Din lungimea totala a retelei existente, in cadrul proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt, Romania”, au fost executate lucrari de reabilitate si extindere a retelei de distributie conform tabelului de mai jos:

Tab 2 – 62– Retele apa – Slatina*)

Material	Reabilitare	Extindere	DN 32	DN 63	DN 90	DN 110	DN 125	DN 140	DN 200	DN 315	DN 400	DN 500	DN 630	Total (ml)
														27706
PEID	conducte aductiune apa	-	-	-	-	-	-	-	-	3849	2278	3087	2547	11761
PEID	retele apa inalta presiune	-	-	1227	1812	612	206	60	-	-	-	-	-	3917
PEID	-	retele distributie	4046	518	1263	10	2735	-	3456	-	-	-	-	12028

Tab 2 – 63– SH – Slatina*)

Statii hidrofor existente								
Descriere Lucrari conf CL4				Rețele apa inalta presiune aferent SH-uri conf CL4				
Conducte PEID DN	Lungime	Robinet cu sertar pana (incl fittinguri) DN	Buc	Conducte PEID DN	Lungime	Robinet cu sertar pana (incl fittinguri) DN	Buc	(1,25x5,2) cu instalatii hidraulice aferente Camine vane beton armat
	70		16		4,04		77	
90	10	80	2	63	1,35	50	43	38
110	20	100	10	90	1,812	80	19	
125	20	125	4	110	612	100	13	
140	20			125	206	125	2	
				140	60			

Tab 2 – 64– Bransamente – Slatina*)

Bransamente existente										
Reabilitare					Extindere					Total reabilitare si extindere
Material	DN	Buc	m/buc	Total lungime	Material	DN	Buc	m/ buc	Total lungime	
PEID Pn6 PE100	32	1870	5	9350	PEID Pn6 PE100	32	789	5	3945	13295

Tab 2 – 65– Vane sectorizare – Slatina*)

Vane sectorizare										
Reabilitare proiect (CL4)										
Vane cu sertar cu actionare manuala DN							In camine cu dimensiunea			
80	100	125	150	200	250	300	400	1mx1m	1,5mx1,25m	1,5mx2m
12	67	33	17	10	3	2	2	14	46	2
12	67	33	17	10	3	2	2	14	46	2
Extindere										

Vane cu sertar cu actionare manuala DN						In camine cu dimensiunea		
50	80	100	150	200	300	1mx1m	1,5mx1,25m	1,5mx2m
2	6	16	3	14	1	4	19	1
2	6	16	3	14	1	4	19	1

*) Sursa: PT elaborat pentru CL4 – Reabilitarea si extinderea retelelor de apa si canalizare in municipiul Slatina

Mentionam faptul ca, datele specificate anterior sunt actualizate la nivelul anului 2011 si cuprind si lucrarile de reabilitare si extindere ale retelei care fac obiectul contractului de lucrari CL4 - „Reabilitarea si extinderea retelei de apa si canal in municipiul Slatina” precum si CL8/2 – Achizitie debitmetre aflate in derulare la momentul elaborarii prezentei versiuni a Master Planului.

In Anexa E la prezentul capitol este prezentata infrastructura de apa, respectiv districtele de masurare si locatiile debitmetrelor ultrasonice in municipiul Slatina la nivelul anului 2011.

In tabelul urmator este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Slatina:

Denumire localitate	Retea alimentare cu apa – situatie existenta
Slatina	Are retea de distributie. Neconformitate metale grele (Legea nr 458/2002 si Legii nr 311/2004). Solutie tehnica: filtre rapide cu nisip cuartos
Cireasov	

Reteaua de alimentare cu apa Scornicesti

Facilitatile existente

Transferul apei potabile de la sursa de apa (frontul Scornicesti si frontul Tufeni) se face prin conducta de legatura intre puturi, catre statia de tratare a apei existenta si rezervorul existent (capacitate 2500 mc). Atat frontul de captare cat si rezervorul au fost reabilitate in cadrul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, de unde apa este distribuita gravitational pentru locuitorii orasului Scornicesti. Pentru localitatile apartinatoare, respectiv Suica, Teius si Constantinesti, apa este distribuita, prin pompare.

Apa este transportata de la sursele de apa la rezervorul de inmagazinare si de la acesta la reseaua de distributie prin conducte de transport si aductiune cu o lungime de 3804 m cu dimensiuni cuprinse intre 100 si 400 mm. Materialul din care sunt realizate conductele este otelul, azbocimentul si polietilena de inalta densitate. Reteaua de distributie a orasului Scornicesti are o lungime totala de 9.965m si este realizata in intregime din conducte PE de inalta densitate, cu diametre cuprinse intre 100 si 300mm.

In acest scop, au fost construite doua statii de pompare precum si o statie de hidrofor avand urmatoarele caracteristici:

Tab 2 – 66– Dotari statii de pompare - Scornicesti

Statii de Pompare				
Denumire Statie	Caracteristici	Rezervor (dimensiuni)	Facilitati tratare/control/ masurare debit	Localitate deservita
SP SUICA - supraterana	grup pompe (1+1 R) Q = 18 mc/h, H= 35 mCA	300 mc, lipsa automatizare PIF 2012	Nu are clorinare/ nu are SCADA treapta pompe/ Debitmetru ultrasonic	Suica
SP CONSTANTINESTI - supraterana	grup pompe (1+1 R) Q = 18 mc/h, H= 30 mCA	300 mc, lipsa automatizare PIF 2012	Nu are clorinare/ nu are SCADA treapta pompe Debitmetru ultrasonic	Constantinesti, cuplata cu SH Teius
SH TEIUS	grup pompe menajer (1+1 R) Q = 10,8, H = 45 m CA	-	nu are SCADA linuie pompare, Debitmetru ultrasonic	Rusciori-Teius
	grup pompe incendiu (1+1 R) Q = 18 mc, H = 50 m CA			

*) Sursa: PT elaborat pentru CL5 – Reabilitare si extindere apa si apa uzata in orasele Scornicesti si Potcoava

Distributia apei este controlata automat partial (doar fronturile de captare si debitul la nivelul celor doua Statii de pompare si statiei de hidrofor), iar datele sunt centralizate la nivelul Dispeceratului Central functional la sediul secundar Slatina. Datorita situatiei precare a instalatiilor existente la nivelul statiei de tratare Scornicesti, nu exista facilitati de tratare (asa zisa clorinare se face empiric, prin intermediul unei instalatii improvizata) si nu este automatizat. Mai mult, la nivelul statiei de tratare existenta nu functioneaza laborator chimic si biologic.

Solutia tehnica propusa pentru remedierea situatiei actuale este prezentata in capitolul VII si in Anexa E la prezentul Master Plan. Din lungimea totala a retelei existente de 36,56 km (cu material preponderent PEID, cu diametre intre 50-400 mm), in cadrul proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt, Romania”, au fost executate lucrari de reabilitare si extindere a retelei de distributie conform tabelului de mai jos:

Tab 2 – 67a– Retele apa - Scornicesti

Reabilitare	Extindere	DN 32	DN 90	DN 110	DN 125	DN 140	DN 160	DN 180	DN 225	DN 250	Total (ml)
PEID	-	-	664	411	403	141	-	385	52	850	2906
-	PEID	4800	3840	2315	6218	6818	965	-	-	-	24956
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27862

Tab 2 – 68b– Reabilitare SH - Scornicesti

Reabilitare statii hidrofor			
Descriere caracteristici tehnice conf CL5			
Conducte PEID DN	Lungime (ml)	Robinet cu sertar pana (cu fittinguri aferent) DN	Buc
125	4	50	1
		80	2
		100	2

Tab 2 – 69c– Bransamente - Scornicesti

Bransamente				
Reabilitare conf CL5				
Material	DN	Buc	m/buc	Total lungime
PEID Pn6PE100	32	600	8	4800

Tab 2 – 70d– Vane sectorizare - Scornicesti

Vane sectorizare conf CL5										
Reabilitare						Extindere				
Vane cu sertar cu actionare manuala DN			In camine cu dimensiunea	Vane cu sertar cu actionare manuala DN				In camine cu dimensiunea		
80	150	250	1,5mx2m	80	100	125	150	1mx1m	1,5mx1,25m	1,5mx2m
1	2	1	2	25	7	25	1	21	12	0
1	2	1	2	25	7	25	1	21	12	

Situatia existenta la nivelul celorlalte localitati componente ale aglomerarii Scornicesti este prezentata in tabelul de mai jos:

Denumire localitate	Retea distributie apa – situatie existenta
Scornicesti	Exista retea de alimentare cu apa. Lipsa facilitati tratare apa, lipsa automatizare
Teius	
Rusciori	
Piscani	
Constantinesti	
Suica	

In figura 2 - 54 este prezentata infrastructura de apa in Scornicesti si localitatile apartinatoare, la nivelul anului 2011.

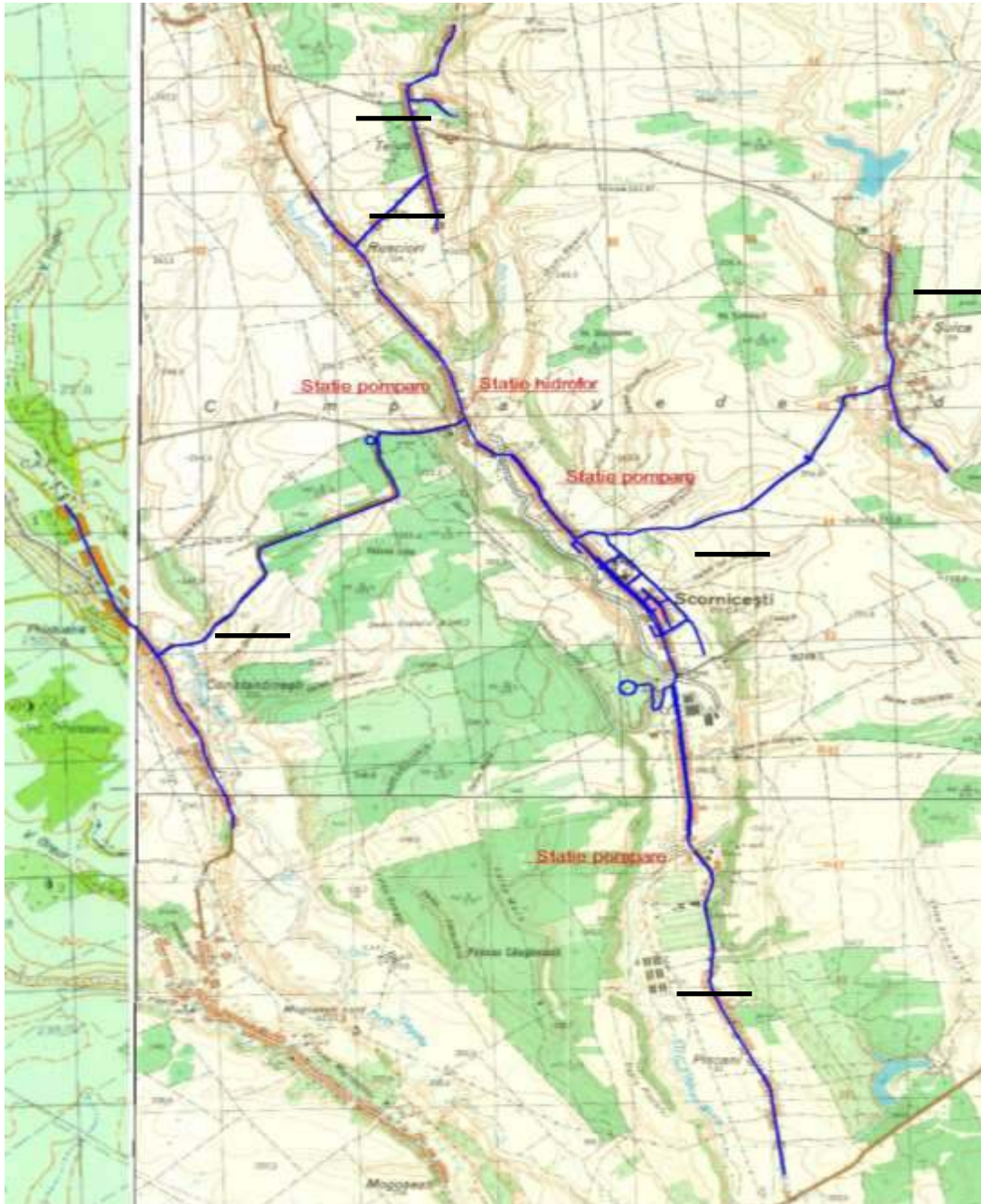


Figura Nr. 2 - 54 – Infrastructura de apa existenta in Scornicești, Constantinești, Teius-Rusciori, Piscani si Suica

Reteaua de alimentare cu apa Potcoava

Facilitatile existente

Exista un singur front de captare, care are un put de medie adancime, echipat cu pompa HEBE, ce pompeaza apa intr-un rezervor de inmagazinare de 250mc, de unde apa pleaca gravitacional in retea de distributie.

Nr. Crt	Cod Captare	Tip	Captare	Adancime totala Foraj	Q _{pompa}	H _{pompa}	Nh _s	Nh _d	P
				(m)	(l/sec)	(m)	(m)	(m)	Kw
1	Put Potcoava	Foraj	Potcoava	70	6	35	4	8	3,7
2	Put Trufinesti	Foraj	Trufinesti	100	6	50	30		5,5
3	Put Falcoieni	artezian		40	6	12			2

Legatura intre frontul de captare (12 puturi din care 5 sunt destinate alimentarii orasului Potcoava, iar 7 pentru localitatile componente aglomerarii Potcoava) si Statia de tratare se face prin intermediul unei conducte de legatura. Statia de tratare a apei este o caldare noua realizata in cadrul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” si este alcatuita din:

- statie de clorinare;
- pavilion administrativ, laborator si anexe;
- camine debitmetre.

Intreg procesul tehnologic aferent liniei apei este automatizat, iar datele de proces sunt centralizate la nivelul Dispeceratului Zonal functional la sediul secundar Potcoava.

Tot pentru alimentarea cu apa a localitatii Potcoava este asigurat transportul de la putul existent (reabilitat in cadrul aceluiași Proiect) pana la noul rezervor (capacitate 300 mc) realizat in cadrul contractului CL5 – „Reabilitarea si extinderea retelelor de apa si apa uzata in orasele Scornicesti si Potcoava”.

Reteaua de distributie a orasului Potcoava a fost reabilitata doar in zona centrala precum si pe principalele artere ale orasului. Reteaua de distributie are o lungime de 8,719 km, cu diametre cuprinse intre 100 si 200 mm, preponderent din PEID (din care aprox .7,5 km extindere conform CL5)

Exista o sigura conducta de aductiune din otel cu o lungime de 140 m si un diametru dn=100mm, ce face legatura intre rezervorul de inmagazinare si reseaua de distributie.

Din lungimea totala a retelei existente, in cadrul proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt, Romania”, au fost executate lucrari de reabilitare si extindere a retelei de distributie conform tabelului de mai jos:

Tab 2 –71a– Retelele apa - Potcoava-sursa CL5

Material	Reabilitare	DN32	DN 90	DN 110	DN160	DN 200	Total (ml)
PEID	-	7200	625	87	417	380	8709
Material	Extindere	DN 90	DN 110	DN125	DN140	DN160	Total (ml)
PEID	-	333	2381	1590	800	2438	7542
Total R+E							16251

Tab 2 – 72b– Bransamente - Potcoava

Bransamente conf CL5				
Reabilitare				
Material	DN	Buc	m/buc	Total lungime
PEID Pn6PE100	32	900	8	7200

Tab 2 – 73c– Vane sectorizare - Potcoava

Vane sectorizare conf CL5												
Reabilitare						Extindere						
Vane cu sertar cu actionare manuala DN			In camine cu dimensiunea			Vane cu sertar cu actionare manuala DN				In camine cu dimensiunea		
80	100	150	1mx1m	1,5mx1,25m	1,5mx2m	80	100	125	150	1mx1m	1,5mx1,25m	1,5mx2m
2	2	2	0	2	0	9	3	10	3	5	8	3
2	2	2		2		9	3	10	3	5	8	3

In tabelul urmatoare este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Potcoava:

Denumire localitate	Retea alimentare cu apa – situatie existenta
Potcoava-Falcoeni	Are retea de distributie. Facilitati tratare apa
Mogoesti	Nu are retea de distributie. Solutie tehnica: extindere retea existenta Potcoava- Falcoeni
Jitaru	
Mihailesti-Popesti	
Marginean-Slobozia	
Chiteasca	
Bircii	
Bircii	
Baltati	
Valea Merilor	
Trufinesti	
Sinesti	

Mentionam faptul ca, datele specificate anterior sunt actualizate la nivelul anului 2011 si cuprind lucrarile de reabilitare si extindere ale retelei care fac obiectul contractului de lucrari „Reabilitarea si extinderea retelei de apa si canal in Scornicesti si Potcoava”.

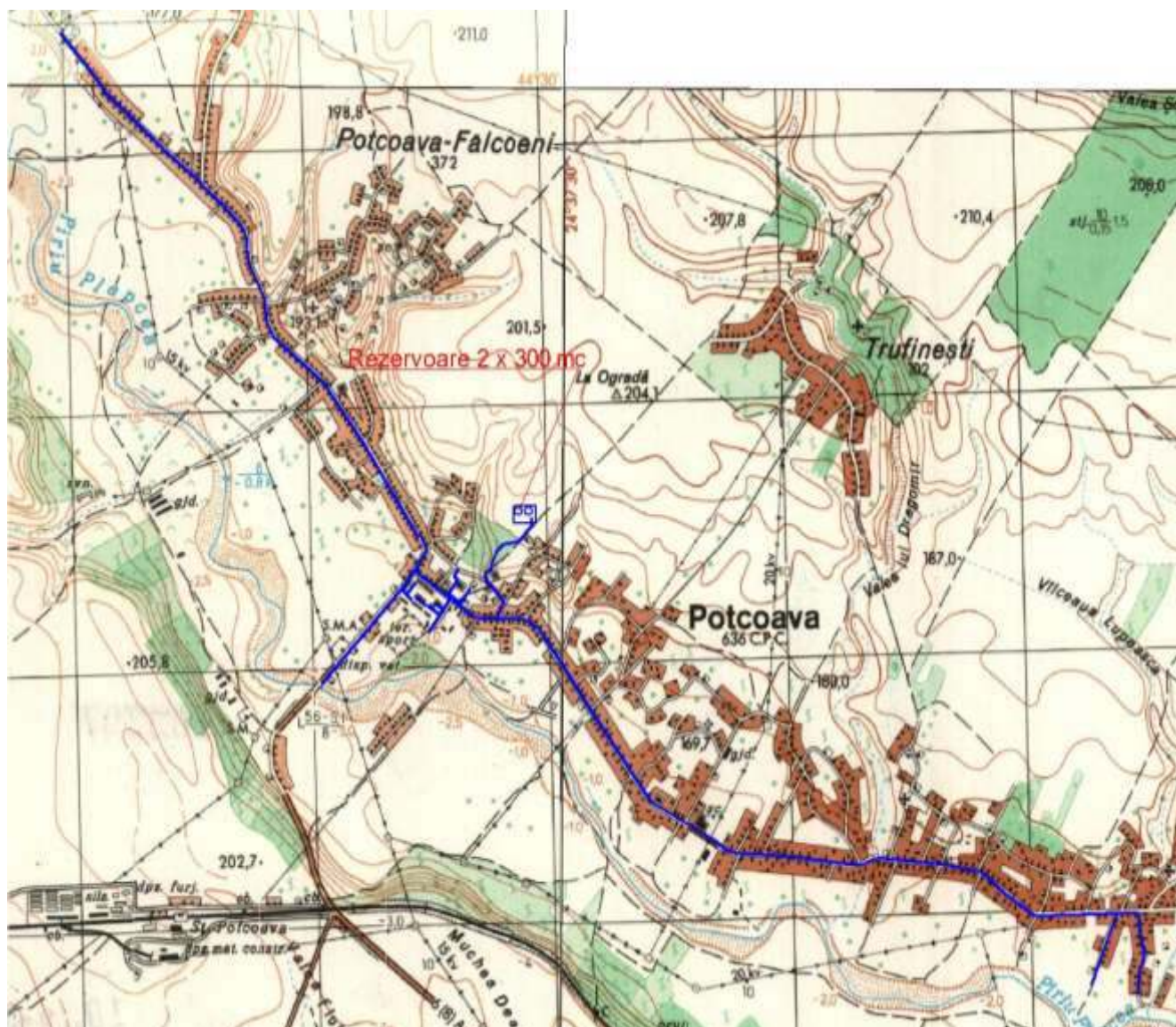


Figura Nr. 2 - 55 – Infrastructura de apa existent in Potcoava

Reteaua de alimentare cu apa Piatra-Olt

Facilitatile existente

Apa necesara alimentarii locuitorilor din localitatile Piatra Olt si Bistrita Noua este asigurata din rezervoarele amplasate in incinta Statiei de tratare SP SALCIA din municipiul Slatina.

Intreg procesul tehnologic aferent liniei apei este automatizat, iar datele de proces sunt centralizate la nivelul Dispeceratului Zonal functional la sediul secundar Slatina.

Debitul de 15 l/s (necesar pentru ambele localitati) este asigurat de un grup de pompare, compus din 3 electropompe (2 active + 1 rezerva), cu urmatoarele caracteristici functionale:

- Qgrup = 15 l/s la Hp = 78 mCA; Qp = 7,5 l/s la Hp = 78 mCA, P = 3 x 11 kW, 400 V.

Grupul de pompare transporta apa potabila spre orasul Piatra Olt, prin intermediul unei conducte noi din PEID, pe un traseu de 10,1 km.

Conducta de aductiune SP Salcia – Piatra Olt este din PEID PE 80, Pn 10 De 180 mm ÷ De 160 mm.

Traseul conductei de aductiune urmareste drumul national pe traseul SP SALCIA – GANEASA, este realizata din conducte PE de inalta densitate, avand o lungime de 4.460 m si diametre ce variaza de la 110 mm la 180 mm.

In localitatea Ganeasa conducta de aductiune subtraverseaza DN 64 si DN 65 prin intermediul unor foraje orizontale.

Dupa subtraversarea drumului DN 64, conducta de aductiune, cu diametrul De 180 mm, se ramifica in doua directii, si anume:

- una spre PIATRA OLT, cu diametrul De 160 mm, (L=5.540m) si
- una spre BISTRITA, cu diametrul De 110 mm.

Pe cele doua conducte sunt montate vane cu actionare electrica si manuala, armaturi de montaj (fittinuri), echipamente de masurare debit, presiune si calitate apa. Toate aceste armaturi si echipamente sunt instalate in caminul de ramificatie.

Echipamentele din caminul de ramificatie sunt alimentate cu energie electrica din reseaua comuna la localitatii Ganeasa, printr-un tablou de distributie. Conducta PEID este montata in interiorul unei conducte metalice de protectie Dn 400 mm prin foraj orizontal.

Pe traseul conductei de aductiune sunt realizate urmatoarele tipuri de camine:

- camin debitmetru (montat langa SP SALCIA);
- camin vane aerisire ;
- camin vane golire;
- camin ramificatie cu debitmetru.

Conducta de aductiune debuseaza apa potabila in rezervorul de inmagazinare existent in Piatra Olt.

Din lungimea totala a retelei existente, respectiv 48,108 km, in cadrul proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt, Romania”, au fost executate lucrari de extindere a retelei de distributie conform tabelului de mai jos:

Tab 2 – 74– Retele de distributie - Piatra – Olt – sursa CL2 si CL6

Extindere	DN250	DN400	Total (ml)
PVC h<3 m	100	-	100
PVC h 2-3 m	-	1707	1707
PVC h 3-4 m	50	655	705
PVC h 4-5 m	300	270	570
PVC h 5-6 m	631	-	631
PVC h<2 m	3520	700	4220
			7933

Bransamente					Vane sectorizare (Reabilitare)				
Inițiere bransamente					Vane cu sertar cu acționare manuala DN			In camine cu dimensiunea	
Material	DN	Buc	ml/ buc	Total ml	80	100	150	1mx 1m	1,5mx 1,25m
PEID Pn6 PE100	32	240	8	1920	2	0	0	0	4
					2				4

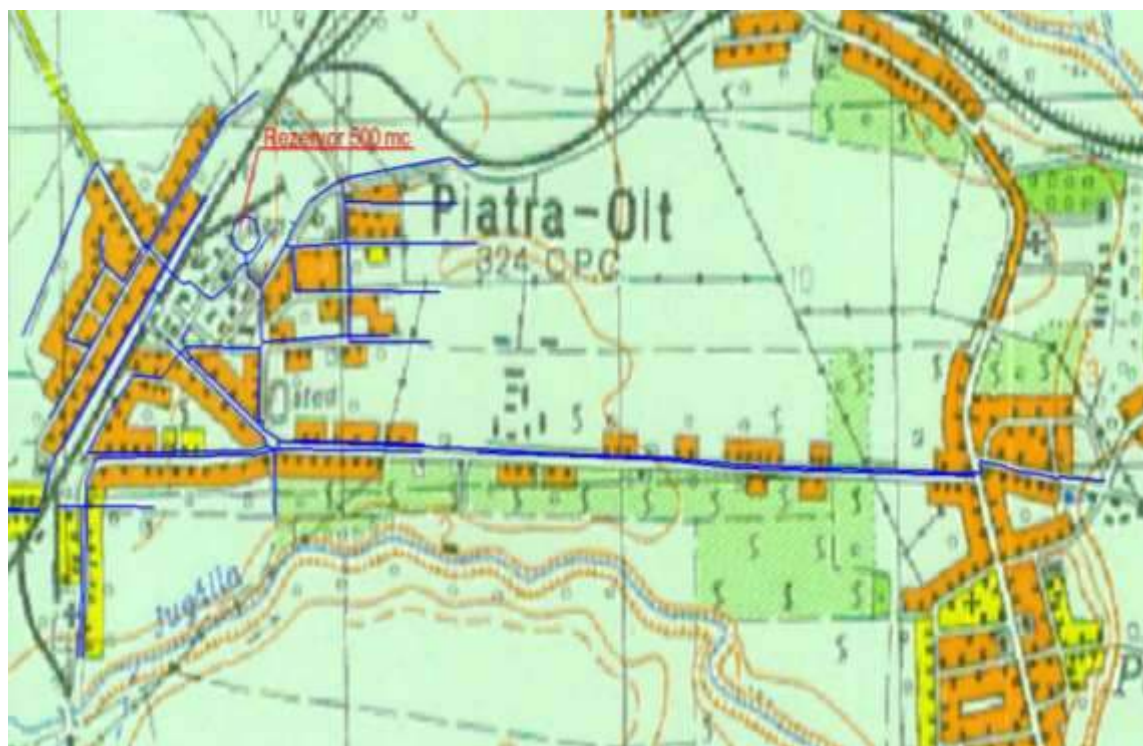


Figura Nr. 2 - 56 – Infrastructura de apa existenta in localitatea Piatra – Olt

Localitatile apartinatoare aglomerarii Piatra-Olt nu detin retea de alimentare cu apa (exceptie face Bistrita Noua), solutia tehnica eficienta fiind sursa de apa aceeasi cu cea care deserveste localitatile Piatra Olt si Bistrita Noua, mai precis din caminul de ramificatie existent in localitatea Ganeasa se va asigura alimentarea cu apa a localitatii Ganeasa, iar pentru localitatile apartinatoare alimentarea cu apa se va face prin extinderea conductei de aductiune SP Salcia-Piatra Olt. Mai multe detalii despre solutia tehnica privind alimentarea cu apa a localitatilor apartinatoare aglomerarii Piatra Olt se regasesc in capitolul 7 – Plan de investitii pe termen lung.

Mentionam faptul ca, datele specificate anterior sunt actualizate la nivelul anului 2011 si cuprind lucrarile de reabilitare si extindere ale retelei care fac obiectul contractului de lucrari „Reabilitarea si extinderea retelei de apa si canal in Draganesti-Olt si Piatra-Olt”.

In tabelul urmator este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Piatra-Olt:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Piatra-Olt	Exista retea alimentare cu apa potabila si facilitati de tratare (SP Salcia din Slatina)
Piatra	
Bistrita Noua	
Ganeasa	Nu are retea de alimentare cu apa potabila. Solutie tehnica: utilizare aceeasi sursa, respectiv SP Salcia si extindere retea de alimentare cu apa.
Oltisoru	
Enosesti	
Criva de Sus	
Criva de Jos	

Rețeaua de alimentare cu apa Draganesti-Olt

Facilitatile existente

Apa de la surse este transportata catre rezervoarele de inmagazinare si apoi in distributie prin conducte de transport si aductiune din otel cu dn 300mm si o lungime de 5km.

Rețeaua de distributie a orasului Draganesti – Olt are o lungime de 43,28 km (inclusiv extindere conform CL6), avand diametre cuprinse intre 50 si 300mm, iar materialul preponderent este otelul, respectiv PEID pe extindere.

Apa bruta provenita din frontul de captare este transportata la Statia de tratare. Procesul de tratare a aapei brute se face in doua etape:

- **preclorinare** – este un sistem de clorinare cu clor gazos care realizeaza injectia de clor direct in conducta de aductiune apa bruta spre rezervorul de stocare
- **postclorinare** - este un sistem de clorinare cu clor lichid care realizeaza injectia de clor direct in conducta de distributie (apa tratata) care pleaca de la rezervorul de stocare catre consumatori.

Intreg procesul tehnologic aferent liniei apei este automatizat, iar datele de proces sunt centralizate la nivelul Dispeceratului Local functional la sediul secundar Draganesti Olt.

Din lungimea totala a rețelei existente, in cadrul proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt, Romania”, au fost executate lucrari de reabilitate si extindere a rețelei de distributie conform tabelului de mai jos:

Tab 2 – 75 a – Rețele apa - Draganesti – Olt-sursa CL6

Reabilitare	Extindere	DN32	DN 80	DN 90	DN110	DN125	DN140	DN160	DN180	DN200	DN315	Total (ml)
PEID	-	1194		1993	1225	-	-	-	-	-	-	4412
-	PEID	9216	24	6080	4843	5106	1096	1605	218	2597	1633	32418
Total R+E (ml)												36830

Tab 2 – 76 b – Vane sectorizare - Draganesti – Olt-sursa CL6

Vane sectorizare																	
Reabilitare									Extindere								
Vane cu sertar cu actionare manuala DN							In camine cu dimensiunea			Vane cu sertar cu actionare manuala DN					In camine cu dimensiunea		
80	100	125	150	200	250	300	1mx 1m	1,5mx 1,25m	1,5mx 2m	50	80	100	150	200	1mx 1m	1,5mx 1,25m	1,5m x2m
11	19	1	9	11	5	4	17	5	3	33	28	4	2	3	4	29	3
11	19	1	9	11	5	4	17	5	3	33	28	4	2	3	4	29	3

Mentionam faptul ca, datele specificate anterior sunt actualizate la nivelul anului 2011 si cuprind lucrarile de reabilitare si extindere ale retelei care fac obiectul contractului de lucrari „Reabilitarea si extinderea retelei de apa si canal in Draganesti-Olt si Piatra-Olt”.

Localitatea Daneasa (nr. populatie 1461), apartinatoare aglomerarii Draganesti-Olt, in prezent nu dispune de un sistem de alimentare cu apa, solutia tehnica fiind sursa de apa frontul de captare care deservește localitatea Draganesti-Olt, iar reseaua de alimentare cu apa a localitatii va fi asigurata prin extinderea retelei de apa care deservește, in prezent, localitatea Draganesti-Olt. Mai multe detalii sunt prezentate in Capitolul VII precum si in Anexa E (fisa tehnica aglomerare Draganesti-Olt, plansa nr 2 aferenta aglomerarii)

In figura 2 – 57 la prezentul capitol este prezentata infrastructura de apa in Draganesti-Olt la nivelul anului 2011.

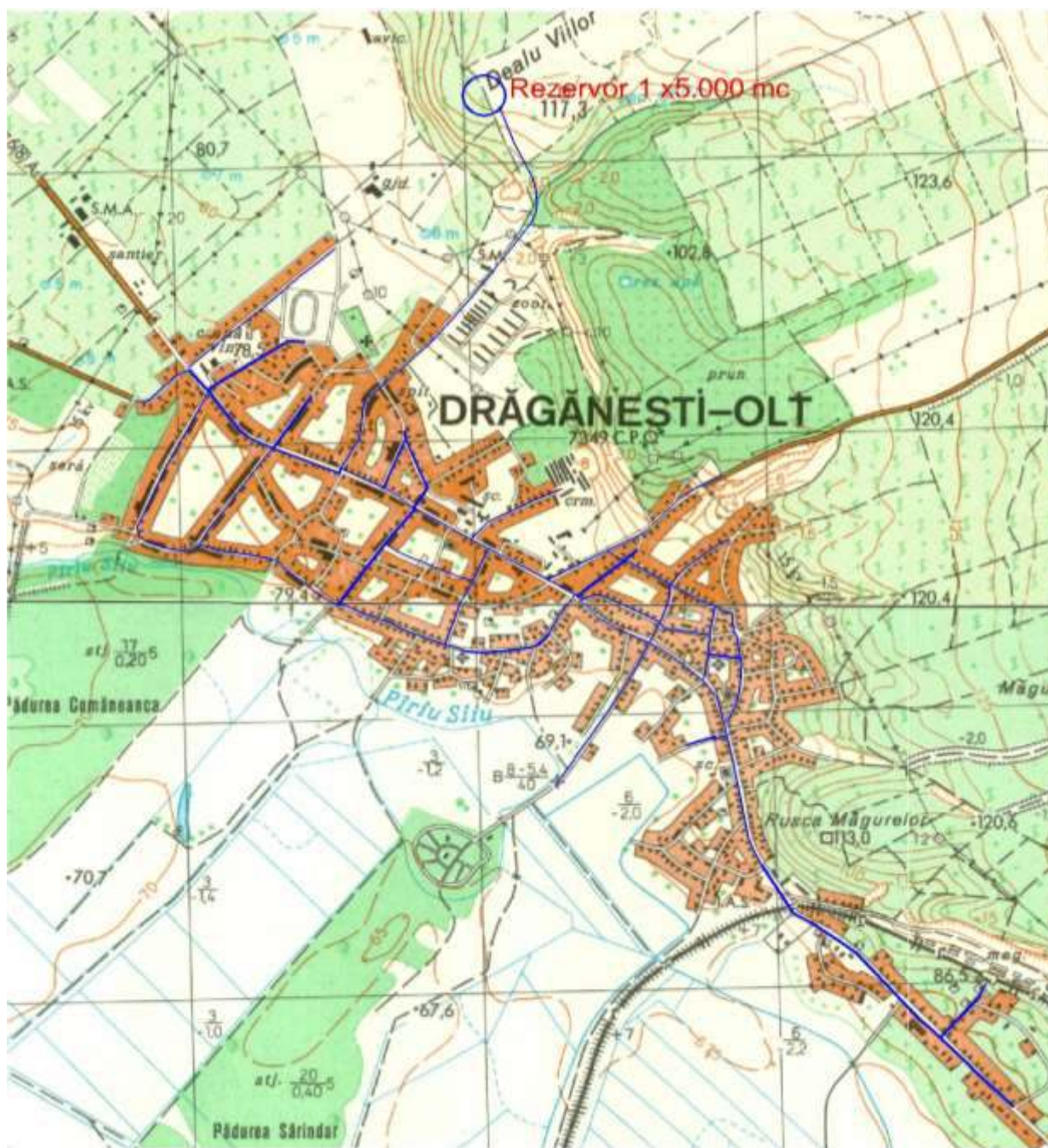


Figura Nr. 2 - 57 – Infrastructura de apa existent in Dragănești - Olt

Situatia existenta a rețelilor de alimentare cu apa la nivelul localitatilor componente aglomerarii Dragănești-Olt este prezentata in tabelul urmatoar:

Denumire localitate	Sursa apa – situatie existenta
Dragănești	Detine rețea de distributie apa potabila. Exista facilitati de tratare a apei
Comani	
Daneasa	Nu detine apa potabila. Solutie tehnica: extindere rețea de apa existenta

Rețeaua de alimentare cu apă Corabia

Facilitățile existente

Apă brută captată din sursă subterană este transportată la stația de repompare în cele 2 rezervoare de unde este pompată în rețeaua de distribuție fără a fi tratată acest lucru având consecințe în calitatea apei livrată la consumatori. Rețelele de distribuție sunt în proporție de 90% din azbociment, inclusiv conductele de legătură între puturi. Se înregistrează pierderi mari în rețea, este imposibilă asigurarea serviciului de alimentare cu apă 24 h și la parametri de calitate cu impact negativ în sănătatea populației.

Situația existentă a rețelei de distribuție a alimentării cu apă potabilă în orașul Corabia este prezentată în următorul tabel:

Tab 2 – 77– Rețele distribuție - Corabia

Rețea distribuție			Aducțiuni			
Lungime (km)	Material	Descriere	Denumire	Lungime (ml)	Material	DN
36,55	Azbociment, Fonta	Rețeaua de distribuție are diametre cuprinse între 63-150 mm	Vartop	9800	9000 ml din fonta și	300
					800 ml din azbociment (între puturi)	

O situație a dotărilor la nivelul stațiilor de pompare este evidențiată în tabelul următor:

Tab 2 – 78– Stații de pompare - Corabia

Stații de Pompare		
Denumire Stație	Caracteristici	Observații
Stația de Repompare	Pompe Lotru125(6 buc) și o pompă Lotru100, Q=100 mc/h fiecare. Toate sunt funcționale dar se folosesc efectiv doar 2 care satisfac necesarul de apă.	De o parte și de alta a stației de repompare sunt amplasate 2 rezervoare de 1000 mc fiecare, din beton armat, semingropate.

Mentionăm faptul că, datele specificate anterior sunt actualizate la nivelul anului 2011.

În Figura 2 – 58 la prezentul capitol este prezentată infrastructura de apă în Corabia la nivelul anului 2011.



Figura Nr. 2 - 58 – Infrastructura de apa in Corabia

In tabelul urmatoare este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Corabia:

Denumire localitate	Distributie apa situatie existenta
Corabia	Exista Retea alimentare cu apa potabila, grad avansat de uzura, material azbociment. Lipsa facilitati de tratare a apei. Inlocuire conducte azbociment
Vartopu	Nu exista Retea alimentare cu apa potabila. Solutie tehnica: extindere si redimensionare retea existenta
T Vladimirescu	

Reteaua de alimentare cu apa Caracal

Facilitatile existente

Sistemul de alimentare cu apă în Municipiul Caracal este asigurată din trei surse, apă extrasă prin 63 de foraje, fiecare cu un debit mediu de 10 mc/h și adusă printr-o rețea cu o lungime de peste 37 km. Rețeaua de distribuție, inelară în proporție de 60% se întinde pe o lungime de 99 km, având tronsoane de conducte din azbociment. Se inregistreaza pierderi mari pe retea.

Situatia existenta a retelei de distributie a alimentarii cu apa potabila in Municipiul Caracal este prezentata in urmatoarea tabel:

Tab 2 – 79– Retele de distributie - Caracal

Retea distributie			Aductiuni			
Lung (km)	Material	Descriere	Lung (ml)	Material	DN	Observatii
99.07	OL, FONTA,	Reteaua este de tip inelar in proportie de 60%	37	PREMO, OL	100-800	Aductiunile Frasinet(Dn400 mm),Stoenesti(Dn500 mm) si Preuzinal(Dn400 mm) sunt

						blindate(in conservare)
	Azbociment, PE	de tip ramificat restul de 40% cu diametre cuprinse intre 50-500 mm.In colonia Deveselu distributia apei se face prin conducte de fonta si otel cu Dn-100 mm si L-1500 m				

O situatie a dotarilor la nivelul statiilor de pompare este evidentiata in tabelul urmator:

Tab 2 – 80– Statii pompare - Caracal

Statii de Pompare			
Denumire Statie	Caracteristici	Putere motor (kW)	Observatii
SP Stoenesti- IN CONSERVARE	Pompe tip Lotru(3+5 buc) Q = 28 l/s, H = 35 m col. apa	100	Rezervor de inmagazinare din b.a semiingropat V=5000 mc-IN CONSERVARE
SP Anton Pann- IN FUNCTIUNE	Pompe tip Lotru(6 buc) Q = 35l/s, H = 50 m col. apa	225	Rezervoare de inmagazinare din b.a V=2*1000 mc-Constituie rezerva de incendiu(Exista laborator de analiza apa potabila)-IN FUNCTIUNE
SP Preuzinal- IN FUNCTIUNE	Pompe tip Lotru(3 buc) Q = 33l/s, H =35 m col. apa	112	Rezervor de inmagazinare din b.a suprateran V=1000 mc-IN FUNCTIUNE
SP Redea- IN FUNCTIUNE	Pompe de tip Cerna/KSM 6 buc Q = 56 l/s, H = 25 m col. apa	270	Rezervoare de inmagazinare din b.a semiingropate V=2*2500 mc- IN FUNCTIUNE
In prezent apa de la fronturile de captare Celaru si Deveselu(singurele in functiune) este pompata in rezervoarele de la statia Redea de unde se distribuie in bazinele de stocare Anton Pann si Preuzinal si la consumatori			
In colonia Deveselu apa este inmagazinata intr-un rezervor de apa aerian cu capacitatea de 30 mc de la care se distribuie gravitational la consumatori			

Mentionam faptul ca, datele specificate anterior sunt actualizate la nivelul anului 2011.

In Figura 2 - 59 este prezentata infrastructura de apa in Caracal la nivelul anului 2011.

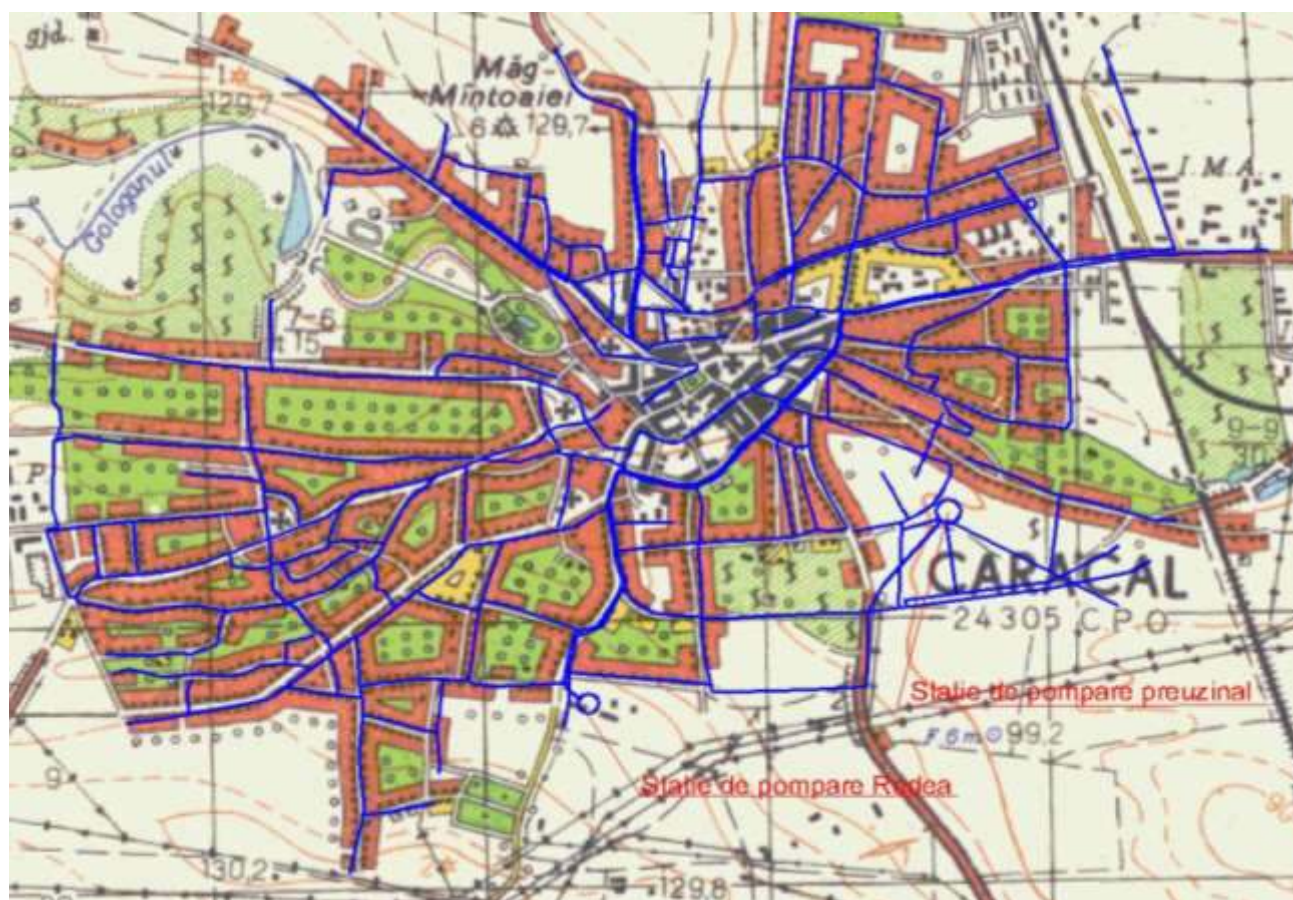


Figura Nr. 2 - 59 – Infrastructura de apa in Caracal

In tabelul urmator este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Caracal:

Denumire localitate	Distributie apa situatie existenta
Caracal	Retea alimentare cu apa potabila stare avansata de uzura. Prezinta tronsoane din azbociment.

Reteaua de alimentare cu apa Bals

Facilitatile existente

Serviciul public de alimentare cu apa in orasul Bals are urmatoarele componente:

- activitatea de colectare a apei din sursele de apa supraterane sau subterane;
- tratarea apei brute;
- transportarea apei potabile si/sau industriale;
- depozitarea apei;
- distribuirea apei potabile si/sau industriale;

Situatia existenta a retelei de distributie a alimentarii cu apa potabila in orasul Bals este prezentata in urmatorul tabel:

Tab 2 –81– Retele de distributie - Bals

Retea distributie			Aductiuni		
Lungime (km)	Material	Descriere	Lungime (ml)	Material	DN
46,85	OL,AZBOCIMENT, PEHD	Reteaua de distributie , DN intre 50-150 mm	3600	OL	100-200
			12000	OL	100-300

O situatie a dotarilor la nivelul statiilor de pompare este evidentiata in tabelul urmator:

Tab 2 – 82– Statii pompare - Bals

Statii de Pompare		
Denumire Statie	Caracteristici	Observatii
SP1- Balaura	Pompa NK 150-315 (1 buc) GRUNDFOS, Q=300 mc/h, H = 25 m col. apa	Rezervor intermediar Balaura- rezervor din beton armat cu o capacitate de 300mc care are rolul de tampon între cantitatea de apă extrasă din front și asigurarea continuității în extracția, tratarea și pomparea apei în Rezervorul nr. 1 amplasat în zona de sud a orașului Balș și asigură înmagazinarea apei captată și tratată din frontul Balaura. Este de tipul semiîngropat, beton armat și are o capacitate activă de 2500mc..
	Pompa CERNA 200(1 buc), Q=400 mc/h, H = 30 m col. Apa, -Pompa LOTRU 150(1 buc),Q=200 mc/h,	-Pompa nr.4 din SP1 asigură evacuarea apelor accidentale din stația de pompare.
	H = 30 m col. Apa , -Pompa LOTRU 60(1 buc),=60 mc/h,	
	H = 20 m col. Apa	
SP2- Rezervor nr 2	Pompa CERNA 200(1 buc) Q=400 mc/h,	REZERVOR NR 2 Este amplasat în Balș, strada Cireșului, nr. 88 și asigură înmagazinarea apei captată prin frontul Pietriș-Oboga. Rezervorul este construit din beton armat, suprateran și are o capacitate activă de 2500mc
	H = 30 m col. Apa, Pompa Cris 200 (1 buc),Q=250	-Pompa nr.4 din SP2 asigură funcționare a

Statii de Pompare		
Denumire Statie	Caracteristici	Observatii
	mc/h,	
	H = 25 m col. apa	sistemului de tratare a apei.
	-Pompa Cerna 150(1 buc) Q=200 mc/h,	
	H = 25 m col. Apa,-Pompa Cerna 50(1 buc),Q=50 mc/h,	
	H = 20 m col. Apa, -Pompa Grundfoss T100(1 buc),Q=150 mc/h,	
	H = 25 m col. Apa	

Nu exista sistem SCADA la nivelul liniei apei.

Mentionam faptul ca, datele specificate anterior sunt actualizate la nivelul anului 2011.

In Figura 2 – 60 este prezentata infrastructura de apa in Bals la nivelul anului 2011.



Figura Nr. 2 - 60 – Infrastructura de apa in Bals

In tabelul urmatoare este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Bals:

Denumire localitate	Distributie apa situatie existenta
Bals	Exista Retea alimentare cu apa potabila. Depasiri amoniu, facilitati tratare a apei inadecvate.
Teis	Lipsa retea alimentare cu apa. Solutie tehnica: extindere si redimensionare retea existenta pentru deservire zone componente aglomerarii
Corbeni	
Romana	
Braneti	
Barza	

Reteaua de alimentare cu apa Izbiceni - Giugarasti

Aglomerarea Izbiceni - Giugarasti nu dispune de retea de apa potabila. Solutia tehnica propusa pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentata Capitolul VII si Anexa E la prezentul Master Plan.

In tabelul urmatoare este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Izbiceni - Giugarasti:

Denumire localitate	Distributie apa situatie existenta
Izbiceni	Nu are retea alimentare cu apa potabila. Nu dispune de facilitati de tratare
Tia-Mare	
Giugarasti	

Reteaua de alimentare cu apa Farcasele - Dobrosloveni

Aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni nu dispune de retea de apa potabila. Solutia tehnica propusa pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentata Capitolul VII si Anexa E la prezentul Master Plan.

In tabelul urmatoare este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Farcasele - Dobrosloveni:

Denumire localitate	Distributie apa situatie existenta
Farcasele	Nu are retea alimentare cu apa potabila
Resca	
Rescuta	
Hotarani	
Ghimpati	
Farcasu de Jos	
Dobrosloveni	
Potopinu	

Reteaua de alimentare cu apa Babiciu

Aglomerarea Babiciu nu dispune de rețea de apă potabilă. Soluția tehnică propusă pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentată Capitolul VII și Anexa E la prezentul Master Plan.

În tabelul următor este prezentată situația existentă a rețelelor de alimentare cu apă la nivelul celorlalte localități aparținătoare aglomerației Babiciu:

Denumire localitate	Distributie apa situatie existenta
Slaveni	Nu are rețea alimentare cu apă potabilă
Gostavatu	
Babiciu	
Scarisoara	
Rudari	

Reteaua de alimentare cu apa Optasi

O parte din localitățile componente ale aglomerației Optasi nu dispune de rețea de apă potabilă. Soluția tehnică propusă pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentată Capitolul VII și Anexa E la prezentul Master Plan.

În tabelul următor este prezentată situația existentă a rețelelor de alimentare cu apă la nivelul celorlalte localități aparținătoare aglomerației Optasi:

Denumire Localitate	Distributie apa situatie existenta
Optasi	Nu exista rețea de alimentare cu apă
Sarbii-Magura	Nu exista rețea de alimentare cu apă
Ursoaia	Exista rețea de alimentare cu apă cu DN:32-125 cu lungimea totală de 17.250 ml.
Icoana	
Corbu	Exista rețea de alimentare cu apă cu DN:63-140 cu lungimea totală de 23400 ml.
Burdulesti	
Ciuresti	
Buzesti	
Milcoveni	

Reteaua de alimentare cu apa Crampoaia

O parte din localitățile componente ale aglomerației Crampoaia nu dispune de rețea de apă potabilă. Soluția tehnică propusă pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentată Capitolul VII și Anexa E la prezentul Master Plan.

În tabelul următor este prezentată situația existentă a rețelelor de alimentare cu apă la nivelul celorlalte localități aparținătoare aglomerației Crampoaia:

Denumire localitate	Distributie apa situatie existenta
Crampoaia	Nu exista retea de distributie
N Titulescu	Exista retea de alimentare cu apa cu DN:63-160 cu lungimea totala de 17040 ml.
Valeni	Exista retea de distributie
Popesti	Exista retea de distributie
Mandra	Exista retea de distributie

Reteaua de alimentare cu apa Valcele

Cu exceptia localitatii Valcele, aglomerarea Valcele nu dispune de retea de apa potabila. Solutia tehnica propusa pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentata Capitolul VII si Anexa E la prezentul Master Plan.

In tabelul urmator este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Valcele:

Denumire Localitate	Distributie Apa Situatia existenta
Valcelele de Sus	Aimentate din aceeasi sursa de apa cu o retea de distributie cu DN:63-125 cu lungimea de 9170 ml.
Valcele	
Barcanesti	Exista retea de distributie cu DN:63-125 cu lungimea de 12465 ml.
Izvoarele	Puturi proprii si fantani publice(De verificat Dosarul cu Adrese de la primarii)
Alimanesti	Exista retea de distributie cu cu lungimea de 15000 ml.

Reteaua de alimentare cu apa Curtisoara

O parte din localitatile componente ale aglomerarii Curtisoara nu dispune de retea de apa potabila. Solutia tehnica propusa pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentata Capitolul VII si Anexa E la prezentul Master Plan.

In tabelul urmator este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Curtisoara:

Denumire Localitate	Sursa de apa-Situatia existenta
Cherlestii din Deal	Nu exista retea de distributie
Teslui	Exista retea de distributie cu DN:50-150 mm cu o lungime de 17 km.
Raitiu	
Curtisoara	
Pietrisu	
Dobrotinet	
Lina din Vale	
Proaspeti	

Reteaua de alimentare cu apa Perieti

Cu exceptia localitatii Perieti, aglomerarea nu dispune de retea de apa potabila. Solutia tehnica propusa pentru corectarea parametrilor privind calitatea apei potabile este prezentata Capitolul VII si Anexa E la prezentul Master Plan.

In tabelul urmator este prezentata situatia existenta a retelelor de alimentare cu apa la nivelul celorlalte localitati apartinatoare aglomerarii Perieti:

Denumire localitate	Distributie apa situatie existenta
Perieti	Nu are retea alimentare cu apa potabila
Balteni	Nu are retea alimentare cu apa potabila
Mierlestii de Sus	
Magura	
Catanele	
Mosteni	
Schitu	
Proaspeti	

Rural

In Anexa E la prezentul Master Plan este prezentata infrastructura de apa existenta in principalele aglomerari cu populatie intre 2000 si 6 000 locuitori la nivelul anului 2011.

In zona rurala accesul populatiei la sistemul de alimentare cu apa este redus deoarece, in cea mai mare parte a satelor, nu exista o retea de distributie. Situatia existenta a serviciilor de alimentare cu apa in zonele rurale si procentul de populatie deservita sunt prezentate in tabelul urmator:

Tab 2 –83– Situatie existenta distributie apa potabila – zone rurale

Denumire aglomerare	L.E.	Retea distributie apa potabila situatie existenta	Membru ADI Da/Nu
Rusanesti (Rusanesti, Jieni)	4915	Nu exista retea de distributie	Nu
Pirscoveni-Sopirlita (Pirscoveni, Olari, Butoi, Sopirlita)	4858	Nu exista retea de distributie	Da
Studina (Studinita, Arvateasca, Studina, Plavinceanca, Gradinile)	4580	Exista retea de distributie apa cu DN:63-160 cu lungimea de 34 km.	Da
Colonesti – Barasti (Colonesti, Vlaici, Cirstani, Barasti, Navirgeni, Batareni, Maruntei, Guesti, Lazaresti, Popesti, Barastii de Vede, Barastii de Cepturi, Ciocanesti, Chelbesti, Barasti)	4602	Exista retea de distributie apa cu DN:63-160 cu lungimea de 57 km.	Da
Brastavatu (Brastavatu)	3716	Nu exista retea de distributie	Nu
Vadastrita (Vadastrita)	3515	Exista retea de distributie apa cu DN:75-200 cu lungimea de 5 km.	Nu
Valea Mare (Valea Mare, Birca, Turia, Recea, Zorleasca)	4074	Exista retea de distributie apa cu o lungime de 26 km.	Nu
Osica de Sus (Osica de Sus, Vladuleni)	3557	Exista retea de distributie apa cu o lungime de 10 km.	Nu
Clieni (Cilienii)	3404	Nu exista retea de distributie	Nu
Dobroteasa (Dobroteasa, Campu Mare, Batia, Vulturesti, Valea lui Alb)	3378	Exista retea de distributie apa cu DN:63-160 cu lungimea de 37 km.	Nu
Leleasca-Cungrea (Leleasca, Afumati, Ursi, Mierlicesti, Cepesti, Greieresti, Topana, Tufaru, Otestii de Jos, Otestii de Sus, Cungrea)	3268	Exista retea de distributie apa cu DN:63-160 cu lungimea de 55 km.	Da
Iancu Jianu (Iancu Jianu)	3750	Exista retea de distributie a apei cu o lungime de 23 km.	Nu
Traian (Traian)	3444	Nu exista retea de distributie	Nu
Visina (Visina)	3436	Exista retea de distributie apa cu o lungime de 18 km.	Nu
Grojdibodu (Grojdibodu, Hotaru)	3118	Nu exista retea de distributie	Nu

Denumire aglomerare	L.E.	Retea distributie apa potabila situatie existenta	Membru ADI Da/Nu
Radomiresti (Radomiresti, Poiana, Calinesti)	2844	Exista retea de distributie apa cu o lungime de 14,8 km.	Nu
Obirsia (Obirsia, Obirsia Noua, Coteni, Tabonu, Campu Parului)	3076	Nu exista retea de distributie	Nu
Rotunda (Rotunda)	2959	Nu exista retea de distributie	Nu
Serbanesti (Serbanesti, Strugurelu, Serbanesti de Sus)	3268	Exista retea de distributie a apei cu lungime de 22 km.	Nu
Gradinari (Gradinari, Petculesti, Runcu Mare, Strejesti)	3244	Exista retea de distributie a apei cu lungime de 20,6 km.	Nu
Stoicanesti (Stoicanesti)	2845	Exista retea de distributie a apei cu lungime de 9,3 km.	Nu
Ianca (Ianca)	4263	Nu exista retea de distributie	Da
Coteana (Coteana)	3010	Exista retea de distributie cu DN:63-160 cu o lungime de 15,15 km.	Da
Brebeni (Brebeni, Teiusu)	3167	Nu exista retea de distributie	Da
Carlogani (Carlogani, Scorbura, Beculesti, Cepari)	2000	Exista retea de distributie cu DN:63-160 cu o lungime de 16 km.	Da
Orlea (Orlea, Orlea Noua)	3037	Nu exista retea de distributie	Nu
Maruntei (Maruntei)	2827	Nu exista retea de distributie	Nu
Falcoiu (Falcoiu)	2715	Nu exista retea de distributie	Nu
Vulpeni (Plopsorelu, Priseaca, Simniceni, Vulpeni, Tabaci, Valea Satului, Cotorbesti, Gropsani, Pescaresti)	2547	Nu exista retea de distributie	Nu
Verguleasa (Verguleasa, Dumitresti, Pogaru, Valea Fetei)	2358	Nu exista retea de distributie	Nu
Movileni (Movileni)	2315	Exista retea de distributie a apei cu lungime de 13 km.	Nu
Stoenesti (Stoenesti)	2446	Exista retea de distributie a apei cu lungime de 6,7 km.	Da
Slatioara	2441	Exista retea de distributie a apei cu lungime de 12 km.	Da
Redea (Redea)	2157	Retea existenta foarte veche nefunctionala	Nu
Bucinisu (Bucinisu, Bicinisu Mic)	2228	Exista retea de distributie a apei cu lungime de 20 km.	Nu
Seaca (Seaca)	2112	Nu exista retea de distributie	Nu
Plesoiu-Dranovatu (Plesoiu, Arcesti Cot, Dranovatu)	2382	Exista retea de distributie in Plesoiu si Arcesti Cot cu DN:63-160 cu o lungime de 8,4 km.	Da
Vladila (Vladila, Vladila Noua, Frasinet Gara)	2152	Exista retea de distributie a apei cu lungime de 11 km.	Nu
Sprancenata (Sprancenata, Barsestii de Sus)	2450	Nu exista retea de distributie	Nu
Stefan cel Mare (Stefan cel Mare, Ianca Noua)	2410	Nu exista retea de distributie	Nu
Deveselu (Deveselu)	2077	Nu exista retea de distributie	Nu
Visina Noua (Visina Noua)	2048	Exista rete de distributie cu o lungime de 29 km.	Nu

In tabelul urmatoare sunt sintetizate problemele identificate la retelele de distributie apa existente in principalele aglomerari la nivelul judetului Olt:

Tab 2 –84– Situatii problem identificate – retea distributie – principale aglomerari

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
Slatina	<ul style="list-style-type: none"> - Tronsoane de conducta si camine de vane situate pe teren privat facand imposibila operarea si intretinerea acestora (vezi baza de date GIS) - cartiere fara acces la serviciu de alimentare cu apa in zone dezvoltate ulterior conform PIDU al municipiului Slatina (vezi cazul Cartier Nou, zona rezidentiala Clocociov) - SP Gradiste necesita reabilitari ale echipamentului hidro-mecanic si achizitionare echipament SCADA pentru a elimina pierderile financiare si fizice cu functionarea grupului de pompe existent; - Castelul de apa necesita, de asemenea, reabilitari (structura si tehnologie) pentru a putea face fata consumului necesar de apa datorita dezvoltarilor urbanistice viitoare. - Pondere ridicata a jonctiunilor pe conductele de alimentare cu apa face dificila sectorizarea zonelor de masurare, cu impact negativ in durata si efectul interventiilor impuse de avarii frecvente, creand disfunctionalitati in asigurarea serviciului de alimentare cu apa a orasului - grad avansat de uzura al retelelor interioare cartierelor de blocuri, cu impact negativ in asigurarea unui serviciu de alimentare cu apa adecvat (lipsa alimentare cu apa 24 h, presiune scazuta la cladirile cu P+4, subsoluri de blocuri inundate cu impact negativ in structura de rezistenta a cladirilor, dar mai ales asupra sanatatii locatarilor - conducta de alimentare cu apa a SEAU Slatina se afla in stare avansata de degradare, prezinta tronsoane cu diametre diferite si materiale diferite cu impact negativ in asigurarea debitului necesar functionarii corespunzatoare a procesului tehnologic la nivelul nou reabilitata SEAU; conducta nu are prevazute camine de vane necesare in situatii de interventii, iar actualul traseu al conductei traverseaza proprietate privata pe tronsonul final pana in vecinatatea Statiei; - lipsa acreditare laboratoare de analiza apa 	<ul style="list-style-type: none"> -identificare locatii camine situate pe domeniu privat, stabilire solutie tehnica (deviere traseu conducta, stabilire locatie camin vane, tip vane si echipamentul necesar instalarii si punerii in functiune a vanelor) - extindere retele existente in vederea deservirii populatiei din cartierele nou construite -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici in aceste zone - stabilire numar total si locatii exacte ale jonctiunilor, identificare diametre conducte aferente jonctiunilor, stabilire dimensiuni camin vane, tip vana si echipamentul necesar instalarii si punerii in functiune a vanelor - identificare si prioritizare cartiere a caror retele interioare prezinta grad avansat de uzura, functie de nr interventiilor, inclusiv inventarierea (diametru, material, traseu, adancime, camine, etc) si stabilirea unui program de investitii in vederea corectarii situatiei - deviere traseu conducta alimentare cu apa SEAU Slatina, inlocuire tronsoane conducta existenta astfel incat sa fie eliminat riscul privind disfunctionalitati ale procesului tehnologic la nivelul SEAU Slatina -initierea procedurilor specifice in vederea obtinerii acreditarii pentru laboratoarele de analize apa la sediul secundar Slatina 	<p>Anexa E – harta retele apa si canal existente la nivelul Municipiului Slatina</p> <p>-baza de date GIS disponibila la nivelul CAO</p> <p>- Proiectul "Studiu de Dezvoltare Durabilă a municipiului Slatina"</p> <p>- Planul de actiune 2009 – 2015, anexa la Strategia de dezvoltare durabila a municipiului Slatina</p> <p>- baza de date GIS;</p> <p>- Cartea Tehnica a SEAU Slatina</p>
Corabia	<ul style="list-style-type: none"> -Retea veche, nefunctionala, din azbociment, nesectionata pentru o intretinere si operare eficienta a retelei, probleme in asigurarea serviciului public de apa - insuficiente SPuri pentru acoperirea serviciului de alimentare cu apa la standarde ridicate, iar SPurile existente functioneaza impropriu, avand echipamentele hidro-mecanice uzate moral, consumatoare de energie si costuri cu 	<p>Reabilitare retele apa (cu prioritate cele din azbociment) si/sau constructie SP apa potabila, Implementare SCADA la nivelul SPurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> -achizitie echipament specific detectarii pierderilor pe retea -achizitie echipament IT necesar dezvoltarii 	<p>Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului Anexa E la prezentul capitol</p>
Caracal			
Bals			

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
	<p>exploatarea si intretinerea, lipsa sistem SCADA</p> <ul style="list-style-type: none"> -lipsa baza de date privind starea retelei de apa existenta (inclusiv camine, hidranti, etc) -lipsa unei strategii privind managementul detectarii pierderilor pe retea -lipsa echipament adecvat destinat campaniilor de masurare debite si presiuni destinate stabilirii zonelor cu pierderi ridicate in retea -lipsa sistem GIS si Modelare hidraulica -lipsa de date consumatori -grad contorizare slab -lipsa banc testare apometre - lipsa facilitati tratare apa Corabia, inadecvate in cazul Caracalului si Bals 	<p>sistemului GIS si Modelare Hidraulica functionale la nivelul celor cinci localitati administrate in prezent de OR</p> <ul style="list-style-type: none"> -achizitie banc testare apometre -revizuire structura personal operator destinat campaniei de colectare date teren, dezvoltare baza de date existenta la nivelul Departamentului GIS si MH -elaborare baza de date consumatori -stabilire zone/districte de masurare, identificare locatii puncte de masurare, stabilire dimensiuni camin, caracteristici tehnice vane, echipament masurare debite si presiuni si echipament necesar instalarii si punerii in functiune a vanelor de sectorizare -infiintare Dispecerat SCADA la sediile operationale Bals, Corabia si Caracal -reabilitare cladiri operationale, echipament IT (inclusiv licente software privind managementul financiar) -reabilitare parc auto (achizitie autovehicole operationale, ateliere, sistematizare parcuri) -contorizare 100% 	
Potcoava	<ul style="list-style-type: none"> -lipsa retea apa pentru localitatile componente ale aglomerarii 	<ul style="list-style-type: none"> -extindere retea alimentare cu apa pentru acoperire arie deservita de OR si la localitatile componente aglomerarii, care nu dispun de retea de apa -contorizare 100% aglomerare Potcoava 	Proiect Tehnic CL2 - Surse de apa si statii de tratare pentru orasele Scornicesti, Draganesti-Olt, Piatra-Olt si Potcoava Anexa E
Scornicesti	<ul style="list-style-type: none"> - calitatea apei la consumatori neconforma datorita lipsei de facilitati tratare apa potabila la nivelul Statie de tratare existenta -lipsa retea apa in cartiere ale localitatilor componente aglomerarii -lipsa contorizare pentru localitatile componente ale aglomerarii 	<ul style="list-style-type: none"> -re tehnologizare Statie tratare existenta Scornicesti (inclusiv SCADA) pentru respectare parametrii calitate a apei -extindere retea alimentare cu apa pentru acoperire arie deservita de OR la localitatile componente aglomerarii -dezvoltare Dispecerat SCADA la sediul operational Scornicesti 	Proiect Tehnic CL2 - Surse de apa si statii de tratare pentru orasele Scornicesti, Draganesti-Olt, Piatra-Olt si Potcoava Anexa E
Izbiceni-Giuvaresti	<ul style="list-style-type: none"> -Lipsa sistem de alimentare cu apa -lipsa facilitati de tratare, lipsa automatizare -Lipsa personal specializat -Lipsa echipament specializat operarii si intretinerii sistemului de apa 	<ul style="list-style-type: none"> - realizare retea apa (inclusiv SPuri adecvate, facilitati tratare, automatizare) -contorizare 100% 	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt.

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
		consumatori casnici si non-casnici	Vizite teren ale echipei Consultantului Anexa E
Farcasele-Dobrosloveni	-Lipsa sistem de alimentare cu apa -lipsa facilitati de tratare, lipsa automatizare -Lipsa personal specializat -Lipsa echipament specializat operarii si intretinerii sistemului de apa	-realizare retea apa (facilitati tratare, automatizare) - -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului
Babiciu	-Lipsa sistem de alimentare cu apa -lipsa facilitati de tratare, lipsa automatizare -Lipsa personal specializat -Lipsa echipament specializat operarii si intretinerii sistemului de apa	-realizare retea apa (inclusiv facilitati tratare, automatizare) -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului
Optasi	Lipsa sistem de alimentare cu apa adecvat in Optasi si Sarbii Magura In celelalte localitati din cadrul aglomerarii exista retele de apa si nu au fost identificate probleme.	-realizare retea apa (inclusiv facilitati tratare, automatizare) -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici. Toate acestea se propun pentru Optasi si Sarbii Magura.	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului Anexa E
Crampoaia	Lipsa sistem de alimentare cu apa adecvat in Crampoaia .In celelalte localitati din cadrul aglomerarii exista retele de apa si nu au fost identificate probleme.	-realizare retea apa (inclusiv facilitati tratare, automatizare) -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici. Toate acestea se propun pentru Crampoaia	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului Anexa E
Valcele	Exista sistem de alimentare cu apa.Nu au fost identificate probleme.	-contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului
Curtisoara	Exista sistem de alimentare cu apa.Nu au fost identificate probleme.	-Realizarea de extinderi ale retelei de alimentare cu apa in localitatile componente aglomerarii -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului Anexa E
Perieti	Lipsa sistem de alimentare cu apa adecvat	-realizare retea apa (inclusiv facilitati tratare, automatizare) -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului Anexa E
Aglomerari intre 2000 – 6000 l.e.	Pentru Agglomerarile: Studina, Colonesti-Barasti, Vadastrita, Valea Mare, Dobroteasa, Leleasca-Cungrea, Visina, Coteana, Carlogani, Barza, Plesoiu, Visina Noua exista surse de apa si retele de alimentare cu apa si nu au fost	-realizare de extinderi ale retelelor apa (inclusiv SPuri adecvate, facilitati tratare, automatizare) -realizare baza de date aferenta retelei de apa in	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
	identificate probleme la retelele de distributie. Agglomerarea Slatioara este alimentata din statia de pompare Salcia.	aglomerarile care nu dispun de retea de apa si facilitati de tratare a acesteia -stabilire organigrama functionare -achizitie echipament specializat destinat managementului eficient al sistemului de apa (din punct de vedere tehnic si financiar) -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici	Consultantului Anexa E
toate aglomerarile administrate de OR	- echipament operational pentru intretinerea si managementul sistemului de apa insuficient - personal calificat insuficient - lipsa dotare laboratoare analize apa in noile aglomerari	- achizitie module suplimentare soft GIS, achizitie WEB Server pentru dezvoltare SIG si la nivelul noilor aglomerari administrate de OR -dezvoltare baza de date aferenta retelei de apa in aglomerarile care nu dispun de retea de apa si facilitati de tratare a acesteia -revizuire organigrama functionare corespunzator cu noile zone administrate de OR - redistribuire echipament laborator existent la nivelul aglomerarilor Slatina, Potcoava, Draganesti, piatra si Potcoava pentru acoperire celelalte aglomerari - achizitie autolaborator prelevare probe apa; -achizitie echipament specializat destinat managementului eficient al sistemului de apa (din punct de vedere tehnic si financiar) -contorizare 100% consumatori casnici si non-casnici	Informatii obtinute din chestionare transmise catre autoritatile locale, Consiliul Judetean Olt. Vizite teren ale echipei Consultantului

2.6. INFRASTRUCTURA DE APA UZATA

Accesul la servicii de ape uzate

Detalii ale zonelor deservite de rețeaua de canalizare, la nivelul municipiului Slatina sunt prezentate în Anexa E la prezentul Capitol.

Exista încă zone în Slatina care nu sunt conectate la un sistem public de canalizare și care dispun de propriile facilități (latrine, bazine vidanjabile). Aceste zone sunt identificate în baza de date existentă la nivelul Departamentului GIS, funcțional în cadrul Operatorului Regional.

Reteaua de canalizare și stația de epurare Slatina

În municipiul Slatina există un sistem de canalizare ce funcționează în regim divizor. Astfel există o rețea de colectoare și una de canalizare pluvială, împreună însumează cca. 90 km. Una din marile probleme întâlnite pe rețeaua de canalizare este gradul mare de colmatare al colectoarelor existente. Cauza este subdimensionarea colectoarelor în unele zone, iar în alte zone exploatarea improprie a rețelei, respectiv disfuncționalități la nivelul celor cinci stații de pompare existente.

În perioada 2011-2012, Consultantul pentru AT&MP a desfășurat o campanie de inspecție video a aproximativ 45 km de rețea de canalizare, colectoarele inspectate fiind propuse de către OR ținând cont de disfuncționalitățile întâmpinate în decursul perioadei 2006-2010 pe rețeaua existentă. Rezultatele inspecțiilor video au fost sintetizate într-un Raport privind campania de investigații video. Concluziile sunt prezentate în Anexa A la prezentul Master Plan.

Principalele probleme identificate pe rețelele de canalizare ale municipiului sunt descrise în tabelul 2-78 din prezentul capitol.

În tabelul de mai jos sunt prezentate lungimile conductelor de canalizare din orașul Slatina, funcție de marime:

Tab 2 –85– Lungime conducte canalizare - Slatina

Diametru (mm)	100	125	200	250	300	350	400	500	600	800	1000
Lungime (km)	1,2	0,7	4,7	0,2	18,6	2,5	20,9	14,4	10,6	16,0	1,2
Lungimea totală (km)	91,0										
Procentaj din lungimea totală	1,3	0,77	5,0	0,22	20,4	2,74	23,0	15,8	11,7	17,5	1,3

Apa uzată este transportată gravitațional către SE, prin intermediul a două colectoare (denumite C1 și C2) care necesită reabilitări. Datorită traseului dificil al colectorului C2 (DN.700, lungime totală 1000 m, material fontă) este imposibilă operarea și întreținerea eficientă a acestui colector. De asemenea, există tronșoane supraterane fără protecție exterioară, iar gurile de vizitare sunt deschise, permițând, astfel, deversări necontrolate cu impact negativ în funcționarea SEAU Slatina.



Detaliu tronson C2 - Traseu dificil, impracticabil utilajelor de interventie



Detaliu tronson C2 – lipsa protectie guri de vizitare



Detaliu tronson C2 – accesibilitate dificila, lipsa protectie gura de vizitare, stare avansata de degradare pilon sustinere, lipsa protectie exteriora conducta

Similar, colectorul C1 (DN.2000 mm, lungime totala 2100 m, material beton), prezinta tronsoane care traverseaza terenuri private (vezi detaliu 8C, atasat la prezentul Capitol), precum si tronsoane supratereane fara protectie la exterior a conductei, precum si guri de vizitare neprotejate.



Detaliu tronsoane Colector C1 – trasee impracticabile in interventii/acces dificil al utilajelor



Detaliu camin vizitare colector C1 – stare avansata degradare, lipsa protectie gura vizitare, degradare avansata scari acces interior



Colector C1 – detaliu interior camin vizitare: lipsa protectie gura vizitare, colmatare deseuri menajare, lipsa scari acces camin

In prezent, la nivelul municipiului Slatina exista sapte statii de pompare ape uzate dintre care doua fac obiectul Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

Functionarea celor cinci statii de pompare ape uzate este total improprie, o situatie existenta precum si problemele identificate fiind prezentate in tabelele urmatoare:

Tab 2 –86– Situatii existente/ probleme identificate – SPAU Slatina

SPAU Vailor (Cuza Voda)	Descriere situatie existenta
Probleme identificate	Solutii
blocaje repetate in functionarea pompei datorita accesului reziduurilor grosiere in "camera umeda" a asa zisei statii de pompare, camera umeda inundata permanent, defectiuni frecvente la echipamentul electric, blocaje in functionarea pompei, una din cele doua pompe scoase din uz	realizare treapta pre-selectare reziduuri grosiere prin instalare tocator si gratare amonte admisiei in statia de pompare, executie by-pass statie de pompare, instalare debitmetru in camin intrare
stare scari precara, dificultati in intretinere si operare, imposibilitate acces echipa interventie decolmatate tronson admisie si "camera umeda"	reabilitare incinta camera umeda, instalare cabina operationala, instalare sistem SCADA, schimbare locatie Panou electric in cabina operationala
sistem impropriu de manevrare pompe in vederea intretinerii/reparatii/inlocuire echipament mecanic	instalare sistem ridicare/manevrare adecvat pentru intretinere/reparatii/inlocuire echipament hidro-mecanic
lipsa registru exploatare/ lipsa proceduri operare si intretinere/lipsa plan de prevenire si combatere poluari accidentale	intocmire registru exploatare care va contine urmatoarele informatii: cantitate apa uzata pompata, nr ore de functionare ptr fiecare echipament, consum total energie electrica, intocmire fisa de evidenta tip ptr fiecare obiect functional al statiei de pompare
SPAU Alice Botez	Descriere situatie existenta
Probleme identificate	Solutii
blocaje repetate in functionarea pompei datorate accesului in "camera umeda" a asa zisei statii de pompare a reziduurilor grosiere	realizare treapta pre-selectare reziduuri grosiere prin instalare tocator si gratare amonte admisiei in statia de pompare, executie by-pass statie de pompare, instalare debitmetru in camin intrare
dificultati in intretinere si operare, imposibilitate acces echipa interventie decolmatate tronson admisie si "camera umeda"	executie cheson, incinta camera umeda, instalare cabina operationala, instalare sistem SCADA, schimbare locatie Panou electric in cabina operationala
sistem impropriu de manevrare pompe in vederea intretinerii/reparatii/inlocuire echipament mecanic	instalare sistem ridicare/manevrare adecvat pentru intretinere/reparatii/inlocuire echipament hidro-mecanic
lipsa registru exploatare/ lipsa proceduri operare si intretinere/lipsa plan de prevenire si combatere poluari accidentale	intocmire registru exploatare care va contine urmatoarele informatii: cantitate apa uzata pompata, nr ore de functionare ptr fiecare echipament, consum total energie electrica, intocmire fisa de evidenta tip ptr fiecare obiect functional al statiei de pompare
SPAU Arcului	Descriere situatie existenta
Probleme identificate	Solutii
blocaje repetate in functionarea pompei datorate accesului in "camera umeda" a asa zisei statii de pompare a reziduurilor grosiere	realizare treapta pre-selectare reziduuri grosiere prin instalare tocator si gratare amonte admisiei in statia de pompare, executie by-pass statie de pompare, instalare debitmetru in camin intrare
dificultati in intretinere si operare, imposibilitate acces echipa interventie decolmatate tronson admisie si "camera umeda"	executie cheson, incinta camera umeda, instalare cabina operationala, instalare sistem SCADA, instalare sistem protectie/antifurt/supraveghere video
sistem impropriu de manevrare pompe in vederea intretinerii/reparatii/inlocuire echipament mecanic	instalare sistem ridicare/manevrare adecvat pentru intretinere/reparatii/inlocuire echipament hidro-mecanic
lipsa registru exploatare/ lipsa proceduri operare si intretinere/lipsa plan de prevenire si combatere poluari accidentale	intocmire registru exploatare care va contine urmatoarele informatii: cantitate apa uzata pompata, nr ore de functionare ptr fiecare echipament, consum total energie electrica, intocmire fisa de evidenta tip ptr fiecare obiect functional al statiei de pompare
SPAU Palatul de Justitie	Descriere situatie existenta
Probleme identificate	Solutii

blocaje repetate in functionarea pompei datorate accesului in "camera umeda" a statii de pompare a reziduurilor grosiere	modificare treapta pre-selectare reziduuri grosiere pentru accesibilitate in vederea curatirii, instalare toculator
dificultati in intretinere si operare, imposibilitate acces echipa interventie decolmatate tronson admisie si "camera umeda"	executie cheson, incinta camera umeda, instalare sistem SCADA, instalare sistem antifurt/protectie/supraveghere video
sistem impropriu de manevrare pompe in vederea intretinerii/reparatii/inlocuire echipament mecanic	instalare sistem ridicare/manevrare adecvat pentru intretinere/reparatii/inlocuire echipament hidro-mecanic
lipsa registru exploatare/ lipsa proceduri operare si intretinere/lipsa plan de prevenire si combatere poluari accidentale	intocmire registru exploatare care va contine urmatoarele informatii: cantitate apa uzata pompata, nr ore de functionare ptr fiecare echipament, consum total energie electrica, intocmire fisa de evidenta tip ptr fiecare obiect functional al statiei de pompare
SPAU ANL (600 apartamente)	Descriere situatie existenta
Probleme identificate	Solutii
blocaje repetate in functionarea pompei datorate accesului in "camera umeda" a statii de pompare a reziduurilor grosiere	modificare treapta pre-selectare reziduuri grosiere pentru accesibilitate in vederea curatirii, instalare toculator
dificultati in intretinere si operare, imposibilitate acces echipa interventie decolmatate tronson admisie si "camera umeda"	reabilitare incinta camera umeda, instalare sistem SCADA, instalare sistem protectie/antifurt/supraveghere video
sistem impropriu de manevrare pompe in vederea intretinerii/reparatii/inlocuire echipament mecanic	instalare sistem ridicare/manevrare adecvat pentru intretinere/reparatii/inlocuire echipament hidro-mecanic
lipsa registru exploatare/ lipsa proceduri operare si intretinere/lipsa plan de prevenire si combatere poluari accidentale	intocmire registru exploatare care va contine urmatoarele informatii: cantitate apa uzata pompata, nr ore de functionare ptr fiecare echipament, consum total energie electrica, intocmire fisa de evidenta tip ptr fiecare obiect functional al statiei de pompare

In cele ce urmeaza sunt prezentate detalii privind situatia din teren a statiilor de pompare existente.



amplasament SPAU Vailor (Cuza Voda)
– parcare zona blocuri de locuinte –



Detaliu incinta SPAU Vailor



SPAU Alice Botez - sursa alimentare cu en electrica incinta privata



Lipsa acces incinta SPAU Alice Botez (posibila locatie camin acces SPAU)



SPAU Arcului – amplasament



SPAU Arcului – admisia in statie



SPAU Arcului – refulare



SPAU Arcului – tablou alim en electrica



SPAU Arcului – detaliu incinta SPAU



In Anexa E sunt identificate locatiile Statiilor de pompare existente si este prezentata reseaua de canalizare a orasului Slatina precum si schema functionala a SEAU Slatina.

Prin POS Mediu 1 (Contract de lucrari tip FIDIC Rosu – CL4:”Reabilitarea si extinderea retelei de apa si canalizare in municipiul Slatina”), au fost executate lucrari de reabilitare si extindere la reseaua de canalizare din Municipiul Slatina, conform tabelului urmator:

Tab 2 – 87 – Reteaua de canalizare – lucrari de reabilitare si extindere – Slatina (sursa CL4)

Reabilitare	Extindere	DN250	DN315	DN400	DN500	DN600	DN800	Total (ml)
								22635
PAFSIN h<3 m	-	-	-	-	-	206		206
PAFSIN h 2-3 m	-	-	-	-	-	100	50	150
PAFSIN h3-4 m	-	-	-	-	-	596	68	664
PAFSIN h4-5 m	-	-	-	-	-	509	200	709
PAFSIN h5-6 m	-	-	-	-	-	348	467	815

Reabilitare	Extindere	DN250	DN315	DN400	DN500	DN600	DN800	Total (ml)
PAFSIN h 6-7 m	-	-	-	-	-	-	86	86
PVC h<3 m	-	-	138	-	-	-	-	138
PVC h3-4 m	-	325	525	703	422	-	-	1975
PVC h4-5 m	-	170	452	349	251	-	-	1222
PVC h 5-6 m	-	-	105	35	549	-	-	689
PVC h 6-7 m	-	-	38	-	111	-	-	149
PVC h<2 m	-	10461	1433	717	792	-	-	13403
PVC h 2-3 m	-	239	1287	803	100	-	-	2429

Racorduri (sursa CL4)			
Bucati	Lungime racord (ml)	Lungime Totala	Diametru
1280	8	10240	250

Tot prin POS Mediu 1, au fost realizate doua noi pompe de ape uzate ale caror caracteristici tehnice sunt prezentate in tabelul urmat:

Statii de Pompare Intermediare Noi (sursa CL4)					
Denumire SP	Parametri Pompe				
	Nr Pompe	Tip Pompe	Debit (mc/h)	Hpompare (m col apa)	Putere Motor (KW)
SP GRADISTE	3	Electropompe submersibile pentru ape uzate	54	15	12
	2	Electropompe submersibile pentru ape uzate	18	18	4
SP PITESTI	2	Electropompe submersibile pentru ape uzate	18	18	4

Problemele intalnite in retelele de canalizare din Slatina sunt prezentate in tabelul 2-87 din prezentul capitol. Mentionam cateva dintre ele:

- retele de conducte in arialul cartierelor de blocuri care functioneaza innecat (stare de degradare avansata, sectiuni colmatate, subdimensionare retea deservire cartiere blocuri, etc.), avand ca rezultat subosluri de blocuri innundate cu impact negativ in sanatatea popualtiei din zona dar si asupra structurii de rezistenta a blocurilor;
- Conducte instalate defectuos, care au cauzat colmatari constante in caminele de vizitare cu un grad de colmatare de cca 40-70%;
- caminele de vizitare existente din beton si caramida prezinta infiltratii din exterior, nu au trepte de acces sau lipsa radier;
- ramele si capacele caminelor existente sunt deplasate sau nu sunt la cota terenului amenajat;
- lipsa unor elemente de siguranta privind evitarea accesului persoanelor neautorizate astfel ca in majoritatea caminelor existente exista deseuri datorita carora este imposibila patrunderea personalului de deservire in scopul intretinerii acestora.

- tronsoane de conducte care sub-traverseaza cladiri sau terenuri private (vezi Plansa 1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C si 7C din Anexa E).
- datorita functionarii defectuoase a statiilor de pompare ape uzate existente, conductele in amonte acestor statii de pompare sunt colmatate (vezi cazul SP Vailor, de exemplu).

Inventarul situatiei existente a sistemului de canalizare in municipiul Slatina a fost realizat de catre Consultantul pentru ATMP in anul 2010, in prezent intretinerea bazei de date se face de catre personalul operational din cadrul Departamentului GIS si MH, respectiv actualizarea situatiei existente cu desenele post-executie elaborate in cadrul contractului de lucrari tip FIDIC Rosu „Reabilitarea si Extinderea retelei de apa si canalizare in municipiul Slatina” precum si interventiile realizate de echipele de intretinere ale OR.

- cele doua colectoare principale ale orasului au un traseu dificil, impracticabil in situatii de interventii/operare/intretinere, prezinta tronsoane care traverseaza terenuri private, iar in zonele unde colectorul este suprateran conducta nu prezinta protectie, pilonii de sustinere necesitand reabilitari.

Epurarea

Cele doua colectoare principale ale orasului se unesc in caminul de intrare la SEAU Slatina, dupa care apa uzata este transferata catre SEAU Slatina pentru a fi tratata corespunzator normativelor de mediu in vigoare. Statia de epurare a fost construita in 1984. A fost proiectata pentru epurarea apelor uzate conform unei scheme conventionale de epurare cu namol activat prin stabilizarea anaeroba separata a namolului. La sfarsitul anului 2009 au fost demarate lucrarile de reabilitare si extindere a statiei de epurare ape uzate, principalele lucrari fiind:

Treapta mecanica

- reabilitarea deversorului de ape pluviale
- reabilitarea gratarelor rare si dese pentru indepartarea solidelor
- reabilitarea deznisipatorului orizontal
- reabilitarea a doua decantoare primare ($V=1160 \text{ m}^3$ fiecare)

Treapta biologica

- bazinele de decantare primara vor functiona ca bazine bio-P
- instalatie dozare agenti pentru precipitare fosfati
- statie suflante (sase bucati cu un debit individual de $1100 \text{ Nm}^3/\text{h}$)
- bazine decantare secundara
- Apa epurata este evacuata in raul Olt printr-o conducta evacuare DN800
- Statie de pomparea namolului primar

Tratarea namolului

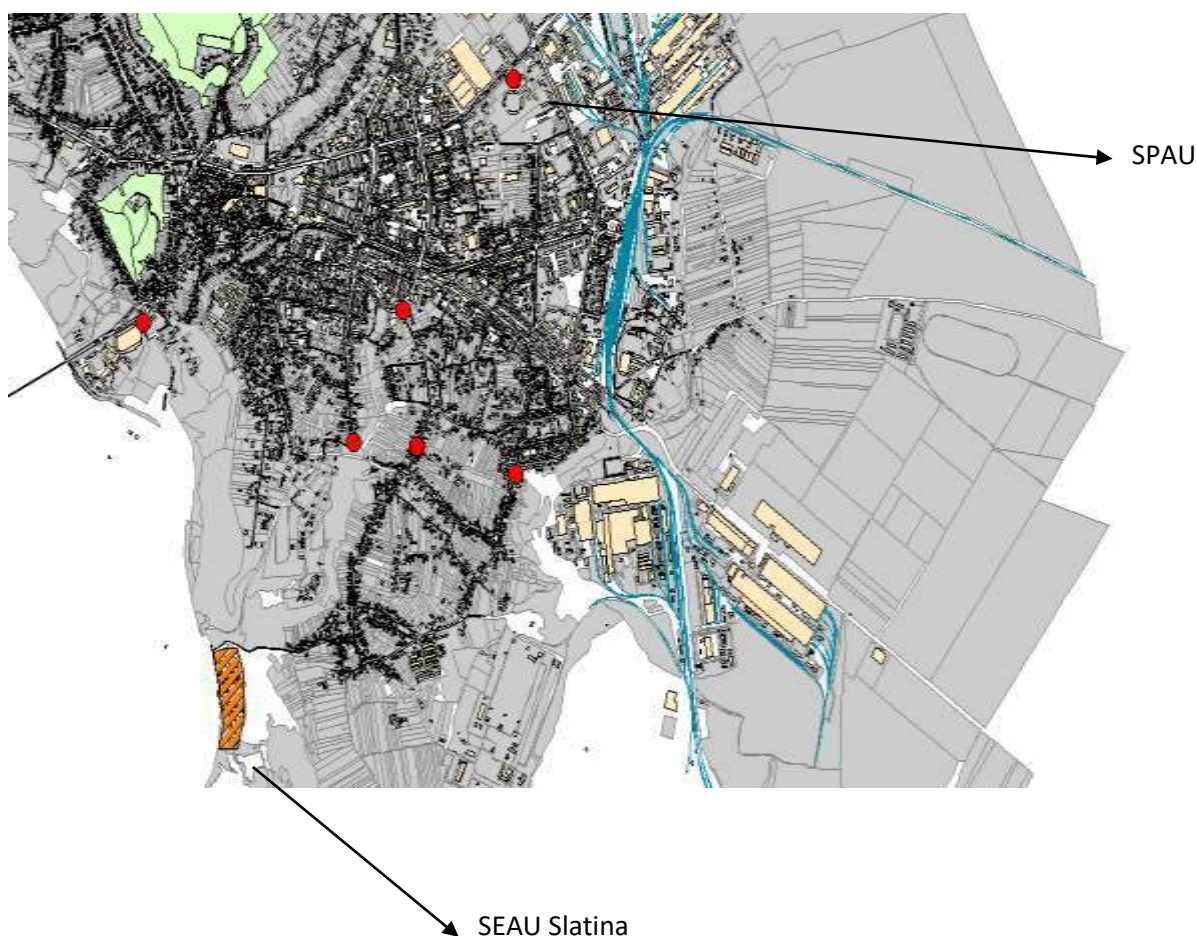
- 2 bazine de fermentare anaerobe de aproximativ 1500 m^3 fiecare
- 1 gazometru tip Sattler de aproximativ 500 m^3 (in functiune numai iarna)
- Statie de incalzire centrala prin arderea biogazului (in functiune numai iarna)

- instalatie statica ingrosare namolprimar si namol in exces
- instalatie ingrosare mecanica
- 2 metantancuri noi (2x1000 m³)
- instalatie statica ingrosare secundara namol
- deshidratare mecanica a namolului

Fiecare instalatie care alcatuieste procesul tehnologic al statiei are un utilaj de rezerva (stand-by): este cazul pompelor, suflantelor, instalatii deshidratare namol. De asemenea, intre diferite etape ale procesului de tratare exista by-pass-uri care permit scoaterea din functiune complet sau partial a oricaror instalatii care alcatuiesc etape din procesul de tratare al apei uzate si a namolului.

Tot in cadrul Contractului de lucrari „Reabilitarea statiei de epurare Slatina” a fost realizata cladirea administrativa (P+1, 400 m²), inclusiv dotarea laboratoarelor chimic si biologic conform normativelor in domeniu. Mai multe detalii privind procesul tehnologic la nivelul SEAU Slatina se gasesc in Proiectul Tehnic elaborat la nivelul contractului de lucrari CL1 – „Reabilitarea statiei de epurare Slatina”, aflat in arhiva Companiei de Apa Olt.

Figura Nr. 2 - 61 – Locatie SP si SEAU Slatina



Tabel 1 Incarcare hidraulica

Parametri	Marime	Influent
Debit mediu zilnic $Q_{u,zi,med}$	[m ³ /zi]	20.300
	[m ³ /h]	Estimare: 850
Debit maxim zilnic $Q_{u,zi,max}$	[m ³ /zi]	23.740
	[m ³ /h]	1.160
2 x Debit max. zilnic $Q_{u,zi,max}$	[m ³ /h]	2.320

Limitarea admisiei de apa pluviala la 2 x $Q_{u,zi,max}$
Prag deversor pentru apa pluviala la canalul de admisie al statiei de epurare,
 $Q_{max} = 2.500$ l/s

Tabel 2 Incarcari ale apei uzate brute (calitatea agentului de admisie)

Parametri	Concentratie [mg/l]	Incarcari [kg/zi]
BOD5 (biochemical oxygen demand)	212	4.302
SS (suspended solids)	247	5.019
COD (chemical oxygen demand)	424	8.604
N (total nitrogen)	43	868
P (total phosphorus)	9,7	197

Parametri	Valori de monitorizare iesiri [mg/l]
BOD (biochemical oxygen demand)	25
SS (suspended solids)	35
COD (chemical oxygen demand)	125
Nitrogen total	15
Phosphorus total	2

Una din problemele ramase nerezolvate la nivelul anului 2011 este inexistentia facilitatilor de depozitare temporara a namolului tratat. Detalii referitoare la aceasta problema sunt prezentate in Anexa xxx la prezentul Capitol.

Situatia existenta la nivelul celorlalte localitati componente ale aglomerarii Slatina este prezentata in tabelul de mai jos:

Denumire localitate	Retea canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Slatina Cireasov	Exista retea de canalizare si SPAU-uri. Lipsa automatizare SPAU-uri	Exista SEAU treapta primara, secundara, tertiara.SCADA Lipsa facilitati depozitare temporara namol tratat

Reteaua de canalizare si statia de epurare Scornicesti

In orasul Scornicesti exista un sistem de canalizare separativ, respectiv colectoare de canalizare menajera si colectoare de canaliare pluviala avand o lungime de 2793,38 ml.

Reteaua de canalizare menajera deverseaza intr-o statie de epurare amplasata in partea de sud a orasului, in zona cartierului Piscani. Aceasta statie de epurare mecano – biologica prezinta deficiente mari in functionare, iar efluentul nu respecta prevederile NTPA001/2002. Problemele de proces intalnite la nivelul SEAU Scornicesti sunt descrise in paragraful destinat descrierii procesului tehnologic de la SEAU Scornicesti din prezentul capitol.

Prin proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, retele de canalizare vor fi extinse cu o lungime totala de 9098 ml. De asemenea vor fi construite doua statii de pompare cu o structura de rezistentă realizată din beton armat monolit, executate ingropat sub forma unui cheson circular, pentru asigurarea colectarii si pomparii apelor uzate din zona podurilor de la iesirea din Scornicesti spre Piscani.

Prin Proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, au fost executate lucrari de reabilitare si extindere la reseaua de canalizare din Scornicesti, conform tabelului urmatoar:

Tab 2 – 88 – Reteaua de canalizare – lucrari de reabilitare si extindere – Scornicesti

Extindere	DN250	DN400	DN500	DN800	Total (ml)
PVC h 2-3 m	-	-	1155	-	1155
PVC h 3-4 m	-	-	150	-	150
PVC h 4-5 m	-	-	115	-	115
PVC h <2 m	4640	-	-	-	4640
PAFSIN h 2-3 m	-	-	-	2363	2363
PAFSIN h 3-4 m	-	-	-	450	450
PAFSIN h 2-3 m	-	-	-	225	225
					9098
Reabilitare	DN300	DN400	DN500	DN800	Total (ml)
					1935
PVC h2-3 m	1365	-	-	-	1365
PVC h 3-4 m	560	-	-	-	560
PVC h 4-5 m	-	-	10	-	10

Nr.Racorduri				Statii de Pompare Intermediare					
Buc	Lungime racord (ml)	Lungime Total	Diametru	Denumire SP	Parametri Pompe				
					Nr Pompe	Tip Pompe	Debit (mc/h)	Hpompare (m col apa)	Putere Motor (KW)
580	8	4640	250	SP 1	3	Electropompa submersibila pentru ape uzate	72	20	12
				SP 2	3		81	20	12

In Figura 2 - 62 este prezentata reseaua de canalizare existenta la nivelul aglomerarii Scornicesti.

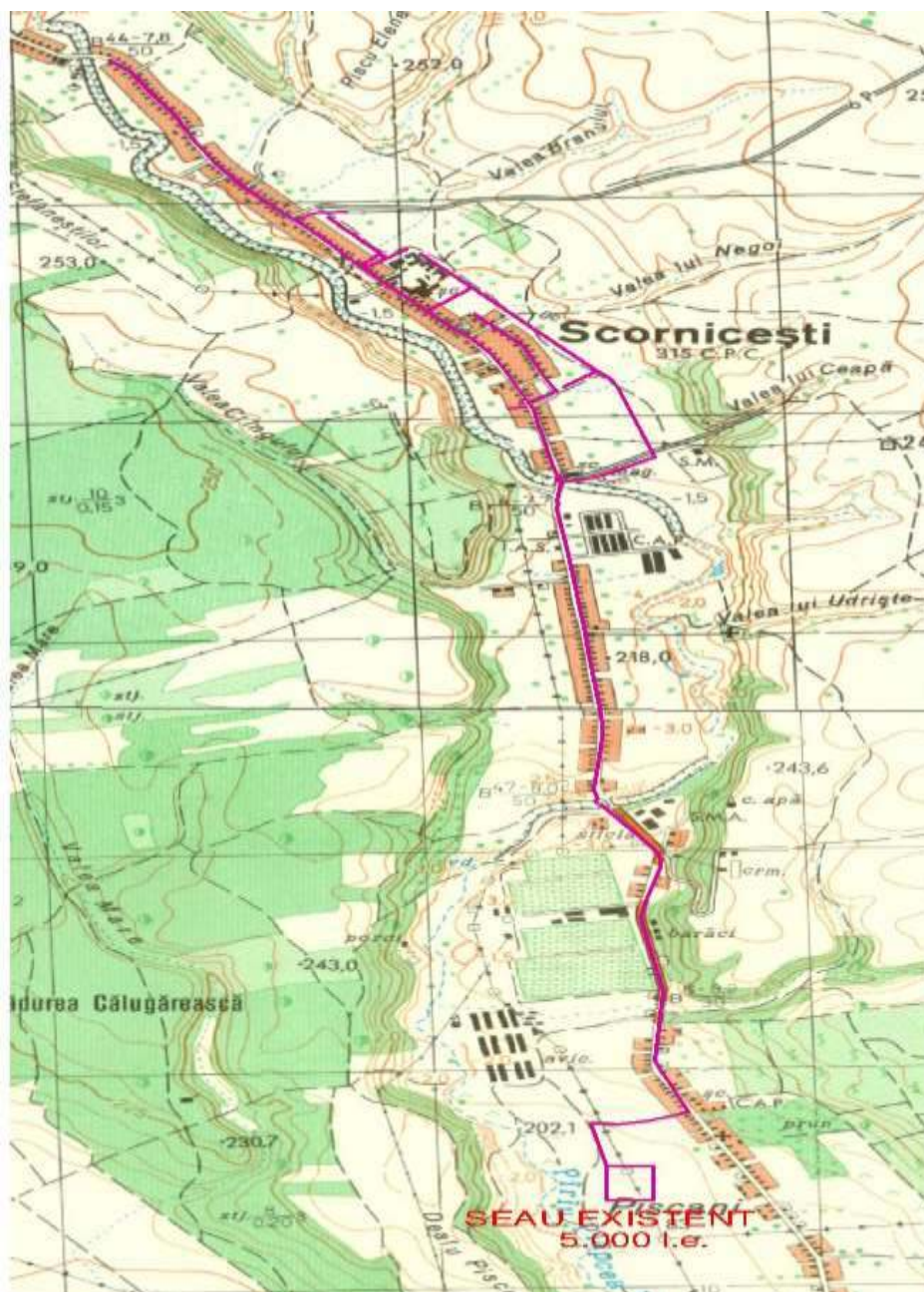


Figura Nr. 2 - 62 – Reteaua de canalizare Scornicești

Epurarea

Statia de epurare Scornicești a pusa in functiune in anul 2008. Aceasta a fost dimensionata pentru **5.000 l.e.** si deserveste doar localitatea Scornicești.

Statia de epurare cuprinde urmatoarele trepte de epurare si prelucrare a namolului:

- **Treapta mecanica**
- **Treapta de epurare biologica** cu suport mobil aerat (SMA)
- **Treapta de tratare a namolului** formata din:
 - Deshidratare mecanica in filtru cu saci.
 - Namolul pompat din decantoarele secundare este introdus in saci de unde prin filtrare gravitacionala si fara adaos de polielectrolit acesta isi reduce umiditatea. Filtrul nu este

eficient iar cantitatea de namol introdusa la deshidratare este foarte mica datorita nefunctionarii sistemului de evacuare a namolului din decantorul secundar

In cursul anului 2011, Consultantul desemnat in contractul de servicii “Asistenta Tehnica pentru Managementul Proiectului “Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” a efectuat investigatii de teren privind eficienta procesului tehnologic la SEAU Scornicesti, rezultatele fiind continute in Raport tehnic.

Concluzii ale Raportului privind evaluarea procesului tehnologic la SEAU Scornicesti la nivelul anului 2011:

- Statia de epurare nu contine un deznisipator si separator de grasimi cu eficienta ridicata in retinerea grasimilor si nisipului.
- Unitatea de masura a debitului influent in statia de epurare lipseste.
- Din treapta de epurare avansata a apei uzate lipseste precipitarea chimica a fosforului, **astfel inregistrandu-se depasiri a parametrului de calitate Pt pe evacuarea in emisar.**
- Bazinul de denitrificare nu are un mixer dimensionat corespunzator care sa asigure omogenizarea si mixarea eficienta. **Exista depasiri ale azotului pe efluentul epurat.**
- **Decantorul final nu are eficienta in eliminarea namolului retinut, acesta flotand si regasindu-se in efluentul epurat.**
- Sistemul de deshidratare a namolului este rudimentar si ineficient; nu se face conditionarea namolului pentru imbunatatirea procesului de deshidratare.
- **Statia nu are sistem SCADA, operarea acesteia facandu-se manual.** Operarea pompelor din bazinul de egalizare si a gratarului fin se face functie de plutitori. Functionarea suflantelor care alimenteaza bazinele de aerare este manuala si nu se face functie de senzori de oxigen. Functionarea unitatii de pompare pentru evacuarea namolului se face manual. Evacuarea grasimilor si a nisipului se face prin operare manuala.
- **Nu exista laborator de analize**
- **Din cauzele mai sus mentionate statia de epurare nu epureaza apa uzata la parametri de calitate impusi de avizele si acordurile in vigoare.**

Situatia existenta la nivelul aglomerarii Scornicesti este prezentata in tabelul de mai jos:

Tab 2 – 89 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Scornicesti

Denumire localitate	Retea canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Scornicesti	Exista retea de canalizare	Exista SEAU – functionare inadecvata, cu depasiri ale parametrilor in apa rezultata din proces. Necesita extindere pentru a deservi toate localitatile componente aglomerarii. Lipsa facilitati depozitare temporara namol.
Teius	Lipsa Retea de canalizare. Solutie tehnica: extindere retea, SPAUuri noi	
Rusciori		
Piscani		
Constantinesti		
Suica		

Reteaua de canalizare si statia de epurare Potcoava

In orasul Potcoava exista cateva colectoare de canalizare menajera Dn 200 – Dn 300 mm ce deservesc zona Primariei. Colectoarele de canalizare menajera existente deverseaza intr-o statie de epurare cu treapta mecanica si decantor tip Imhoff. Lungimea totala a canalizarii existente este de 1505,425 ml.

Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, retele de canalizare vor fi extinse cu o lungime totala de 10 484 ml. De asemenea, vor fi construite doua statii de pompare a apelor uzate cu o structura de rezistentă realizată din beton armat monolit, executate sub forma unor chesoane circulare ingropate, necesare pentru a asigura colectarea si pomparea apelor uzate din zona canalizarii existente precum si pentru compensarea declivitatii terenului natural, fiind mai departe transferate catre noua statie de epurare.

Prin Proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, au fost executate lucrari de extindere la reseaua de canalizare din Potcoava, conform tabelului urmator:

Tab 2 – 90 – Reteaua de canalizare – lucrari de extindere – Potcoava

Extindere	DN250	DN300	DN400	Total (ml)
PVC h<2 m	5058	-	74	5132
PVC h 2-3 m	740	-	506	1246
PVC h 3-4 m	827	207	788	1822
PVC h 4-5 m	100	999	303	1402
PVC h 5-6 m	106	776	-	882
				10484

Nr.Racorduri				Statii de Pompare Intermediare					
Bucati	Lungime racord (ml)	Lungime Totala	Diametru	Denumire SP	Parametri Pompe				
					Nr Pompe	Tip Pompe	Debit (mc/h)	Hpompare (m col apa)	Putere Motor (KW)
600	8	4800	250	SP 1	2	Electropompa submersibila pentru ape uzate	18	15	4
				SP 2	2		36	20	7,5

In figura 2 - 63 este prezentata reseaua de canalizare existenta la nivelul aglomerarii Potcoava.

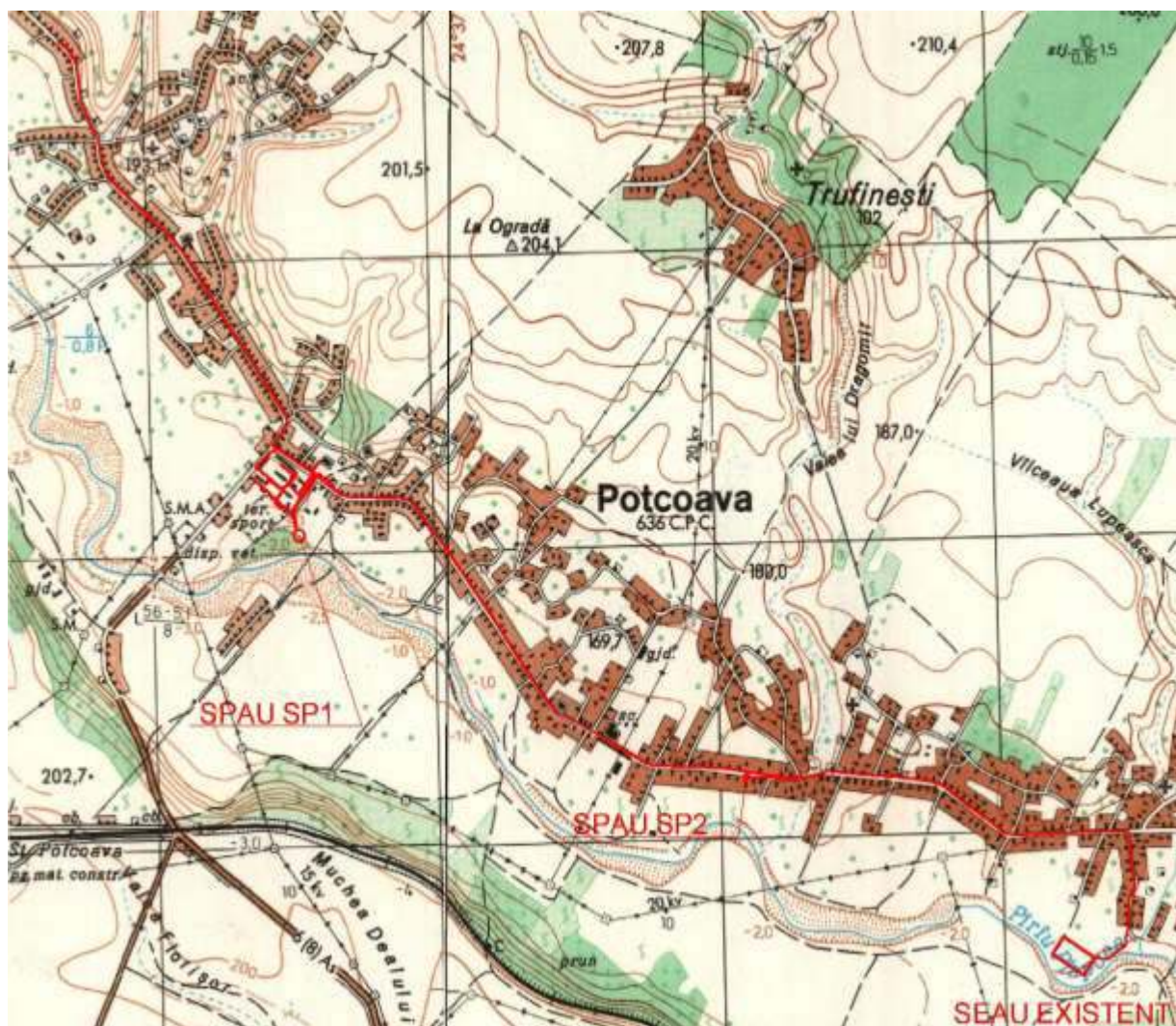


Figura Nr. 2 - 63 – Reteaua de canalizare Potcoava

Situatia existenta la nivelul celorlalte localitati componente ale aglomerarii Potcoava este prezentata in tabelul de mai jos:

Tab 2 – 91 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Potcoava

Denumire localitate	Sistem canalizare – situatie existenta
Potcoava-Falcoeni	Retea canalizare, SEAU Potcoava. Necesita extindere pentru a deservi toate localitatile componente aglomerarii.
Mogoesti	Lipsa retea canalizare, lipsa facilitati tratare ape uzate
Jitaru	
Mihailesti-Popesti	
Marginean-Slobozia	
Chiteasca	
Bircii	
Baltati	
Valea Merilor	
Trufinesti	
Sinesti	

Epurarea

Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, au fost demarate lucrarile de constructie a statiei de epurare Potcoava, principalele lucrari fiind:

Treapta mecanica

- deversor de ape pluviale
- statie de pompare la intrarea in SE
- echipament automat de prelevare probe
- statie gratare dese
- desnisipator si separator de grasimi
- decantor primar 1
- statie pompare namol primar

Treapta biologica

- camera de distributie 1 si 2
- filtre biologice rotative de contact
- decantare secundare
- statie pompare namol secundar
- masurarea efluentului

Tratarea namolului

- doua bazine de stocare a namolului
- statie deshidratare namol
- facilitati depozitare namol pentru max 8 ani

Caracteristicile statiei de epurare Potcoava sunt prezentate in urmatoarul tabel:

Tab 2 –92 – SEAU – Potcoava

P.E.		Suprafata (m ²)	Imprejmuire (ml)	Trepte tratare	Debite (m ³ /zi)	
2013	2026				2013	2026
2.000	3.000	6.600	435	- primara - secundara	Q _{mediu} = 314 Q _{max} = 400	Q _{mediu} = 471 Q _{max} = 600

Reteaua de canalizare si statia de epurare Piatra Olt

In localitatea Piatra Olt exista colectoare de canalizare menajera ce deservesc zona centrala a localitatii, totalizand o lungime de 3344,79 ml . Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, retele de canalizare vor fi extinse cu o lungime totala de 7933 m. Executarea lucrarilor de extindere a retelei de canalizare menajera include construirea unei stații de pompare care va asigura colectarea si pomparea apelor uzate de pe primul tronson al noului colector cat si din vechea retea de colectoare de canalizare menajera a orasului Piatra Olt catre SEAU nou construita prin proiectul mai sus mentionat.

Prin Proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, au fost executate lucrari de extindere la reseaua de canalizare din Piatra - Olt, conform tabelului urmator:

Tab 2 – 93 – Reteaua de canalizare – lucrari de extindere – Piatra - Olt

Extindere	DN250	DN400	Total (ml)
PVC h<3 m	100	-	100
PVC h 2-3 m	-	1707	1707
PVC h 3-4 m	50	655	705
PVC h 4-5 m	300	270	570
PVC h 5-6 m	631	-	631
PVC h<2 m	3520	700	4220
			7933

Nr.Racorduri				Statii de Pompare Intermediare					
Buc	Lungime racord (ml)	Lungime Totala	Diametru	Denumire SP	Parametri Pompe				
					Nr Pompe	Tip Pompe	Debit (mc/h)	H-pomp are (m col apa)	Putere Motor (KW)
440	8	3520	250	SPAU Piatra Olt	1	Electropompa submersibila pentru ape uzate	105	15	15

In Figura 2 – 64 este prezentata reseaua de canalizare existenta la nivelul aglomerarii Piatra Olt.

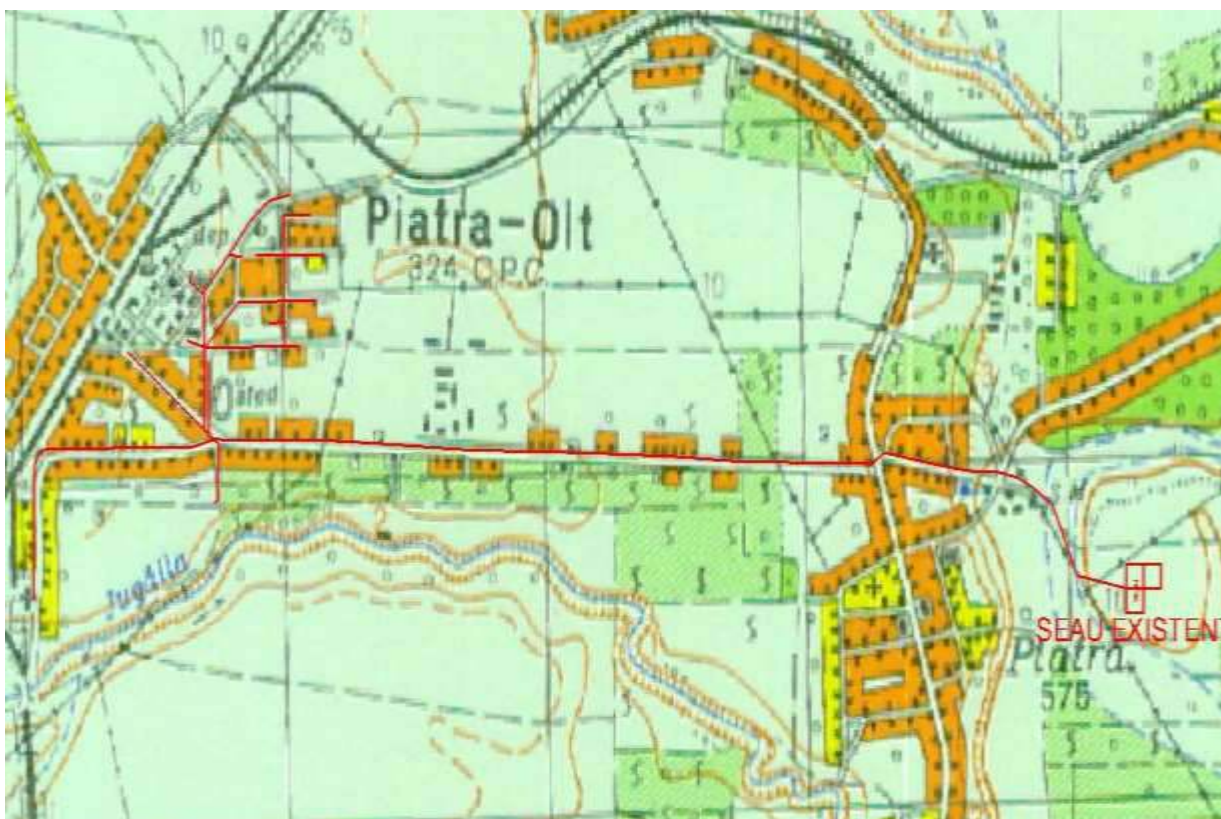


Figura Nr. 2 - 64 – Reteaua de canalizare Piatra – Olt

Situatia existenta la nivelul celorlalte localitati componente ale aglomerarii Piatra Olt este prezentata in tabelul de mai jos:

Tab 2 – 94 – Situatii existente retea canalizare aglomerare Piatra - Olt

Denumire localitate	Sistem canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Piatra-Olt	Exista retea de canalizare	Exista SEAU Piatra Olt. Necesita extindere pentru a deservi toate localitatile componente aglomerarii.
Piatra	Lipsa retea de canalizare. Extindere retea existenta	Lipsa SEAU si facilitati de stocare namol tratat. Solutie tehnica: SEAU tip modul, depozitare temporara namol tip iaz
Bistrita Noua		
Ganeasa		
Oltisoru		
Enosesti		
Criva de Sus		
Criva de Jos		

Epurarea

Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, au fost demarate lucrarile de constructie a statiei de epurare Piatra - Olt, principalele lucrari fiind:

Treapta mecanica

- deversor de ape pluviale
- statie de pompare la intrarea in SE
- echipament automat de prelevare probe
- statie gratare dese
- desnisipator si separator de grasimi
- decantor primar 1
- statie pompare namol primar

Treapta biologica

- camera de distributie 1 si 2
- filtre biologice rotative de contact
- decantoare secundare
- statie pompare namol secundar
- masurarea efluentului

Tratarea namolului

- doua bazine de stocare a namolului
- statie deshidratare namol

Caracteristicile statiei de epurare Piatra - Olt sunt prezentate in urmatorul tabel:

Tab 2 –95 – SEAU – Piatra - Olt

P.E.		Suprafata (m ²)	Imprejmuire (ml)	Trepte tratare	Debite (m ³ /zi)	
2013	2026				2013	2026
2.000	3.500	7.000	340	- primara - secundara	Q _{max} = 382	Q _{max} = 668

Reteaua de canalizare si statia de epurare Draganesti Olt

La nivelul orasului Draganesti Olt reseaua de colectoare de canalizare menajera insumeaza cca. 7,9 km. Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, retele de canalizare vor fi extinse si reabilitate cu o lungime totala de 2053 m. Executarea lucrarilor de extindere a retelei de canalizare menajera include construirea unei statii de pompare care va asigura colectarea si pomparea apelor uzate de pe primul tronson al noului colector cat si din vechea retea de colectoare de canalizare menajera a orasului Draganesti – Olt catre noua SEAU Draganesti. Localitatea Daneasa, componenta a aglomerarii Draganesti-Olt nu dispune de retea de canalizare si nici de facilitati de tratare a apei uzate.

Prin Proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, au fost executate lucrari de extindere si reabilitare la reseaua de canalizare din Draganesti - Olt, conform tabelului urmatoar:

Tab 2 – 96 – Reteaua de canalizare – lucrari de reabilitare si extindere – Draganesti - Olt

Extindere	DN250	DN300	DN400	Total (ml)
PVC h<2	174	30	-	204
PVC h 2-3 m	325	120	-	445
PVC h 3-4 m	90	147	143	380
PVC h 4-5 m	660	-	102	762
PVC h 5-6 m	117	-	145	262
				2053
Reabilitare	DN250	DN300	DN400	Total (ml)
PVC h<2	4410	30	230	4670
PVC h 2-3 m	280	935	150	1365
PVC h 3-4 m	146	617	283	1046
PVC h 4-5 m		253	402	655
PVC h 5-6 m			205	205
				7941
				9994
Total R+E (ml)				9994

Nr.Racorduri				Statii de Pompare Intermediare									
Reabilitare				Buc	Lungime racord (ml)	Lungime Totala	Diametru	Denumire SP	Parametri Pompe				
Total Reabil itare	DN 250	DN 315	DN 400						Nr Pompe	Tip Pompe	Debit (mc/h)	Hpompare (m col apa)	Putere Motor (kW)
PVC	PV C	PV C	PV C										
1.336	343	578	415	520	8	4160	250	SP 1	1	Electropompa submersibila pentru ape uzate	50	15	10
								SP 2	1		140	15	35

In Figura 2 – 65 este prezentata reseaua de canalizare existenta la nivelul aglomerarii Draganesti Olt.



Figura Nr. 2 - 65 – Reteaua de canalizare Draganesti - Olt

Situatia existenta la nivelul celorlalte localitati componente ale aglomerarii Draganesti - Olt este prezentata in tabelul de mai jos:

Tab 2 – 97 – Situatie existenta retea canalizare aglomerare Draganesti - Olt

Denumire localitate	Sistem canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Draganesti	Exista retea de canalizare din	Exista SEAU Draganesti Olt. Facilitati stocare namol 8 ani (iazuri), necesita extindere
Comani Daneasa	Lipsa retea de canalizare. Solutie tehnica: extindere retea existenta	Lipsa SEAU si facilitati de stocare namol tratat. Solutie tehnica: utilizare SEAU Draganesti

Epurarea

Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, au fost demarate lucrarile de constructie a statiei de epuare Draganesti - Olt, principalele lucrari fiind:

Treapta mecanica

- deversor de ape pluviale
- statie de pompare la intrarea in SE
- echipament automat de prelevare probe

- statie gratare dese
- desnisipator si separator de grasimi
- decantor primar 1
- statie pompare namol primar

Treapta biologica

- camera de distributie 1 si 2
- filtre biologice rotative de contact
- decantoare secundare
- statie pompare namol secundar
- masurarea efluentului

Tratarea namolului

- doua bazine de stocare a namolului
- statie deshidratare namol

Caracteristicile statiei de epurare Draganesti - Olt sunt prezentate in urmatorul tabel:

Tab 2 –98 – SEAU – Draganesti - Olt

P.E.	Suprafata (m ²)	Imprejmuire (ml)	Trepte tratare	Debite (m ³ /zi)
				2013
8.200	18.700	560	- primara - secundara	Q _{mediu} = 1.700 Q _{max} = 2.100

In Anexa E este prezentata schema tehnologica a SEAU Draganesti Olt.

Reteaua de canalizare si statia de epurare Corabia

Sistemul de canalizare din Corabia a fost proiectat ca unul mixt, o parte cu conducte separate pentru canalizare menajera si apa pluviala si alta parte unde acestea sunt comune. Lungimea totala este de 23 km.

Lungimile conductelor de canalizare, in functie de marime, din orasul Corabia sunt indicate in tabelul de mai jos:

Diametru (mm)	100	200	250	300	350	400	500	600	800
Lungimea (km)	-	10,7	-	-	-	5	-	5	2
Lungimea totala (km)	22,7								
Procentaj din lungimea totala	-	47,1 4	-	-	-	22,0 2	-	22,0 2	8,82

Cea mai mare parte din canalizare este realizata din beton. O mica parte din conducte sunt realizate din azbociment sau din alte materiale. Operatorul local prefera pentru reabilitarea si extinderea canalizarii

conducte din PVC. Apa uzata este transportata gravitacional catre SE, aceasta fiind localizata pe malul stang al Dunarii, in partea de est a orasului.

Exista o statie veche de pompare care inca este in folosinta si se afla pe strada Mihai Bravu. Functioneaza la eficienta scazuta cu consum mare de energie.

Pe parcursul inspectarii rețelei de canalizare s-au observat urmatoarele:

- Conducte vechi si avariate (beton faramat, sectiuni colmatate etc)
- Conducte instalate defectuos, cu panta inversa care au cauzat colmatari constante in caminele de vizitare etc.
- Rata de racordare scazuta (28,9%) care arata ca, colectarea apelor uzate este scazuta in special in zona unde populatia este bransata la sistemul de alimnetare cu apa;

Situatia existenta a rețelei de canalizare din localitatea Corabia este prezentata in tabelul urmator:

Tab 2 –99 – Retea de canalizare, SPAU – Corabia

Retea de colectare		Statia de pompare ape uzate	
Lungime (km)	23,88	Numar de pompe	1
Material	Azbociment	Tip pompe	EPEG
Diametre	200-800 mm	Debit (m ³ /h)	100
		Hpompare (m col apa)	17

Epurarea

Proiectata la inceputul anilor 70 si construita in 1972 statia de epurare consta numai in etapa mecanica incluzand si tratarea namolului primar. Structurile existente sunt:

Treapta mecanica

- 1 gratar rar pentru indepartarea solidelor, d = 60 mm
- 2 gratate dese pentru indepartarea solidelor, d = 20 mm, unul actionat manual, celalalt actionat mecanic
- 2 deznisipatoare tip Vortex de 3 m
- 2 decantoare primare Imhoff cu V=58.875m³. Fiecare decantor este prevazut cu jgheaburi cu H=10m si latime= 3m. Din jgheaburi apa trece printr-un deversor cu D=0.3m
- 4 decantoare secundare.



SEAU Corabia – detaliu



SEAU Corabia – camera de admisie/ gratare



SEAU Corabia – alimentare cu energie electrica



SEAU Corabia – lipsa delimitare/imprejmuire amplasament



SEAU Corabia – detaliu “patari uscare namol”

Tratarea namolului

- Statie de pomparea namolului
- Platforme de uscarea namolului

Apa epurata este evacuata in Dunare.

Statia de epurare a fost proiectata pentru un debit maxim de 54 l/s. Acum industria si populatia a scazut si debitul ajunge la 25 l/s, in conditii de vreme secetoasa.

Echipamentul mecanic este invechit si si-a depasit limita de functionare.

Concentratiile de CCO si TSS din apa uzata epurata sunt mai mari fata de concentratiile apelor uzate neepurate din alte orase. Ceea ce inseamna ca rata de infiltratii in canalizare este mai mare decat in alte orase.

Contrar statiilor de epurare din Caracal si Bals, reabilitarea pe termen scurt a echipamentului mecanic nu va conduce la imbunatatiri semnificative a concentratiilor din apa uzata epurata deoarece epurarea actuala consta numai din decantoare primare. Pe termen lung va fi necesara reabilitarea si extinderea statiei de epurare.

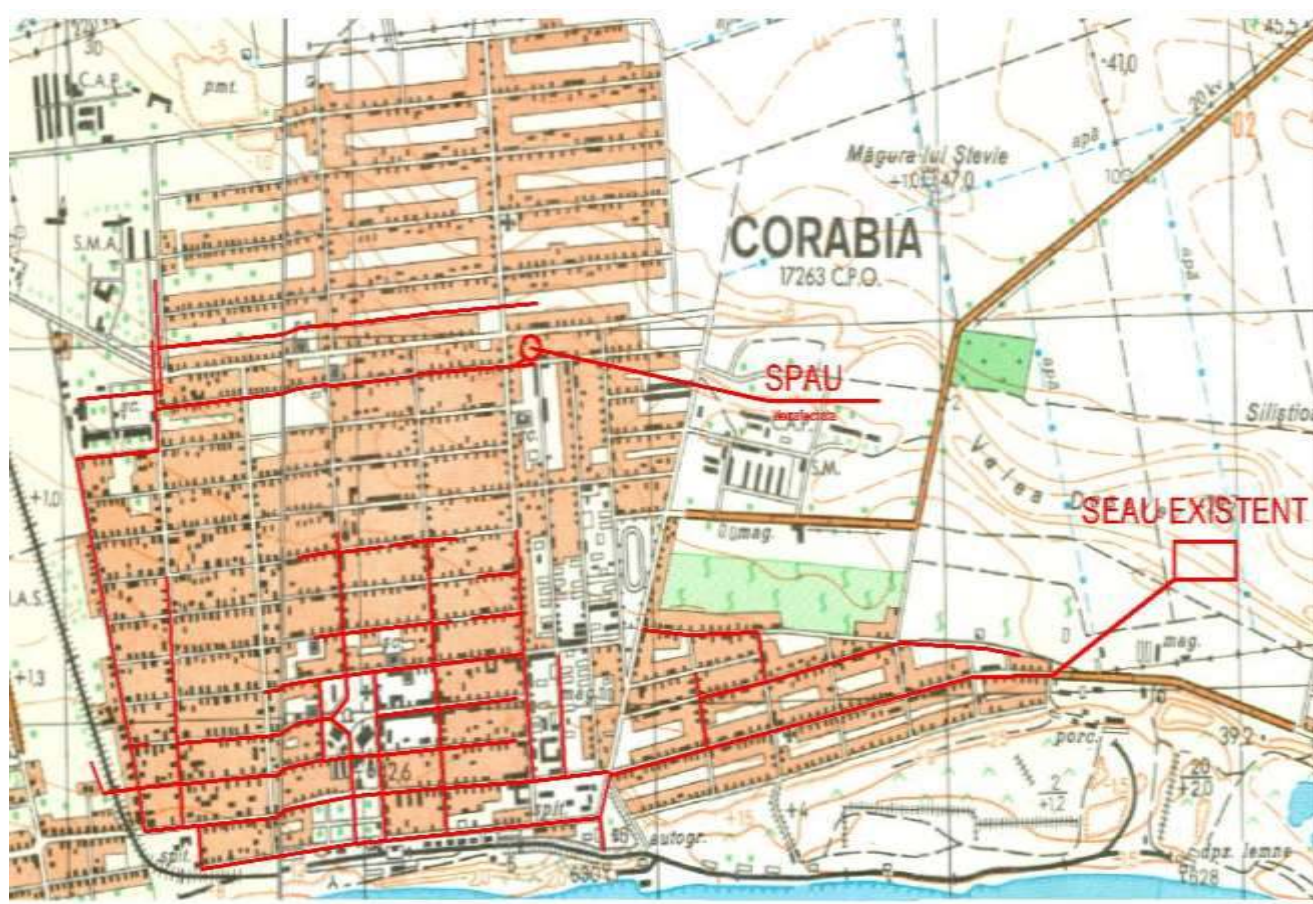


Figura Nr. 2 - 66 – Reteaua de canalizare Corabia

Situatia existenta a retelei de canalizare in celelalte localitati din aglomerarea Corabia este prezentata in tabelul urmatoar:

Tab 2 – 100 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Corabia

Denumire localitate	Sistem canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Corabia	Exista retea de canalizare. Grad avansat de uzura, grad colmatare ridicat	SEAU existent functioneaza inadecvat. Lipsa SCADA, necesita reabilitare/extindere. Exista platforme de uscare namol care necesita reabilitare/extindere
Vartopu	Lipsa retea de canalizare	
T Vladimirescu		

Reteaua de canalizare si statia de epurare Caracal

Reteaua de canalizare in Municipiul Caracal are o lungime totala de 68 km, alcatuita tuburi prefabricate din beton, cu diamentru cuprins intre 200-1200 mm.

Epurarea

Statia de epurare ape uzate este de tip constructiva clasica, are o capacitate proiectata de 410 l/sec, iar in fiunctiune are o capacitate de 120 l/s.

Structurile existente ale statiei de epurare sunt:

Treapta mecanica

- gratare dese (2 buc cu Q calc = 850l/sec);
- debitmetre - Sistem de masura cu canal Parshall si cititor de nivel cu plutitor;
- decantoare primare (2 buc, Qcalc = 410l/sec cu timp de trecere pe pe timp uscat pe fiecare decantor de 1,65 ore).
- statii pompare namol:
 - SP1:2 POMPE ACV 80-15 D,Q=25mc/h; H=15mch. Transporta namolul in paturile de namol sau metatancuri;
 - SP2 (STATIE DE POMPARE NAMOL DE RECIRCULARE) -3 POMPE CERNA 200, - Metatanc (2 buc): V=1500 mc; – Gazometru (2 buc): V=500 mc, Cantitate gaz rezultat: 1242mc/zi; -Concentratoare de namol: Qcalc=690mc/zi,Timp de ingrosare:15 ore.

Treapta biologica

- bazine aerare (2 buc, Qcalc:410 l/sec si Vtotal=4500 mc);
- decantoare secundare (2buc, Qcalc=410l/sec cu timp de trecere de 3ore);

Deversarea se face in paraul Gologan. Alimentarea cu energie electrica a statiei este asigurata prin intermediul a doua statii de transformare de 6 si respectiv 0,4 KW.

In cazul orasului Caracal reseaua de canalizare este afectata de infiltratii care ar putea fi reduse inainte de reabilitarea statiei de epurare.

Eficienta statiei de epurare este scazuta din cauza functionarii precare si a echipamentului mecanic uzat.

Pe termen scurt pot fi realizate cateva imbunatatiri pentru a se ajunge la cerintele epurarii secundare:

- reabilitarea decantoarelor secundare;
- reabilitarea statiei de pompare a namolului activat, recirculat si excedentar;
- reabilitarea si optimizarea echipamentului de aerare

Pe termen lung din cauza necesitatii etapei de epurare terciara, va fi necesara reabilitarea si extinderea statiei de epurare. Posibile optiuni pentru extinderea si reabilitarea statiei de epurare vor fi discutate in capitolul VII, luand in considerare standardele de proiectare legale.

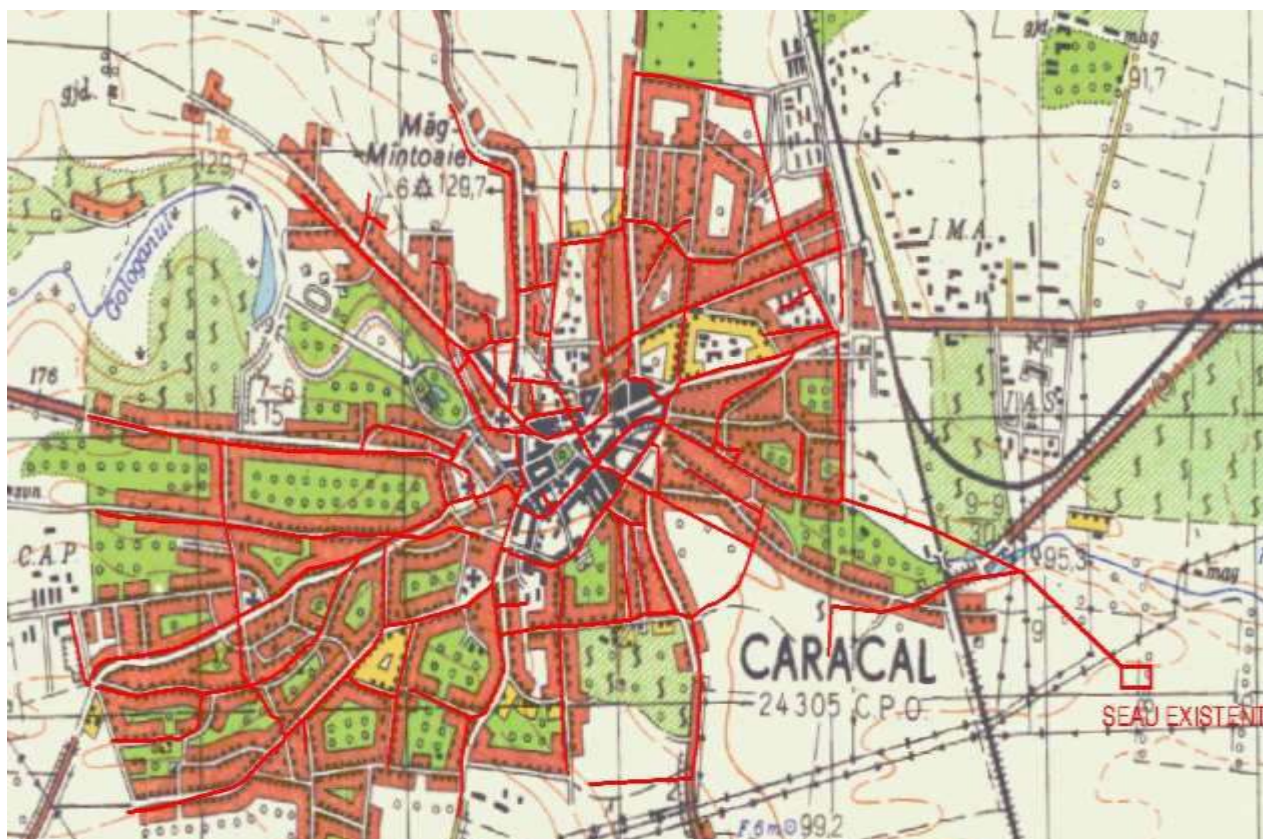


Figura Nr. 2 - 67 – Reteaua de canalizare Caracal

Situatia existenta a retelei de canalizare in celelalte localitati din aglomerarea Caracal este prezentata in tabelul urmatoar:

Tab 2 – 101 – Situtie existenta retea canalizare aglomerare Caracal

Denumire localitate	Sistem canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Caracal	Exista retea de canalizare	Exista SEAU, functioneaza inadecvat, necesita reabilitare. Lipsa platforme de uscare namol

Reteaua de canalizare si statia de epurare Bals

Serviciul public de canalizare din orasul Bals are urmatoarele componente esentiale:

- colectarea, transportarea si deversarea apei uzate de la utilizatori catre statiile de epurare;
- tratarea apei uzate si deversarea apei uzate epurate in emisari;
- colectarea, deversarea si tratarea corespunzatoare a apei reziduale din drenurile pentru apa de ploaie si asigurarea functionalitatii acestora;
- deversarea, tratarea si depozitarea malurilor si altor materiale reziduale generate de activitatile anterior mentionate;
- deversarea apei de ploaie si a apei de la suprafata zonelor urbane ale localitatilor.

Problemele intalnite sunt:

- deficiente în furnizarea apei potabile in unele zone ale orasului si o retea de canalizare slab dezvoltata si colmatata care a iesit din perioada normata de exploatare;
- sisteme slab dezvoltate de colectare si reciclare a deseurilor;
- stadiu avansat de uzura la peste 60% din rețeaua de distributie a apei potabile;
- statie de epurare cu capacitate insuficienta de epurare a apelor uzate si tehnologii depasite;
- rețele subdimensionate si cu grad de uzura ridicat;
- echipamente si tehnologii partial depasite fizic si moral;
- Servicii de intretinere si operare necorespunzatoare;
- Volum mare de consum de apa neplatit din cauza pierderilor din retea si nivelului slab de colectare a platilor de la consumatori;
- Lipsa de investitii pentru reabilitarea / extinderea infrastructurii de apa si de canalizare;

Reteaua de canalizare in orasul Bals are o lungime totala de 34 km (inclusiv racorduri). Materialul rețelei de canalizare este din beton, otel, polietilena. Statia de epurare din orasul Bals este de tip constructiv clasica.

Caracteristicile statiilor de pompare ape uzate sunt prezentate in tabelul urmator:

Tab 2 –102– SPAU – Bals

Nr. crt.	Denumire/ Locatie	Nr. pompe	Tip pompe	Debit (m ³ /h)	Hpompare (m col apa)
1.	SP POD OLTET	2	Grundffoss	10	30
2.	SP Str. Popa Șapcă	2	Pompe apa uzata	10	10
3.	SP Piata Centrala	2	Pompe apa uzata	10	10
4.	SP Str.Frati Buzesti 1	2	Pompe apa uzata	10	10
5.	SP Str. Fratii Buzesti2	2	Pompe apa uzata	10	10
6.	SP Teis	2	Pompe apa uzata	10	10



Figura Nr. 2 - 68 – Reteaua de canalizare Bals

Epurarea

Statia de epurare are doar treapta mecanica, fiind dimensionata pentru un debit maxim de 80 l/s, instalatiile existente fiind depasite din punct de vedere moral. Apele astfel tratate sunt deversate in emisarul Olte. Datorita faptului ca exista doar treapta primara de tratare, functionand ineficient datorita vechimii instalatiilor aflate in dotare, este imperios necesara reabilitarea acestei statii, astfel incat apele deversate in emisar sa respecte parametrii de calitate impusi prin Directivele Europene.

Prin autorizatia de mediu nr.23/10.03.2010, sunt impuse termene de conformare dupa cum urmeaza:

Nr crt	Denumirea masurii	Termen de conformare
1	Reabilitarea si extinderea retelei de canalizare	31.12.2010
2	Reabilitarea si extinderea SEAU cu treapta tertiara	31.12.2013

Situatia existenta a retelei de canalizare in celelalte localitati din aglomerarea Bals este prezentata in tabelul urmator:

Tab 2 – 103 – Situatii existente retea canalizare aglomerare Bals

Denumire localitate	Sistem canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Bals	Exista retea de canalizare, functioneaza impropriu	Exista SEAU, functioneaza inadecvat, necesita reabilitare. Lipsa platforme de uscare namol
Corbeni	Fara canalizare	Fara facilitati tratare apa uzata
Romana	Fara canalizare	Fara facilitati tratare apa uzata

Reteaua de canalizare si statia de epurare Izbiceni -Giuvarasti

In prezent, la nivelul aglomerarii Izbiceni, doar localitatea Izbiceni va dispune de retea de canalizare si SEAU pentru o populatie de 5.000 locuitori pana in 2012, prin finalizarea lucrarilor aflate in derulare la nivelul localitatii in cauza.

Celelalte localitati componente (Tia Mare, Giuvarasti) nu dispun de sistem de canalizare. Mai multe detalii privind situatia existenta la nivelul aglomerarii Izbiceni precum si investitiile propuse sunt prezentate in Anexa E.

Figura Nr. 2 - 69 – Reteaua de canalizare Izbiceni



Situatia existenta a retelei de canalizare in celelalte localitati din aglomerarea Izbiceni-Giuvarasti este prezentata in tabelul urmat:

Tab 2 – 104 – Situatii existente retea canalizare aglomerare Izbiceni

Denumire localitate	Sistem canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Izbiceni	Exista retea de canalizare.(PIF 2012)	Exista SEAU – solutie clasica (PIF 2012) pentru Izbiceni. Lipsa facilitati depozitare temporara namol
Tia Mare	Nu exista retea de canalizare	
Giuvărăști		

Rural - Reteaua de canalizare si facilitati tratare apa uzata

Situatia existenta la nivelul aglomerarilor cu populatie intre 2000 – 8000 privind sistemul de canalizare (retea si facilitati tratare) este detaliata in tabelul urmator:

Tab 2 – 105 – Situatii existente retea canalizare / facilitati tratare apa uzata - rural

Denumire Aglomerare	Sistem canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
Farcasele-Dobrosloveni (Farcasele, Dobrosloveni, Potopinu, Resca, Rescuta, Hotarani, Ghimpatii, Farcasu de Jos)	Nu exista retea de canalizare	Nu exista SEAU si facilitati de stocare namol tratat.
Babiciu (Slaveni, Gostavatu, Babiciu, Scarisoara, Rudari)	Nu exista retea de canalizare	Nu exista SEAU si facilitati de stocare namol tratat.
Valcele (Valcelele de Sus, Valcele, Barcanesti, Izvoarele, Alimanesti)	In Valcelele de Sus exista retea de canalizare	In Valcelele de Sus exista 3 statii de epurare: Q=100mc/zi; Q=80 mc/zi; Q=50 mc/zi fiecare cu:gratar,desnisipator,bazin egalizare si omogenizare,unitate de epurare biologica,unitate dezinfectie cu ultraviolete,bazin de colectare si pompare si SCADA.
CURTISOARA (Cherlestii din Deal, Teslui, Raitiu, Curtisoara, Pietrisu, Dobrotinet, Linia Din Vale, Proaspeti)	-In Linia din Vale si Proaspeti exista retea de canalizare. -In Teslui exista retea de canalizare	- SEAU existenta in Proaspeti - SEAU existenta in Teslui
Farcasele-Dobrosloveni (Farcasele, Resca, Rescuta, Dobrosloveni, Potopinu, Farcasu de Jos, Hotarani, Ghimpatii)	Nu exista retea de canalizare	Nu exista SEAU si facilitati de stocare namol tratat.
Optasi (Optasi, Sarbii Magura, Corbu, Ursoaia, Icoana, Burdulesti, Ciuresti, Buzesti, Milcoveni)	Nu exista retea de canalizare	Nu exista SEAU si facilitati de stocare namol tratat.
CRAMPOAIA (Crampoaia, Nicolae Titulescu, Valeni, Popesti, Mandra)	Nu exista retea de canalizare Exceptie face Nicolae Titulescu pentru care exista finantare de 20 mld pentru reseaua de canalizare si SEAU.	
PERIETI (Perieti, Mierlestii de Sus, Magura, Catanele, Mosteni, Schitu)	Nu exista retea de canalizare	Nu exista SEAU si facilitati de stocare namol tratat.
STUDINA (Studina, Studinita, Arvateasca, Gradinile, Plavniceanca)	In Gradinile exista statie de epurare modulara, din inox cu Q=240 mc/zi, care deserveste localitatile Arvateasca si Gradinile.	
COLONESTI (Colonesti, Vlaici, Carstani, Barasti, Navirgeni, Batareni, Guesti, Maruntei, Lazaresti, Popesti, Barastii de Vede, Barastii de Cepturi, Ciocanesti, Chelbesti)	In Vlaici, Chelbesti, Carstani, Colonesti, Maruntei, Batareni, Guesti, exista retea de canalizare din PVC cu L=22000 ml; In	Exista 8 statii de epurare: -Cate o statie de epurare in Vlaici, Chelbesti, Carstani, Colonesti, Maruntei, Batareni, Guesti, fiecare de 250 mc/zi de tip monobloc.

Denumire Aglomerare	Sistem canalizare – situatie existenta	Facilitati tratare apa uzata si namol – situatie existenta
	Barasti de Cepturi si Lazaresti exista retea de canalizare din PVC cu L=15830 ml	- O statie de epurare in Lazaresti dimensionata pentru 1650 LE care deserveste localitatile Barasti de Cepturi si Lazaresti. In aceste 2 localitati mai exista 2 SPAU-ri cu Q=15 mc/ora.
Aglomerari intre 2000 - 10 000 P.E.	<p>Exista retele de canalizare menajera si SEAU doar in urmatoarele aglomerari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PLESOIU: In localitatile Plesoiu si Arcesti Cot ale aglomerarii exista retea de canalizare cu DN:200-315 cu o lungime de 7855 ml si o statie de epurare containerizata dimensionata pentru 1300 LE cu Qzi max=270 mc/zi. Pe traseul retelei exista 6 SPAU-ri; 2. COTEANA: Exista retea de canalizare menajera cu DN:250-315 cu o lungime de 9600 ml. Pe traseul retelei exista 2 SPAU-ri. 3. CARLOGANI: Exista retea de canalizare menajera cu DN:250-315 cu o lungime de 7500 ml, o SPAU si 2 statii de epurare. 4. Curtisoara: Exista retea de canalizare cu DN:250-315 din PVC cu o lungime de 14.5 Km si 2 statii de epurare: una La Curtisoara si una la Teslui 5. SLATIOARA exista retea de canalizare din PVC cu DN:200-315 cu o lungime de 12 km si o statie de epurare monobloc containerizata pentru 2000 LE. 	

Solutii privind tratarea apelor uzate in aglomerarile cu L.E. intre 2.000 si 6.000 de locuitori sunt prezentate in Anexa B la Capitolul III al prezentului Master Plan.

In tabelul urmator sunt sintetizate problemele identificate pe retelele de apa uzata si SEAU-uri existente in principalele aglomerari la nivelul judetului Olt:

Tab 2 – 106– Principalele probleme identificate pe retele canalizare – principale aglomerari

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
Slatina	<ul style="list-style-type: none"> - Conducte vechi si avariate (beton faramat, sectiuni colmatate, subdimensionare retea deservire cartiere blocuri, etc.); - Conducte instalate defectuos, care au cauzat colmatari constante in caminele de vizitare cu un grad de colmatare de cca 40-70%; - statiile de pompare existente functioneaza defectuos astfel ca, in amonte de aceste statii colectoarele prezinta grad mare de colmatare; - caminele de vizitare existente din beton si caramida prezinta infiltratii din exterior, nu au trepte de acces; - ramele si capacele caminelor existente sunt deplasate sau nu sunt la cota terenului amenajat; - lipsa unor elemente de siguranta privind evitarea accesului persoanelor neautorizate astfel ca in majoritatea caminelor existente exista deseuri datorita carora este imposibila patrunderea personalului de deservire in scopul intretinerii acestora. - tronsoane de conducte care sub-traverseaza cladiri. - ambele colectoare principale care asigura transferul catre SEAU Slatina traverseaza zone private si teren accidentat facand imposibil accesul echipelor de interventie, iar gurile de vizitare sunt neprotejate frecvent avand loc deversari necontrolate direct in canalele respective de catre persoane neautorizate; - lipsa facilitati depozitare temporara a namolului tratat; 	<ul style="list-style-type: none"> - reabilitare tronsoane cu probleme; -reabilitare/constructie noua camine de vizitare existente, inclusiv capace si rame. - reabilitare SPAU-uri existente 	Documentatie tehnica CL4 - Reabilitare si extindere retele de apa si canal in Slatina
Corabia	<ul style="list-style-type: none"> - Conducte vechi si avariate (beton faramat, sectiuni colmatate etc) - Conducte instalate defectuos, cu panta inversa care au cauzat colmatari constante in caminele de vizitare etc. - Rata de racordare scazuta (28,9%) care arata ca, colectarea apelor uzata este scazuta in 	<ul style="list-style-type: none"> - reabilitare retea canalizare, in special colector transfer SEAU; -Reabilitare SPAU existent -extindere si reabilitare trepte tratare SEAU Corabia; 	Anexa A, alte documnet tehnice existene la autoritatile locale

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
	<p>special in zona unde populatia este bransata la sistemul de alimnetare cu apa;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul mecanic al SE este invecitat ; - deversarea apei uzate se face direct in Dunare. 	-refacere canal deversare Dunare.	
Caracal	<ul style="list-style-type: none"> - grad ridicat de infiltratii datorita gradului avansat de uzura al retelei de canalizare existent; - eficienta statiei de epurare este scazuta din cauza functionarii precare si a echipamentului mecanic uzat. 	- idem Corabia	
Bals	<ul style="list-style-type: none"> - deficiente în colectarea apelor uzate in unele zone ale orasului datorita retelei de canalizare subdimensionata si colmatata, ; -statiile de pompare ape uzate prezinta deficiente in functionare, mari consumatoare de energie, lipsa automatizare - statie de epurare cu capacitate insuficienta de epurare a apelor uzate si tehnologii depasite; - retele subdimensionate si cu grad de uzura ridicat; - echipamente si tehnologii partial depasite fizic si moral; - Servicii de intretinere si operare necorespunzatoare; - Volum mare de consum de apa neplatit din cauza pierderilor din retea si nivelului slab de colectare a platilor de la consumatori; - Lipsa de investitii pentru reabilitarea / extinderea infrastructurii de apa si de canalizare; 	<ul style="list-style-type: none"> - propunere si prioritizare lucrari noi si de reabilitare retea existenta - evaluare si stabilire volum lucrari necesare pentru reabilitarea SE existenta, extinderea treapta secundara 	
Potcoava	<ul style="list-style-type: none"> - Lipsa retelei de canalizare si a facilitatilor de tratare a apelor uzate in localitatile componente aglomerarii Potcoava, respectiv: Potcoava-Facoeni, Mogoesti, Jitaru, Mihailesti-Popesti, Marginean-Slobozia, Chiteasca, Bircii, Baltati, Valea Merilor, Trufinesti, Sinesti -noua SEAU nu poate functiona la parametrii proiectati datorita debitului scazut al apei uzate colectat din zona centrala a orasului fata de debitul proiectat 	- extindere retea colectare apa uzata existenta pentru acoperire zona deservire localitati apartinatoare aglomerarii.	Documentatie tehnica CL5 - Reabilitare si extindere retele de apa si canal in Scornicesti si Potcoava
Scornicesti	<ul style="list-style-type: none"> - Lipsa retelei de canalizare in localitatile componente aglomerarii Scornicesti, respectiv: Teius, Piscani, Rusciori, Constantinesti, Suica. - Statia de epurare nu contine un deznisipator si separator de grasimi cu eficiente ridicata in retinerea grasimilor si nisipului. - Unitatea de masura a debitului influent in statia de epurare este nefunctionala. - Din treapta de epurare avansata a apei uzate lipseste precipitarea chimica a fosforului, astfel inregistrandu-se depasiri a parametrului de calitate Pt pe evacuarea in emisar. - Bazinul de denitrificare nu are un mixer dimensionat corespunzator care sa asigure omogenizarea si mixarea eficienta. Exista depasiri ale azotului pe efluentul epurat. - Decantorul final nu are eficienta in eliminarea namolului retinut, acesta flotand si regasindu-se in efluentul epurat. - Sistemul de deshidratare a namolului este rudimentar si ineficient; nu se face conditionarea namolului pentru imbunatatirea procesului de deshidratare. - Statia nu are sistem SCADA, operarea acesteia facandu-se manual. Operarea pompelor din bazinul de egalizare si a gratarului fin se face functie de plutitori. Functionarea suflantelor care alimenteaza bazinele de aerare este manuala si nu se face functie de senzori de oxigen. Functionarea unitatii de pompare 	- extinderea retea existenta in localitatile componenete; - retehnologizare si extindere SE existent	Documentatie tehnica CL5 - Reabilitare si extindere retele de apa si canal in Scornicesti si Potcoava Documentatie tehnica existenta la sediul secundar Scornicesti

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
	<p>pentru evacuarea namolului se face manual. Evacuarea grasimilor si a nisipului se face prin operare manuala.</p> <p>- Din cauzele mai sus mentionate statia de epurare nu epureaza apa uzata la parametri de calitate impusi de avizele si acordurile in vigoare.</p>		
Izbiceni	Lipsa retelei de canalizare in localitatile componente ale aglomerarii Izbiceni, respectiv: Doanca, Tia mare, Potlogeni si Giuvarasti.	<p>- Extindere retea de canalizare in localitatea Izbiceni;</p> <p>- executie retea de canalizare pentru localitatile componente.</p> <p>- Extinderea SE AU Izbiceni pentru a deservi si localitatile componente aglomerarii</p>	
Aglomerari intre 2000 - 10 000 P.E.	<p>Exista retele de canalizare menajera si SEAU in urmatoarele aglomerari:</p> <p>6. VALCELE: In Valcelele de Sus exista 3 statii de epurare: Q=100mc/zi; Q=80 mc/zi; Q=50 mc/zi</p> <p>7. CRAMPOAIA: In Nicolae Titulescu exista finantare de 20 mld(din 60 mld) pentru reseaua de canalizare.</p> <p>8. STUDINA: In Gradinile exista statie de epurare modulara, din inox cu Q=240 mc/zi, care deserveste localitatile Arvateasca si Gradinile.</p> <p>9. COLONESTI: Exista 8 statii de epurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cate o statie de epurare in Vlaici, Chelbesti, Carstani, Colonesti, Maruntei, Batareni, Guesti, fiecare de 250 mc/zi de tip monobloc. • O statie de epurare in Lazaresti dimensionata pentru 1650 LE care deserveste localitatile Barasti de Cepturi si Lazaresti. In aceste 2 localitati mai exista 2 SPAU-ri cu Q=15 mc/ora. <p>10. PLESOIU: In localitatile Plesoiu si Arcesti Cot ale aglomerarii exista retea de canalizare cu DN:200-315 cu o lungime de 7855 ml si o statie de epurare containerizata dimensionata pentru 1300 LE cu Qzi max=270 mc/zi. Pe traseul retelei exista 6 SPAU-ri;</p> <p>11. COTEANA: Exista retea de canalizare menajera cu DN:250-315 cu o lungime de 9600 ml. Pe traseul retelei exista 2 SPAU-ri.</p> <p>12. CARLOGANI: Exista retea de canalizare menajera cu DN:250-315 cu o lungime de 7500 ml, o SPAU si 2 statii de epurare.</p> <p>13. Curtisoara: Exista retea de canalizare cu DN:250-315 din PVC cu o lungime de 14.5 Km si 2 statii de epurare: una La Curtisoara si una la Teslui</p> <p>14. SLATIOARA exista retea de canalizare din PVC cu DN:200-315 cu o lungime de 12 km si o statie de epurare monobloc containerizata pentru 2000 LE.</p>	<p>- lucrari noi/extindere retele canalizare;</p> <p>- facilitati noi tratare apa uzata.</p>	Anexa A, alte documnet tehnice existene la autoritatile locale

2.7. SURSE MAJORE DE POLUARE

Surse de poluare industrială

Apele uzate evacuate in judetul Olt sunt constituite din ape uzate menajere si ape uzate industriale. Calitatea apelor uzate este monitorizata de catre S.G.A. si APM Slatina prin prelevari de probe si analize fizico – chimice de la urmatoarele surse de impurificare:

- S.C."ALRO" S.A. Slatina;
- S.C."ELECTROCARBON" S.A. Slatina;
- S.C. "TMK ARTROM" S.A. Slatina;
- S.C.CAO S.A. Sediul secundar Slatina;
- S.C.AQUATRANS S.A. Bals;
- S.C.IGO S.A. Caracal;
- S.C. "TERMEX" S.A. Bals;
- S.C.S.M.R. S.A. Bals;
- Remiza CFR Piatra Olt .

Poluantii specifici pentru tipurile de ape uzate evacuate in judetul Olt sunt:

- apele uzate menajere - materii in suspensie, substante organice, substante extractibile, detergenti, azot, fosfor, cloruri, sulfati, bacterii coliforme totale, bacterii coliforme fecale, streptococi fecali;
- ape uzate orasenesti - materii in suspensie, substante organice, substante extractibile, detergenti, azot, fosfor, cloruri, sulfati, bacterii coliforme totale, bacterii coliforme fecale, streptococi fecali si indicatori specifici industriilor care evacueaza ape uzate in reseaua de canalizare (metale, fenoli, produse petroliere, sulfuri, etc.);
- ape uzate provenite din zootehnie - materii in suspensie, reziduu filtrabil la 105⁰ C, substante organice, substante extractibile, azot, fosfor, potasiu, calciu, magneziu, bacterii coliforme fecale, bacterii coliforme totale, streptococi fecali, salmonella;
- ape uzate provenite din industria alimentara - materii in suspensie, reziduu filtrabil la 105⁰ C, substante organice, substante extractibile, azot, fosfor, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, cloruri, detergenti, bacterii coliforme fecale, bacterii coliforme totale, streptococi fecali, salmonella;
- ape uzate provenite din industria usoara – substante organice, sulfuri, clor liber, azot, fosfor, detergenti, substante extractibile, produse petroliere, crom, calciu, magneziu, fier, cupru, mangan, arsen, cadmiu, plumb, zinc;

Pentru evaluarea impactului agentilor industriali asupra functionarii statiilor de epurare si implicit asupra corpurilor de apa, descrierea deversarilor apelor uzate de catre agentii industriali, vor fi discutate in subcapitolul urmatoare.

Surse de poluare in aglomerarile urbane

Conform Raportului privind Starea Mediului in judetul Olt 2010, situatia poluarii apelor de catre agentii economici se prezinta astfel:

■ Aglomerarea Slatina:

- SC ELECTROCARBON SA Slatina - s-au constatat depasiri ale valorilor medii in cursul anului 2010 la sulfuri si H₂S;
- S.C. CAO (Compania de Apa) S.A. Sediul secundar Slatina - a fost depasita valoarea limita la fosfor total, statia de epurare având o functionare necorespunzatoare

■ Aglomerarea Caracal:

- S.C. IGO S.A. Caracal - au fost depasite valorile medii autorizate la fosfor total si total, detergenti, statia de epurare având o functionare necorespunzatoare.

■ Aglomerarea Bals:

- S.C. AQUATRANS S.A. Bals - a fost depasita valoarea medie autorizata la fosfor total si la azot total , statia de epurare având o functionare necorespunzatoare;
- S.C. TERMEX S.A Bals - au fost depasite valorile medii autorizate la suspensii, azot total si fosfor total, statia de epurare având o functionare necorespunzatoare.

■ Aglomerarea Piatra-Olt:

- CAO (Compania de Apa) S.A. Sediul secundar Piatra Olt - au fost depasite valorile limita ale indicatorilor fizico-chimici analizati la fosfor total si amoniu la deversarea in paraul Jugalia, statia de epurare având o functionare necorespunzatoare;
- S.N.T.F. C.F.R. Marfa S.A. - Sucursala Craiova - Remiza CFR - au fost depasite valorile medii autorizate la CCOCr, CBO₅, azot total, fosfor total.

■ Aglomerarea Corabia:

- P.A.A.C. Corabia - au fost depasite valorile medii autorizate la fosfor . Valorile indicatorilor la apele uzate evacuate din statia de epurare nu se incadreaza in limitele prevazute de NTPA 001/2002; aceste depasiri se datoreaza faptului ca statia de epurare este necorespunzatoare, neavând treapta biologica iar cea mecanica fiind uzata atât moral cât si fizic
- S.C. ZAHAR CORABIA S.A. Corabia - societatea are o functionare discontinua in cursul unui an, in functie de aprovizionarea cu materie prima In cursul anului 2010 a fost evacuat un volum de 23 mii mc, rezultat din activitati de intretinere si reparatii. S-au inregistrat depasiri: la suspensii, CBO₅ si CCOCr.

■ Aglomerarea Verguleasa:

- SC OLT SIACO SRL Slatina – Statia de sortare Cucuieti, com.Verguleasa, s-au depasit valorile medii admise la suspensii.

■ Aglomerarea Slatioara:

- SC HIDROCONSTRUCTIA SA , Suc.Olt Inferior Slatina, Statie de sortare Slatioara, s-au depasit valorile medii admise la suspensii.

■ Aglomerarea Greci:

- Spitalul de psihiatrie Cronici Schitu Greci, s-au depasit valorile medii admise la suspensii, azot tot si fosfor total.

■ Aglomerarea Osica de Sus:

- s-au depasit valorile medii admise la suspensii, CCOCr, azot tot si fosfor total la evacuarea din statia de epurare de tip monobloc RESETILOV in Oltet.

Poluare din surse agricole

Pe lângă activitățile agricole, o contribuție importantă la poluarea cu azotați și nutrienți, în general, o au și aglomerările umane care nu sunt conforme din punct de vedere al sistemelor de colectare (canalizare) și al stațiilor de epurare (lipsa acestora, lipsa unor trepte de epurare, funcționarea defectuoasă etc.).

Chiar dacă în timp s-a constatat o tendință de scădere a influenței surselor de poluare asupra acviferelor freatice, datorită reducerii semnificative în ultimii ani a volumului producției industriale și a producției agro-zootehnice, dar și prin punerea în practică a măsurilor de epurare a apelor uzate, calitatea apelor subterane a rămas încă necorespunzătoare din cauza ritmului lent de autoepurare a acestora. Raportul privind implementarea Directivei Nitratilor arată că în Europa există numeroase regiuni în sudul României unde nivelul concentrațiilor de nitrați în apele subterane este la dimensiuni alarmante. Ing. dr. Mihai Dumitru, directorul Institutului de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie evidențiază faptul că, nivelul concentrațiilor de nitrați în apele subterane din sudul României se datorează, nu atât îngrășămintelor chimice folosite în agricultură, cât mai ales numărului mare de gospodării cu mii de oameni din comunele din sudul României fără acces la servicii de canalizare și cu sursa de apă fântâni proprii construite în avalul „latrinelor”, al grajdurilor de animale sau în arialul gropilor de gunoi improvizate.

În legătură cu modul de implementare a Directivei 91/676/EEC privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, au fost identificate zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați, adică acele suprafețe de teren agricol de pe teritoriul țării prin care se drenează scurgerile difuze în apele poluate sau care sunt expuse poluării cu nitrați din surse agricole, surse care contribuie la poluarea apelor.

În prezent, „Codul de bună practică agricolă” vizează reducerea poluării cu nitrați și se aplică în zonele vulnerabile. Potrivit acestui Cod, se țin cont de condițiile dominante în diferite regiuni ale țării, cum ar fi, de exemplu, respectarea perioadelor în timpul cărora imprastierea fertilizantilor este

necorespunzatoare, conditiile de imprastiere a fertilizantilor pe soluri foarte abrupte, conditiile de imprastiere a fertilizantilor pe solurile moi, inundate, inghetate sau acoperite cu zapada, conditiile de imprastiere a fertilizantilor in apropierea cursurilor de apa; mentinerea unei cantitati minime de strat vegetal in cursul perioadelor (ploioase) destinate absorbtiei azotului din sol care, in lipsa unui astfel de strat vegetal, ar provoca o poluare a apelor cu nitrati.

In cadrul contractului de Asistenta Tehnica pentru Managementul Proiectului “Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, EPTISA a elaborat “Strategia privind managementul apelor industriale” pentru localitatile Slatina, Scornicești, Draganesti-Olt, Piatra-Olt si Potcoava. Scopul studiului a fost inventarierea evacuarilor de ape uzate industriale in rețelele publice de canalizare si de a identifica principalii poluatori sau posibili poluatori ai apelor uzate canalizate si descarcate la statiile de epurare municipale. Deasemenea, s-au investigat statiile de preepurare existente la unitatile industriale si s-a analizat eficienta acestora in contextul legislatiei in vigoare. Concluziile raportului au stat la baza elaborarii unui Plan de Actiuni (Anexa B3 – Plan de actiune ape uzate) pentru imbunatatirea procesului de preepurare din cadrul intreprinderilor, dar si a managementului S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A. privind apele uzate industriale.

Pentru conformarea la directiva de apa uzata sunt necesare o serie de masuri investitionale care vor avea ca rezultat construirea unor noi statii de epurare asociate fiecărei aglomerari. Din aceasta perspectiva, se impune revizuirea si extinderea “Strategiei de management a apelor uzate” de catre CAO la nivelul intregii arii de operare. Este recomandabil ca acest document sa fie structurat pe baza aglomerarilor (clusterelor) identificate in prezentul Master Plan.

Impactul asupra apelor de suprafata

Substantele poluante introduse in ape din surse naturale si artificiale sunt numeroase, producând un impact important asupra apelor de suprafata si subterane. Prejudiciile aduse mediului de substantele poluante pot fi grupate in doua mari categorii: prejudicii asupra sanatatii publice si prejudicii aduse unor folosinte (industriale, piscicole, navigatie, etc.).

Cantitatea de oxigen dizolvata in apa depinde de temperatura apei, presiunea aerului si de continutul in substante oxidabile si microorganisme. Scaderea cantitatii de oxigen din apa duce la pierderea caracterului de prospetime al acestuia, dându-i un gust fad si facând-o nepotabila. De asemenea scaderea oxigenului reduce capacitatea de autopurificare a apelor naturale favorizând persistenta poluarii cu toate consecintele nedorite.

Substantele organice, de origine naturala sau artificiala, reprezinta pentru apa poluantul principal. Substantele organice de origine naturala (vegetala si animala) consuma oxigenul din apa atât pentru dezvoltare, cât si dupa moarte. Materiile organice consuma oxigenul din apa, in timpul descompunerii lor, intr-o masura mai mare sau mai mica, in functie de cantitatea de substanta organica evacuata, provocând distrugerea fondului piscicol si in general a tuturor organismelor acvatice. In acelasi timp

oxigenul mai este necesar si proceselor aerobe de autoepurare, respectiv bacteriilor aerobe care oxideaza substantele organice si care, in final, conduc la autoepurarea apei.

Concentratia de oxigen dizolvat normata, variaza intre 4 - 6 mg/dm³, in functie de categoria de folosinta, coborârea sub aceasta limita având ca efect oprirea proceselor aerobe, cu consecinte foarte grave.

Cele mai importante substante organice de origine naturala sunt titeiul, taninul, lignina, hidratii de carbon, biotoxinele marine s.a. Substantele organice – poluanti artificiali, provin din prelucrarea diferitelor substante in cadrul rafinariilor (benzina, motorina, uleiuri, solventi organici), industriei chimice organice si industriei petrochimice (hidrocarburi, hidrocarburi halogenate, detergenti).

Tab 2 – 107 – Situatia privind starea chimica a apelor de suprafata din BH Olt in anul 2010

Starea chimica a apelor de suprafata din Bazinul Hidrografic OLT			
Cursul de apa	Denumire corp de apa	Conditii de oxigenare (oxigen dizolvat)	Nutrienti (N-NO ₃ , N-NO ₂ , N-NH ₄ , P-PO ₄ , Ptotal)
Olt	Olt-Aval ac.Izbiceni-confi Dunare	G	G
Oltet	Oltet-Am. ev. Bals-confi. Olt	G	M
Cungrisoara	Cungrisoara si afluenti Albesti, Cungrea, Valea Cerbului	G	G
Milcov	Milcov-Izv-confi.Olt	G	M
Dârjov	Darjov-Darjov si afluenti	M	M
Geamartalui	Gemartalui-izv-confi Oltet	M	M
Bârlui	Barlui si afluentul Gengea	M	M
Teslui	Teslui-Izv-confi Olt	M	M
Teslui	Teslui-izv-confi Langa	M	M
Teslui	Teslui-confi Langa-confi Olt si afluentii Scheaua,Vlasca,Potopin	G	M
Caracal	Caracal-izv-confi. Olt	M	M
Calui	CALUI-Calui si afluentul Caluiet	M	M
Iminog	IMINOG-izvoare -confluenta Olt	G	M
Beica	BEICA-Beica si aflentii Baisoara,Balsoara,Garla Mare	M	M

*) Nota: H - foarte buna;G – buna; M- moderata; P – slaba; B – proasta.

Impactul asupra apelor subterane

In vederea prevenirii poluarii surselor de apa subterana in judetul Olt au fost aplicate urmatoarele masuri:

- in cadrul evaluarii obiectivelor referitoare la captarea, tratarea si distributia apei potabile in vederea obtinerii Autorizatiei Sanitare de Functionare, conform HG nr.974/2004, s-a urmarit existenta zonelor de protectie sanitara cu regim sever si dimensionarea corespunzatoare a perimetrului de protectie hidrogeologica conform HG nr.930/2005;
- identificarea si monitorizarea surselor potentiale de poluare a pânzei freaticice;
- depozitarea controlata a deseurilor menajere in zonele rurale;
- reabilitarea, imprejmuirea si echiparea zonelor de captare;
- reabilitare retele distributie apa.

Gestionarea și depozitarea nămolului

Descrierea situatiei existente

Namolul este un produs secundar generat in procesul de epurare. In context european, o crestere atat a volumului de apa menajera tratata cat si a nivelului de tratare a condus la cresterea continua a cantitatii de namol care trebuie evacuat. In consecinta, strategiile de evacuare a namolului s-au schimbat semnificativ in ultimii ani.

In Europa investitiile si costurile de evacuare a namolului continua sa creasca ca urmare a noilor directive UE si a directivelor UE revizuite. Prin traditie, costul pentru tratarea namolului si evacuarea acestuia reprezinta adeseori un procent semnificativ din capitalul total si din costurile anuale de operare. Raportat la judetul Olt impactul produs de rata de generare a namolului va fi semnificativ deoarece se vor genera pentru prima data mari cantitati de namol de catre noile statii de epurare.

La nivel regional, strategia de management a namolului incurajeaza utilizarea in scopuri benefice a namolului rezultat in urma epurarii apei uzate cu precizarea ca utilizarea acestuia in scopuri benefice nu este intotdeauna posibila. Fiecare solutie de evacuare a namolului prezinta avantaje si dezavantaje din punct de vedere ecologic, financiar si practic. In plus, se pune problema acceptarii de catre populatie a optiunii alese.

Evacuarea namolului trebuie controlata eficient si monitorizata pentru a se proteja sanatatea populatiei, animalelor precum si a resurselor de apa in general. Odata cu punere in functiune a statiilor de epurare din judetul Olt se va genera namol zilnic, motiv pentru care trebuie dezvoltata o strategie de gestionare a namolului la nivel judetean care sa permita generatorului de namol sa actioneze in conditii de siguranta.

Obiectivele acesteia trebuie sa raspunda la urmatoarele aspecte cheie:

- identificarea solutiilor disponibile pentru evacuarea namolului, a posibilitatii de implementare a acestora, a aplicabilitatii in regiune, a impactului potential asupra mediului si a costurilor;
- permiterea operatorului regional sa se familiarizeze cu practicile de evacuare a namolului si in acelasi timp sa se conformeze cu cerintele de evacuare;
- trasarea unor directii de urmat de catre OR in evaluarea si selectarea metodei de evacuare cea mai corespunzatoare;
- asigurarea intelegerii cerintelor privind operarea precum si a celor impuse prin lege legate de diferitele solutii de evacuare;
- incurajarea generatorului de namol sa investigheze posibilitatea de utilizare in scopuri benefice a namolului avand in vedere calitatea acestuia prin controlul sursei de productie;
- constientizarea de catre OR a faptului ca namolul reprezinta un sector in continua transformare pentru care exista cerinte specifice ce trebuie adoptate. Prin urmare, legatura dintre managementul in sectorul industrial si apa uzata deversata precum si metoda de gestionare a namolului trebuie de asemenea avuta in vedere;

- identificarea cerintelor de monitorizare pentru fiecare solutie in parte, cu raportare la autoritatile implicate.

In prezent, la nivelul judetului Olt, prin implementarea contractului de Asistenta Tehnica pentru Managementul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, a fost elaborata „ Strategia privind managementul namolurilor rezultate de la statiile de epurare Slatina, Scornicesti, Draganesti-Olt, Piatra-Olt si Potcoava”.

Scopul acestui document este acela de a identifica si de a constitui baza de date privind statiile de epurare municipale si a operatorilor economici industriali care deverseaza ape uzate in reseaua oraseneasca, volumele si calitatea namolurilor si reziduurilor rezultate din activitatile de tratare, modalitatile de evacuare finala precum si identificarea celor mai eficiente metode de tratare si depozitare finala a acestora din punct de vedere tehnic, economic, minim impact asupra mediului, etc.

Principalii factori care influenteaza cantitatea de namol generata precum si indicatorii de calitate (metale grele, nutrienti, compusi organici) sunt parametrii tehnici, prognoza demografica a populatiei deservite si industriile relevante racordate la reseaua de canalizare.

Pe baza aspectelor prezentate anterior, Strategia de management a namolului a identificat, descris si analizat 5 optiuni posibile de eliminare, având in vedere aspectele juridice, economice si impactul asupra mediului:

- Utilizarea in agricultura;
- Utilizarea in silvicultura;
- Utilizarea pentru dezvoltarea si fertilizarea unor plantatii de spatii verzi, floricole, ornamentale;
- Utilizarea pentru inchiderea vechilor depozite municipale/comunale;
- Depozitarea in cadrul noului depozit de deseuri judetean (vezi si adresa CJ Olt privind conditiile de acceptare- Anexa A la prezentul capitol).

Diferitele variante de eliminare sunt caracterizate de avantaje si dezavantaje de aplicare pe baza carora au rezultat ca unele variante sunt fezabile pe termen scurt, iar altele pe termen mediu/lung. Sinteza acestor masuri precum si stadiul implementarii acestora sunt prezentate in Planul de actiune pe termen scurt, mediu si lung (Anexa B3).

In ceea ce priveste celelalte localitati din judetul Olt, o analiza a stadiului actual privind facilitatile de depozitare si/sau eliminare ale namolului este prezentata in Anexa B. Este evidenta necesitatea dezvoltarii strategiei de management a namolului intocmita pentru cele cinci localitati – Slatina, Potcoava, draganesti, Piatra, Scornicesti si la nivelul celorlalte aglomerari identificate la nivelul Master Plan-ului, in conformitate cu prevederile legislative in vigoare.

In conformitate cu prevederile reglementarilor din domeniul epurarii apelor uzate, producatorul este responsabil in ceea ce priveste calitatea, cantitatea, transportul si imprastierea namolului pe

suprafetele agricole, precum si efectele acestuia asupra mediului si sanatatii in cazul in care namolul generat indeplineste conditiile mentionate in Ordinul 344/708/2004.

Namolurile provenite de la statiile de epurare a apelor uzate orasenesti pot fi utilizate in agricultura, inasa numai in cazul in care se incadreaza in parametrii tehnici prevazuti in Ordinul 344/708/2004 – privind aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor, când se utilizeaza namolurile de la epurare in agricultura sau pot fi coincinerate.

In anul 2010, APM Olt nu a eliberat permise de aplicare a namolului in agricultura conform actului normativ mentionat anterior, namolurile rezultate in urma epurarii fiind (dupa un lung proces de uscare) eliminate prin depozitare.

In tabelul de mai jos este prezentata evolutia cantitatilor de namoluri generate din statiile de epurare orasenesti la nivelul judetului Olt in perioada 2007-2010:

Tab 2 – 108 – Evolutia cantitatilor de namol generate din SE judetul Olt (2007-2010)

Statii de epurare	2007 (tone)	2008 (tone)	2009 (tone)	2010 (tone)
Statia de epurare mecano-biologica Slatina	699	784	780	700
Statia de epurare mecano-biologica Caracal	276	310	180	167
Statia de epurare mecano-biologica Bals	212	195	205	198
Statia de epurare mecano-biologica Corabia	150	80	5	4
Cantitati totale (tone/an)	1337	1369	1170	1069

*) Sursa: Raport Starea Mediului 2010 – APM Olt

Parametrii namol tratat SEAU	Draganesti - Olt	Potcoava		Piatra - Olt	
An de referinta:	2013	2013	2026	2013	2026
Cantitate anuala namol compostat (m ³ /an)	888	217	325	217	379
Suprafata necesara depozitarii namolului (m ²)	4.736	1.055	1.732	1.155	2.021
Volumul zilnic de namol brut (m ³ /zi)	24,63	-	-	-	-
Cantitatea zilnica de namol brut (Kg SU/zi)	608,11	148	222,48	148,32	259,56

Dezvoltari ulterioare

Pentru conformarea la directiva de apa uzata sunt necesare o serie de masuri investitionale care vor avea ca rezultat construirea unor statii de epurare noi ce vor avea ca efect producerea unei cantitati mult mai insemnate de namol. Tinand cont de faptul ca pentru judetul Olt exista deja o strategie de namol ce acopera localitatile Slatina, Scornicesti, Draganesti-Olt, Piatra-Olt si Scornicesti, se impune actualizarea si armonizarea acestui document de catre OR la nivelul intregului judet.

Pe baza investitiilor prezentate in capitolul VII, vom prezenta in Anexa B un calcul estimativ al cantitatilor de namol generate pe durata de implementare a proiectului pentru fiecare statie de epurare

aferente unei aglomerari. Cunoasterea cantitatii de namol rezultate vor ajuta OR in alegerea celor mai viabile optiuni de tratare /depozitare/eliminare din punct de vedere tehnic/economic/protectia mediului.

Pe parcursul elaborarii strategiei de evacuare a namolului la nivel judetean, OR trebuie sa ia in calcul **criterii specifice** care reflecta fezabilitatea economica, tehnica si ecologica a optiunilor de tratare/depozitare/eliminare a namolului. Acestea sunt dupa cum urmeaza:

- **Practicabilitate:** strategia trebuie sa permita aplicarea acesteia in baza conditiilor locale si a resurselor sau trebuie sa fie usor de adaptat. Aceasta include raportarea la infrastructura existenta, potentialul si resursele existente. In vederea utilizarii namolului in sectorul agricol trebuie respectate conditiile geografice, climatice si pedologice predeterminate.
- **Flexibilitate:** strategia nu depinde de o singura solutie de evacuare. Se recomanda corelarea a doua sau a mai multor solutii; aplicarea acestora trebuie sa se faca cat mai flexibil cu putinta.
- **Acceptabilitate la nivelul normelor de protectia mediului:** eventuale riscuri si impactul negativ asupra mediului vor fi evitate sau reduse pe cat posibil prin implicarea tuturor autoritatilor cu responsabilitati in domeniul protectiei mediului (Ministerul Mediului, APM, Garda de mediu, Apele Romane).
- **Siguranta si viabilitatea:** strategia trebuie sa se conformeze cu standardele actuale nationale si internationale dar trebuie de asemenea sa aiba in vedere tendintele viitoare pana la finalizarea proiectului.
- **Costuri**

O solutie privind managementul namolului pentru aglomerari sub 10.000 L.E. o reprezinta realizarea de iazuri pentru namolul tratat in locul pautilor de uscare clasice la nivelul statiilor de epurare.

Propunere cadru organizatoric pentru implementarea strategiei de namol

Elaborarea unei strategii viabile la nivelul judetului de eliminare a namolului trebuie sa includa pe langa aspectele tehnice, financiare si de mediu, o schema organizatorica de punere in aplicare la nivelul OR.

Tinand cont de faptul ca punerea in opera a investitiilor necesare conformarii cu prevederile Directivei pentru apa uzata va conduce la aparitia unui numar insemnat de statii de epurare, se impune dezvoltarea unui cadru organizatoric descentralizat de implementare a strategiei de namol. Astfel, o propunere in acest sens este prezentata in figura 2-70, si include urmatoarele etape:

- Fiecare aglomerare/cluster va fi arondata unui punct de lucru (sediu secundar) caruia ii va transmite periodic (lunar/trimestrial in functie de capacitatea SE), informatii privind cantitatea si calitatea namolului generat;

- Sediile secundare vor inregistra informatiile intr-o baza de date privind managementul namolului la nivel OR, care va face posibil ca responsabilul cu implementarea strategiei sa aiba in permanenta o situatie la nivel judetean privind managementul namolului;
 - Responsabilul cu managementul namolului va sintetiza, analiza baza de date si va decide variantele optime de eliminare a namolului prin informarea reprezentantului sediului secundar unde este arondata SE.
- Dupa eliminarea namolului se va actualiza baza de date.

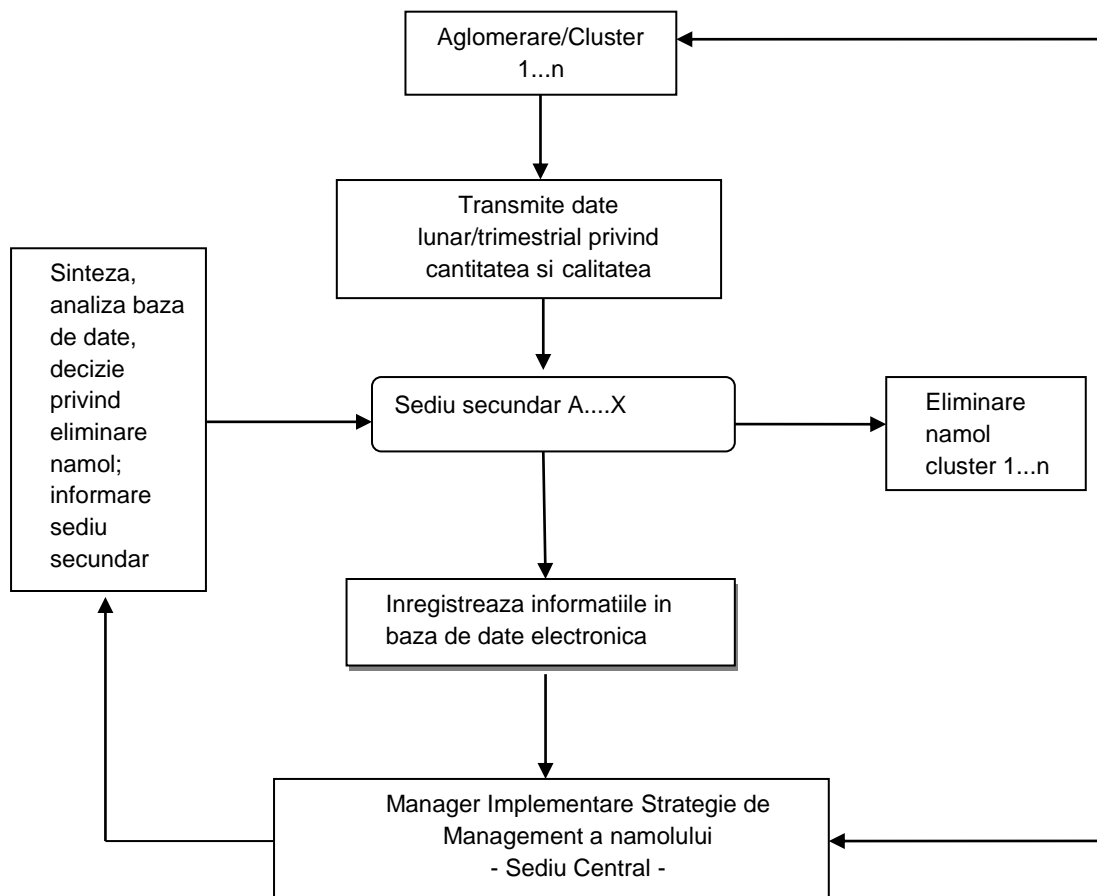


Figura Nr. 2 - 70 – Propunere cadru organizatoric pentru implementarea strategiei de namol

In general, in conformitate cu cerintele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane (Directiva 91/271/EEC) apele uzate urbane ce pot contine ape uzate menajere sau amestecuri de ape uzate menajere, industriale si ape meteorice sunt colectate de catre sistemele de colectare/canalizare, conduse la statia de epurare (unde sunt epurate corespunzator) si apoi evacuate in resursele de apa, avand in vedere respectarea concentratiilor maxime admise. Romania a obtinut perioada de tranzitie pentru implementarea acestei Directive de maximum 12 ani de la aderare (31 decembrie 2018), intrucat, sunt aglomerari umane care nu se conformeaza acestor cerinte, neavand sisteme de colectare si/sau statii de epurare cu dotare si functionare corespunzatoare (cel putin cu epurare

mecanica si biologica pentru aglomerarile cuprinse intre 2000 – 10000 I.e si in plus treapta terciara – pentru indepartarea nutrientilor – pentru aglomerarile cu peste 10000 I.e). Apele uzate urbane contin, in special materii in suspensie, substante organice, nutrienti, dar si alti poluanti ca metale grele, detergenti, hidrocarburi petroliere, micropoluanti organici, etc. depinzand de tipurile de industrie existente, cat si de nivelul de pre-epurare al apelor industriale colectate.

Surse de poluare din agricultura sunt:

- Fermele zootehnice sub incidenta Directivei privind prevenirea si controlul integrat al poluarii – 96/61/EC (Directiva IPPC) - inclusiv unitatile care sunt inventariate in Registrul Polunatilor Emisi (EPER) care sunt relevante pentru factorul de mediu - apa;
- Fermele agricole care evacueaza substante periculoase (lista I si II) si/sau substante prioritare peste limitele legislatiei in vigoare (in conformitate cu cerintele Directivei 2006/11/EC care inlocuieste Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzata de substantele periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii);
- Alte unitati agricole cu evacuare punctiforma si care nu se conformeaza legislatiei in vigoare privind factorul de mediu apa

Plan de actiune deversari industriale

„Strategia privind managementul apelor industriale” a fost intocmita de catre Consultantul ATMP cu scopul de a inventaria evacuarile de ape uzate industriale in retelele publice de canalizare si de a identifica principalii poluatori sau posibili poluatori ai apelor uzate canalizate si descarcate la statiile de epurare municipale.

Odata cu elaborarea strategiei, s-a urmarit implementarea eficienta si in termen a managementului apelor uzate la nivelul celor cinci localitati: Slatina, Scornicesti, Piatra Olt si Draganesti Olt. In acest scop a fost elaborat Planul de Actiuni pentru imbunatatirea managementului S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A. privind apele uzate industriale, pe termen scurt, mediu si lung. Ambele documentatii tehnice sunt atasate in Anexa B la prezentul Master Plan.

Apa uzata industrială evacuată în canalizarea publică poate reprezenta o parte importantă a încărcării organice și anorganice din stațiile de epurare și trebuie luată în considerare la proiectarea stațiilor de epurare ape uzate.

Mai mult chiar, o deversare necontrolată a apei uzate industriale (vezi figura 2-69) poate avea un impact negativ asupra canalelor și stațiilor de epurare după cum urmează:

- deteriorari in sistemul de canalizare cum ar fi de exemplu coroziunea cauzata de acizi; depuneri care pot bloca sau pot avea efect negativ asupra capacitatii hidraulice a colectoarelor;
- formarea unui strat de spuma din grasimi;
- formarea unui amestec exploziv in contact cu aerul;
- intreruperea procesului de epurare in statia de epurare prin deversari riscante;

- formarea unui namol ingrosat in treapta biologica a staiei de epurare cauzata de incarcari organice mari;
- - influenta negativa asupra namolului ce trebui evacuat.



Figura Nr. 2 - 71 – Situatie deversari necontrolate in gura de vizitare collector C2 - Slatina

Evaluarea impactului deversarilor de apa uzata industriala asupra efluentului staiei de epurare va fi structurata dupa cum urmeaza:

- 1) identificarea surselor de deversare a apelor uzate;
- 2) infrastructura de pre-epurare existenta si starea tehnica; evaluare impactului asupra statiilor de epurare;

In cazul unui agent economic nou infiintat, Operatorul Regional trebuie sa transmita autoritatilor locale (primarii, APM si SGA) date aferente monitorizarii deversarilor provenite de la noul agent economic (respectiv va actualiza baza de date, planul de actiune privind managementul apelor uzate industriale la nivelul judetului Olt), referitor la:

- situatia sistemului de canalizare (retea de canalizare si statie de epurare) care deserveste locul de desfasurare a activitatii (inclusiv punctele de lucru declarate de acesta). In situatia in care in zona nu exista sistem de canalizare, agentul economic va suporta costurile aferente racordarii la cel mai apropiat colector care face parte din reseaua de canalizare functionala in zona (gravitational sau prin pompare, dupa caz).
- Orice agent industrial nou infiintat trebuie sa respecte limitele standard admise conform NTPA002, exceptie facand suspensiile solide (SS), CBO5 si CCO Cr care pot fi stabilite in conformitate cu clauzele impuse pe baza cadrului legal creat de OR pentru monitorizarea agentilor industriali (un Acord de deversare, de exemplu, care sa legifereze conditiile in care agentul industrial poate deversa in reseaua de canalizare oraseneasca apele uzate rezultate in urma procesului tehnologic aferent profilului de activitate).
- Agentii economici cu proces tehnologic in urma caruia rezulta substante toxice nu li se va

permite deversarea apelor uzate industriale in sistemul de colectare a apei uzate aflata in administrarea Operatorului Regional.

Scopul activitatilor de control a deversarilor industriale:

- **Asigura conformitatea** cu Legislatia Nationala si Europeana;
- **Minimizeaza** riscurile de reglementare pentru CAO;
- **Minimizeaza** posibilele penalitati financiare impuse Beneficiarului pentru neconformarea cu Legislatia Nationala si Europeana, in prezent si in viitor; si
- **Imbunatateste reputatia corporativa** demonstrand o practica a respectarii reglementarilor comerciale, de afaceri sau mandatare.

Daca se va permite evacuarea necontrolata a apelor industriale, reseaua de canalizare se va degrada generand pericole de sanatate pentru personalul de deservire/intretinere care asigura intretinerea canalizarii / populatie, sau impiedicand influenta micro-organismelor in procesul de epurare. Rezultatul poate fi epurarea inadecvata sau disfunctionalitati ale procesului tehnologic la nivelul statiilor de epurare noi si/sau existente.

Implementarea Planului de Actiuni dar si dezvoltarea lui la nivelul judetului Olt trebuie sa faca parte dintr-o practica de conformare dezvoltata si promovata de Conducerea OR. Practica de conformare este o modalitate de a privi conformitatea si controlul deversarii apelor uzate industriale ca beneficii si nu ca restrictionari.

Resurse

Planul de Actiuni propus este centrat pe o serie de teme cheie de reglementare si control:

- ✓ **Autorizarea.** Permitearea ca agentii industriali sa evacueze apele reziduale in reseaua de canalizare, actionand in conformitate cu autorizatiile de mediu si de functionare (incluzand prevederile Normativului NTPA 002/2005);
- ✓ **Monitorizarea mediului.** Existenta unui sistem de monitorizare a deversarilor industriale care sa confirme respectarea autorizatiilor de mediu si de functionare.
- ✓ **Dezvoltarea capacitatilor institutionale.** Existenta unui program de dezvoltare a capacitatilor institutionale la nivelul CAO pentru personalul propriu care sa includa personal responsabil pentru deversarile industriale si furnizarea unei instruii avand ca tematica problemele/studii de caz legate de respectarea normelor de mediu si constientizarea importantei unei monitorizari a mediului;
- ✓ **Dezvoltarea capacitatilor tehnice.** Furnizarea unei instruii in domeniul tehnic a personalului responsabil cu monitorizarea deversarilor industriale care sa se axeze pe:
 - procesele de epurare a apelor uzate si, respectiv
 - monitorizarea apelor uzate si tehnici de control.

Se recomanda ca personalul existent responsabil cu monitorizarea deversarilor industriale poate beneficia de unele imbunatatiri in privinta eficientei in activitatile zilnice specifice pozitiei ocupata. Propunerea de structurarea a personalului este urmatoarea:

- ✓ Pe termen scurt – sef departament calitate a apei, responsabil cu probleme de mediu, un asistent, un operator baza de date, personal administrativ (destinat operarii autolaboratorului destinat prelevarii de probe ape uzate).
- ✓ Pe termen mediu - sef departament calitate a apei, responsabili cu probleme de mediu (numar corelat cu aglomerarile deservite), 2-3 asistenti (numar corelat cu aglomerarile deservite), un operator baza de date, personal administrativ (destinat operarii autolaboratorului destinat prelevarii de probe ape uzate).

Cerinte

Activitatile si etapele necesare implementarii planului de actiune pentru deversarile industriale sunt enumerate mai jos. Fiecare etapa este descrisa ulterior mai in detaliu. Aceste etape sunt:

- 1) Dezvoltarea unei baze de date a efluentilor industriali la nivelul tuturor aglomerarilor aflate in administrarea OR;

Referitor la Planul de Actiune, informatiile cu privire la contractele de furnizare servicii publice apa si canal/acordurile de deversare ape uzate vor fi transferate intr-o baza de data electronica.

- 2) Identificarea ramurilor comerciale si a agentilor industriali pe profil de activitate, informatii care urmeaza sa fie incluse in baza de date a efluentilor industriali.

Un prim pas il constituie transferarea informatiilor privind companiile care deverseaza in reseaua de canalizare, in noua baza de date, creata de catre Consultantul pentru ATMP. Informatiile existente vor fi completate prin intermediul unor chestionare distribuite la nivelul aglomerarilor deservite de catre OR agentilor industriali in cauza, modelul de chestionar utilizat fiind inclus in Strategia privind managementul apelor uzate industriale pentru cele cinci localitati care fac obiectul Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, in vederea stabilirii unei baze de date complexe.

Legislatia in vigoare prevede necesitatea unei Autorizatii de Mediu de la Agentia pentru Protectia Mediului astfel incat agentii economici potential poluatori sa poata deversa ape reziduale in reseaua de canalizare. Aceasta procedura legala este o modalitate de a inlesni identificarea viitoarelor deversari industriale.

In prezent, la nivelul CAO sunt incheiate contracte de servicii cu ‘agenti economici’, lipseste, deci, cadrul legal de colaborare/urmarire al agentilor industriali potential poluatori privind regimul deversarilor industriale.

- 3) Identificarea punctelor de deversare ale agentilor industriali care deverseaza ape uzate industriale in reseaua de canalizare.

In urma analizarii raspunsurilor chestionarelor se poate stabili tipul si cantitatea deversarilor. Pentru agentii care evacueaza ape uzate industriale se va elabora un alt chestionar prin care se vor cere informatii detaliate despre natura si cantitatea apelor reziduale deversate. Un astfel de chestionar este inclus in Planul de Actiuni. Acesta are drept scop identificarea si cuantificarea acelor substante care pot reprezenta un risc pentru infrastructura retelei de canalizare, care include noua statie de tratare, pentru personalul CAO si pentru cerintele reglementatoare.

4) Monitorizarea si controlul deversarilor industriale intreprinse de agentii identificati.

Exista o serie de metode pe care CAO le poate utiliza in vederea realizarii activitatilor de monitorizare si control a deversarilor industriale, in conformitate cu Regulamentul de evacuare a deeurilor:

- ✚ Inspectii ale obiectivelor – un membru al echipei de teren sau alt personal de deservire din cadrul CAO va intreprinde inspectii ale obiectivelor, cu sau fara a recolta esantioane;
- ✚ Recoltarea de esantioane – un esantion al apei reziduale este prelevat in timpul inspectiilor, in cazul in care se identifica o deversare in reseaua de canalizare.
- ✚ Auto-monitorizare – agentii economici sau comerciali vor trebui sa inainteze rezultatele analizelor esantioanelor prelevate periodic la CAO. Aceasta cerinta este numita auto-monitorizare, este impusa de legislatia in domeniu, iar cadrul legal de aplicare a acestei reguli poate fi stabilita de CAO prin contractul de servicii sau acordul de deversare, functie de situatia/scenariul ales.

Programul existent de monitorizare a activitatilor de analizare a 4 din 23 parametrii, inclus in Legislatia Romana 002/2002, ar trebui extins cu scopul de a include aici si acele substante care compromit conformarea cu standardele de mediu.

In practica curenta, se preleveaza esantioane de la fiecare din agentii industriali monitorizati, de 3 ori pe luna (sau 1 data la 10 zile) pentru a efectua analize. Frecventa activitatilor de monitorizare ar trebui corelata cu numarul de agenti industriali monitorizati, tinand cont de costurile si capacitatea laboratoarelor pentru a efectua analize pentru un numar mai ridicat de agenti industriali. Planul de Actiune poate fi actualizat conform cu prevederile contractuale aferente frecventei de prelevare de esantioane impus agentilor industriali.

Pentru perioada 2013 – 2015 ar trebui dezvoltat un program de prelevare de esantioane in functie de coeficientul de risc, acesta fiind un precursor al implementarii programului de auto- monitorizare a deversarilor industriale. Deversarilor efectuate de agentii comerciali si economici li se atribuie un coeficient de risc pe baza tipului de activitati intreprinse de acestia, volumului si calitatii evacuarilor, utilizand un algoritm simplu.

In plus, sunt recomandate urmatoarele actiuni pentru intarirea controlului CAO asupra deversarilor industriale:

1) Relatia cu APM si SGA zonale in cadrul controlului deversarilor industriale

Se urmareste dezvoltarea unei relatii stranse cu APM si SGA zonale. Este in interesul CAO de a dezvolta o relatie stransa cu AMP si SGA zonale in vederea indeplinirii obiectivelor Planului de Actiune al deversarilor industriale si mentinerii responsabilitatii corporative a CAO.

2) Relatia cu autoritatile locale

In scopul realizarii unei situatii corecte privind controlul deversarilor apelor industriale in reseaua de canalizare, CAO ar trebui sa intreprinda eforturi in vederea stabilirii unor relatii de colaborare stranse cu autoritatile locale astfel incat sa fie posibila investigarea,, reglementarea si controlarea deversarilor provenite de la agentii industriali in retelele de canalizare. Aceste actiuni comune asigura acuratetea procesului de colectare a datelor, iar implementarea Planului de Actiuni se desfasoara fara obstacole si in termenele stabilite, avand la dispozitie toate datele privind activitatile si punctele de lucru ale agentilor economici care alcatuiesc baza de date utilizata pentru managementul deversarilor industriale.

3) Implementarea principiului „Poluatorul Plateste”.

Principiul „Poluatorul Plateste” este o politica de mediu care prevede ca cel care cauzeaza orice fel de poluare trebuie sa suporte direct anumite costuri. Acest principiu nu face referire exclusiv la un sistem de amenzi si penalitati si are ca scop constientizarea agentilor industriali referitor la pericolul dar mai ales prevenirea poluarilor accidentale.

Administratorii noilor Statii de Epurare a Apelor Uzate, modernizate si retehnologizate, vor trebui sa se conformeze cu regulile referitoare la managementul namolurilor (Directiva 86/278/EEC pentru protectia mediului si in particular a solului, astfel ca, in cazul in care este imposibila utilizarea namolului conform OM nr.49/2004, respectiv OM nr. 334/2004, atunci acesta sa fie mai degraba depozitat sau incinerat.

Situatia managementului namolului provenit de la Statiile de Epurare a apei uzate din judetul Olt este prezentata in tabelul de mai jos:

Tab 2 – 109 – Situatia managementul namolului provenit de la SEAU din judetul Olt

Nr. Crt.	LOCALITATE	GESTIONAREA EXISTENTA A NAMOLULUI
1	Municipiu Slatina	SEAU are treapta mecanica si biologica de epurare. Facilitatile pentru ingrosare, stabilizare si deshidratarea namolului sunt in curs de executie, urmand a fi date in folosinta incepand cu septembrie 2012. Lipsesc facilitatile de depozitare temporara a namolului tratat.
2	Scornicesti	SEAU are treapta mecanica si biologica de epurare avand functionare improprie. Namolul primar si cel in exces este pompat si depozitat langa SEAU. Facilitatile pentru ingrosare, stabilizare si deshidratarea namolului lipsesc.Este necesar a fi retehnologizata linia de tratare a namolului tinand cont si de actuala dimensiune a aglomerarii.
3	Draganesti Olt	SEAU are treapta mecanica si biologica de epurare. Facilitatile pentru ingrosare, stabilizare si deshidratarea namolului sunt in curs de executie, urmand a fi date in folosinta incepand cu septembrie 2012. Capacitate de depozitare temporara: max 8 ani fara a lua in considerare localitatile componente in actualul Master Plan.
4	Piatra Olt	SEAU are treapta mecanica si biologica de epurare. Facilitatile pentru ingrosare, stabilizare si deshidratarea namolului sunt in curs de executie, urmand a fi date in folosinta incepand cu septembrie 2012. Capacitate de depozitare temporara: max 8 ani fara a lua in considerare localitatile componente in actualul Master Plan.
5	Potcoava	SEAU are treapta mecanica si biologica de epurare. Facilitatile pentru ingrosare, stabilizare si deshidratarea namolului sunt in curs de executie, urmand a fi date in folosinta incepand cu septembrie 2012. Capacitate de depozitare temporara: max 8 ani fara a lua in considerare localitatile componente in actualul Master Plan.
6	Caracal	SEAU are treapta mecanica si biologica de epurare. Linia de tratare a namolului este ineficienta. Necesita retehnologizare.Lipsa SCADA. Lipsa facilitati depozitare a namolului.
7	Bals	SEAU are treapta mecanica. Lipseste linie tratare namol. Necesita retehnologizare.Lipsa SCADA. Lipsa facilitati depozitare a namolului.

Nr. Crt.	LOCALITATE	GESTIONAREA EXISTENTA A NAMOLULUI
8	Corabia	SEAU are treapta mecanica si biologica de epurare. Namolul rezultat din SEAU este depozitat pe platformele de uscare a namolului de langa SE. Necesita retehnologizare.Lipsa SCADA. Lipsa facilitati depozitare a namolului.
9	Izbiceni - Giuvaresti	Exista SEAU, lipsa SCADA si nu exista facilitati de depozitare temporara a namolului. Necesita extindere pentru localitatile componente aglomerarii.
10	Alte aglomerari intre 2000-7000 L.E.	Pentru majoritatea aglomerarilor nu exista SEAU si nici facilitati de depozitare temporara a namolului.

Strategia de depozitare a namolului pentru cele cinci localitati aflate in administrarea OR elaborata de catre Consultantul pentru ATMP in anul 2010 trebuie sa fie dezvoltata la nivelul intregului judet Olt.

Metode de tratare (proces). Calitatea apei la consumator.

Pentru ca apa sa fie buna de baut trebuie sa indeplineasca anumite conditii si anume: sa fie limpede, si nu contina particule in suspensie, fara gust sau miros deosebit si sa nu contina substante toxice sau agenti patogeni. In bazinele de inmagazinare, apa bruta ajunge cu un continut ridicat in ionul de amoniu. Prin procesul de clorinare, are loc o oxidare a ionului de amoniu la nitriti si nitrati, ceea ce duce la o crestere peste limita admisa a nitritilor . De aceea, dozarea clorului se face astfel incat sa reducem cat mai mult continutul de nitriti in apa. Datorita acestui fapt in retea apar in unele zone depasiri la indicatorul nitriti ca urmare a oxidarii incomplete a amoniacului , dar tinand seama ca raportul $\text{nitrat} + \text{nitrit} < 1$ se incadreaza in limite(max. 0,6-0,7) putem spune ca apa distribuita este potabila.

Laboratoarele de analize fizico-chimice si bacteriologice nou-infiintate dupa implementarea Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemului de apa si apa uzata in judetul Olt” vor monitoriza calitatea apei potabile, conform Legii nr.458/2002. Monitorizarea se va face atat in statiile de clorinare cat si pe reseaua de distributie, numarul de probe si frecventa de recoltare fiind stabilite prin HG 974/2004, pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procesului de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile. O prioritate a Operatorului Regional in perioada 2013-2014 va fi obtinerea acreditarii pentru laboratoarele de analize a apei potabile administrate, in prezent, de catre personalul calificat existent la sediul secundar Slatina.

Pentru a asigura populatiei din principalele aglomerari o apa care sa corespunda normelor impuse de legislatia in vigoare, OR acorda o importanta majora securitatii alimentare cu apa de la captare pana la consumator prin:

- executarea de lucrari de desnisipare si spalare a puturilor pe baza unor programe anuale aprobate la nivelul societatii;
- spalarea, curatirea si dezinfectia periodica a bazinelor de inmagazinare pentru a impiedica dezvoltarea bacteriilor si a altor agenti patogeni;
- spalarea si dezinfectia retelelor de distributie a apei si verificarea tehnica a caminelor de vane si igienizarea acestora;

- supravegherea calitatii apei in fronturi de captare, in retelele de distributie si la consumator prin control de laborator.

In Anexa E sunt detaliate facilitatile de tratare a apei potabile existente la nivelul aglomerarilor studiate in prezentul Master Plan.

Facilitatile pentru apa uzata industrială

In general, la nivelul judetului Olt instalatiile de pre-epurare nu sunt disponibile sau au nivel foarte scazut. In prezent, Consultantul pentru Managementul proiectului „Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” a elaborat o strategie privind managementul apelor uzate pentru cele cinci localitati care fac parte din proiectul in cauza.

Se impune ca aceasta strategie sa fie actualizata si dezvoltata la nivelul aglomerarilor identificate in prezentul Master Plan, respectiv, baza de date cu agentii industriali si economici din judetul Olt care evacueaza ape uzate industriale in retea de canalizare si starea facilitatilor de pre-epurare.

Mecanismul curent pentru licentierea descarcarii la rețeaua de canalizare a apelor uzate industriale

Legea cheie de mediu asociata cu protectia mediului este „Legea Protectiei Mediului” OUG 195/2005. Aceasta lege prevede ca protectia mediului si pentru obtinerea acordului de mediu necesar, care este actul tehnic si legal in care se stabilesc conditiile pentru punerea in aplicare a unui proiect sau a unei activitati din punctul de vedere al mediului. In plus acesta mentioneaza procedurile pentru obtinerea autorizatiei de mediu, care sunt cerute de industrii.

Odata cu introducerea Hotararii de Guvern in 2005, referitor la conditiile de evacuare a apelor uzate in mediul acvatic, un numar de articole care puse in vigoare sunt importante pentru colectarea apelor uzate, tratarea acestora si depozitarea. Relevanta principala a Planului de Actiune este:

- NTPA-011/2002, amendata prin HG nr. 352/2005 privind normele tehnice privind colectarea, tratarea si deversarea apelor uzate orasenesti;
- Normativul NTPA-001/2002, amendat prin HG nr. 352/2005 privind limitele prevazute pentru incarcările poluante ale apelor uzate si industriale orasenesti deversate in cursurile naturale de apa; si.
- Normativul NTPA-002/2002, amendat prin HG nr. 352/2005 referitor la conditiile de deversare ale apelor uzate in retelele orasenesti de canalizare si direct catre statiile de epurare.
- NTPA-002/2005 (ca Anexa 2 a NTPA-011/2002, amendata prin HG nr. 352/2005) este relevanta pentru deversarile apelor uzate industriale si furnizeaza de asemenea cadrul de baza prin care apa uzata poate fi deversata in rețeaua oraseneasca de canalizare, cu toate ca trebuie tot timpul avut in vedere faptul ca, atat functionarea normala si protectia sistemului de canalizare cat si protejarea mediului impotriva deversarilor de ape uzate nu pot fi asigurate.

Scopul legislatiei este de a stabili conditiile in care apele uzate pot fi descarcate in sistemele de canalizare municipale, pentru a asigura operarea normala si protejarea sistemelor de canalizare ca de asemenea de asemenea protectia mediului impotriva descarcarilor apelor uzate.

Apa uzata provenita din diferite surse industriale, deversata in sistemul orasenesc de canalizare trebuie sa respecte 23 indicatori privind calitatea apei, inclusiv:

pH:	6.5 - 8.5
suspensie solide	350 mg/l
CBO5	300 mg/l
CCO	500 mg/l
substante extractibile cu solventi organici	30 mg/l
azot din amoniac (NH4)	30 mg/l
Fosfor total (Total P)	5 mg/l

Lista completa a indicatorilor este arata in tabelul de mai jos:

Tab 2 – 110 – Cerintele specifice deversarilor in reseaua de canalizare

Nr	Indicator de calitate	UM	Valori limita admisibile
1	Temperatura	OC	40
2	Concentratia ionilor de hidrogen (pH)	unit pH	6.5 - 8.5
3	Materiale aflate in suspensie	mg/l	350
4	Necesarul de oxigen Biochimic pentru 5 zile(CBO5)	mg/l	300
5	Consumul chimic de oxigen - metoda bicromatului de potasiu	mg/l	500
6	Atom de azot din amoniac (NH4+)	mg/l	30
7	Fosfor Total (P)	mg/l	5.0
8	Cianura Total (CN)	mg/l	1.0
9	Sulfide si hidrogen sulfurat (S2-)	mg/l	1.0
10	Sulfit (So32-)	mg/l	2
11	Sulfat (SO4)	mg/l	600
12	Fenoli extrasi cu ajutorul vaporilor de apa	mg/l	30
13	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	30
14	Detergenti sintetici biodegradabili	mg/l	25
15	Plumb (Pb2-)	mg/l	0.5
16	Cadmium (Cd2+)	mg/l	0.3
17	Crom Total (Cr3++Cr6+)	mg/l	1.5
18	Crom Hexa valent (Cr6+)	mg/l	0.2
19	Cupru (Cu2+)	mg/l	0.2
20	Nichel (Ni2+2)	mg/l	1.0
21	Zinc (Zn2)	mg/l	1.0
22	Mangan Total	mg/l	2.0
23	Clor rezidual liber	mg/l	0.5

Suficienta datelor

Disponibilitatea datelor si calitatea informatiilor existente

In general, datele au fost colectate de la Autoritatile Locale (primariile oraselor si comunelor), de la Consiliul Judetean Olt si de la Compania Regionala de Apa (Agentiile CAO) pe baza chestionarelor trimise de consultant pe parcursul anului 2010. Actiunea este continuata de catre OR prin responsabilii de mediu permitand astfel, actualizarea bazei de date a agentilor economici/industriali.

O alta metoda de colectare a datelor a fost aceea a vizitelor pe teren la sediile primariilor, la sursele de alimentare cu apa, la statiile de tratare a apei, la statiile de pompare a apei, la statiile de epurare si la locatiile noilor lucrari propuse.

Datele colectate de pe la fata locului au fost verificate de catre Consultant. Documentele suport primite au fost revizuite.

Ca si concluzie generala disponibilitatea si calitatea datelor existente au fost scazute deoarece documentele tehnice referitoare la sistemele existente de alimentare cu apa, de colectare a apei uzate de tratare fie lipsesc fie sunt incomplete.

In tabelul urmator sunt prezentate autoritatile/institutiile de la care au fost solicitate date, informatii, eventuale documentatii tehnice existente privind starea actuala a sistemelor de apa si apa uzata pentru aglomerarile care fac obiectului Master Plan-ului:

Tab 2 – 111 – Corespondenta institutii/autoritati furnizare date:

Nr. de inregistrare EPTISA	DATA	Cod Activitate EPTISA	EMITENT	DESTINATAR	Ref. document	DESCRIEREA DOCUMENTULUI
326	13.10.2010	1902	Eptisa	CAO/UIP		Analiza Master - Planului existent
379	27.01.2011	1902	Eptisa	UIP/Primaria Slatina		Actualizare Master Plan la nivelul judetului Olt.
383	02.02.2011	1902	Eptisa	Directia jud. de Statistica Olt		Solicitare info actualizare Master Plan
387	04.02.2011	1902	CAO/UIP	Eptisa	1606/130	Raspuns chestionar Master plan Primarie
388	07.02.2011	1902	CAO/UIP	Eptisa		Raspuns chestionar Master plan Bals
390	08.02.2011	1902	Eptisa	ANCPI Olt		Solicitare infor privind actualizarea MP
432	13.04.2011	1902	Eptisa	CAO/UIP		Solicitare info necesare intocmirii analizei financiare si economice ale MP
433	13.04.2011	1902	Eptisa	CAO/UIP		Solicitare info necesare actualizarii MP (spre stiinta: ADI)
434	13.04.2011	1902	Eptisa	CAO/UIP		Solicitare info MP - costuri de operare (spre stiinta: departament financiar - contabil CAO)
469	01.06.2011	1902	Eptisa	Consiliul Judetean		Aglomerari Master Plan
470	01.06.2011	1902	Eptisa	APM		Aglomerari Master Plan
471	01.06.2011	1902	Eptisa	ABA Arges Vedea		Aglomerari Master Plan
476	07.06.2011	1902	Eptisa	CAO/UIP		Aglomerarile stabilite (inclusiv adrese APM, CJ, ABA Arges Vedea)
502	11.07.2011	1902	Eptisa	CJ/CAO		Solicitare informatii ref la recensamantul general agricol
503	11.07.2011	1902	Eptisa	CJ/CAO		Solicitare informatii ref la depozitul ecologic din Slatina
511	25.07.2011	1902	Eptisa	OSPA		Solicitare informarii privind managementul namolurilor
515	02.08.2011	1902	Eptisa	CAO/UIP/Secdii Secundare		Informatii necesare pentru revizuirea MP - interventii efectuate in 2009-2010
518	08.08.2011	1902	Eptisa	Directia silvica		Solicitare informarii pentru MP
519	08.08.2011	1902	Eptisa	DSP Olt		Solicitare informarii pentru MP
520	08.08.2011	1902	Eptisa	ANAR		Solicitare informarii pentru MP (Raport privind calitatea apelor 2010)
521	09.08.2011	1902	ANAR	Eptisa	4826	Transmitere Raport privind calitatea apelor 2010
526 A	16.08.2011	1902	DSP Olt	Eptisa	4980	Raspuns adresa 1902/519 - parametrii apei
531 A	19.08.2011	1902	CAO/UIP	Eptisa	-	Interventii apa canal 2009-2010 per total sedii secundare
534	23.08.2011	1902	Sed. Sec. Scornicesti	Eptisa	276/2 2.08.1 1	Situatia interventii apa - canal in 2009/2010 (Scornicesti)
539	25.08.2011	1902	CAO/UIP	Eptisa	12060	Interventii apa canal 2009-2010 Potcoava/ Draganesti - Olt
539 A	26.08.2011	1902	CAO/UIP	Eptisa	12061	Investitii apa canal Slatina
540	31.08.2011	1902	CAO/UIP	Eptisa	-	Investitii apa canal (Scornicesti/ Potcoava)
541 B	07.09.2011	1902	CAO/UIP	Eptisa	827	Investitii Draganesti Olt

Nr. de inregistrare EPTISA	DATA	Cod Activitate EPTISA	EMITENT	DESTINATAR	Ref. document	DESCRIEREA DOCUMENTULUI
545	13.09.2011	1902	CAO/UIP	Eptisa		Nr. interventii / Nr. investitii Piatra Olt
608	16.12.2011	1902	Eptisa	CAO/UIP		MASTER PLAN - versiune draft
613	31.01.2012	1902	Eptisa	Bals		Transmitere documentatie suport Master Plan - draft
614	31.01.2012	1902	Eptisa	Barza		Transmitere documentatie suport Master Plan - draft
615	31.01.2012	1902	Eptisa	Izbiceni		Transmitere documentatie suport Master Plan - draft
616	31.01.2012	1902	Eptisa	Tia Mare		Transmitere documentatie suport Master Plan - draft
617	31.01.2012	1902	Eptisa	Corabia		Transmitere documentatie suport Master Plan - draft
618	31.01.2012	1902	Eptisa	Caracal		Transmitere documentatie suport Master Plan - draft
620	10.02.2012	1902	Eptisa	Slatina		Transmitere documentatie suport Master Plan - draft
641 A	28.03.2012	1902	CAO/UIP	Eptisa	128/ 130	Acceptare Master Plan - versiune draft
642	28.03.2012	1902	Eptisa	CAO/UIP/ ADI		Stadiu actual al membrilor ADI
649	23.04.2012	1902	Aquaterm Corabia	Eptisa	505	Raspuns adresa 1902/617 ref la situatia existenta si investitii propuse MP
692	30.05.2012	1902	Eptisa	CAO/UIP		Plan de investitii 2014-2018
693	31.05.2012	1902	Eptisa	CAO/UIP		Raport privind situatia existenta
710	04.07.2012	1902	Eptisa	Aqua Trans Bals		Plan de investitii 2014-2020 - Bals
711	04.07.2012	1902	Eptisa	IGO Caracal		Plan de investitii 2014-2020 - Caracal
713	04.07.2012	1902	Eptisa	Primaria Corabia		Plan de investitii 2014-2020 - Corabia -fax
715	09.07.2012	1902	Eptisa	CAO/UIP		Transmitere Plan de Inversitii prioritare 2014-2020 - versiunea nr. 1
717	10.07.2012	1902	Aqua Trans Bals	Eptisa		Observatii Plan investitii Bals
725	07.08.2012	1902	Eptisa	CAO/UIP		Transmitere Plan de Inversitii prioritare 2014-2020 - versiunea nr. 2

2.8. MANAGEMENTUL EFICIENT AL PIERDERILOR IN RELETE**Balanta apei****IWA (Asociatia Internationala a apei) - Balanta apei**

Componentele balantei apei sunt cele definite de catre Asociatia Internationala a apei si discutate in urmatoarele sectiuni. Balanta apei (media anuala prezentata in m³) a fost pregatita pe baza datelor disponibile.

Tab 2 – 112 – Balanta apei - Slatina

Valum de apa intrat in sistem 4985685.50 mc/an	Consum Autorizat 3636420.00 mc/an	Consum autorizat facturat 3636420.00 mc/an	Consum cantarizat facturat 3620458.00 mc/an	Apa profitabila 3636420.00 mc/luna 72.94%	
			Consum necantarizat facturat 15962.00 mc/an		
	Pierderi Totale 1349265.50 mc/an	Consum autorizat nefacturat 39885.48 mc/an		Consum cantarizat nefacturat 0.00 mc/an	Apa neprofitabila 1349265.50 mc/luna 27.06%
				Consum necantarizat nefacturat 39885.48 mc/an	
		Pierderi aparente 194128.03 mc/an		Consum neautorizat 2737.50 mc/an	
				Erari de citire si manipulare a datelor 191390.53 mc/luna	
Pierderi reale 1115252.0 mc/an		Pierderi inevitabile 114929.39 mc/an			
		Pierderi recuperabile 1000322.60 mc/an			

Tab 2 – 113 – Balanta apei – Draganesti - Olt

ANUL	BALANTA APEI				
2010					
Volum de apa intrat in sistem 260373.00 mc/an	Consum Autorizat 206409.00 mc/an	Consum autorizat facturat 206409.00 mc/an	Consum contorizat facturat 188449.00 mc/an	Apa profitabila 206409.00 mc/luna 79.27%	
			Consum necontorizat facturat 17960.00 mc/an		
			Consum autorizat nefacturat 1562.24 mc/an	Consum contorizat nefacturat 0.00 mc/an	Apa neprofitabila 53964.00 mc/luna 20.73%
				Consum necontorizat nefacturat 1562.24 mc/an	
	Pierderi Totale 53964.00 mc/an	Pierderi aparente 6931.28 mc/an	Consum neautorizat 547.50 mc/an	Erori de citire si manipulare a datelor 6383.78 mc/luna	
		Pierderi reale 45470.5 mc/an		Pierderi recuperabile 31992.12 mc/an	

Tab 2 – 114 – Balanta apei – Scornicesti

ANUL	BALANTA APEI				
2010					
Volum de apa intrat in sistem 201954.93 mc/an	Consum Autorizat 164191.00 mc/an	Consum autorizat facturat 164191.00 mc/an	Consum autorizat facturat 158540.00 mc/an	Apa profitabila 164192.00 mc/luna 81.30%	
			Consum neautorizat facturat 5652.00 mc/an		
	Pierderi Totale 37763.93 mc/an	Consum autorizat nefacturat 1211.73 mc/an	Consum autorizat nefacturat 0.00 mc/an	Consum autorizat nefacturat 0.00 mc/an	Apa neprofitabila 37763.93 mc/luna 18.70%
				Consum neautorizat nefacturat 1211.73 mc/an	
		Pierderi aparente 5406.57 mc/an	Consum neautorizat 328.50 mc/an	Consum neautorizat 328.50 mc/an	
				Erori de citire si manipulare a datelor 5078.07 mc/luna	
Pierderi reale 31145.6 mc/an	Pierderi inevitabile 6602.32 mc/an	Pierderi inevitabile 6602.32 mc/an	Pierderi inevitabile 6602.32 mc/an		
		Pierderi recuperabile 24543.31 mc/an	Pierderi recuperabile 24543.31 mc/an		

Tab 2 – 115 – Balanta apei – Piatra - Olt

ANUL	BALANTA APEI				
2010					
Volum de apa intrat in sistem 154734.13 mc/an	Consum Autorizat 138775.00 mc/an	Consum autorizat facturat 138775.00 mc/an	Consum contorizat facturat 138775.00 mc/an	Apa profitabila 138775.00 mc/luna 89.69%	
			Consum necontorizat facturat 0.00 mc/an		
			Consum autorizat nefacturat 928.40 mc/an	Consum contorizat nefacturat 0.00 mc/an	Apa neprofitabila 15959.13 mc/luna 10.31%
				Consum necontorizat nefacturat 928.40 mc/an	
	Pierderi Totale 15959.13 mc/an	Pierderi aparente 2832.14 mc/an	Consum neautorizat 0.00 mc/an	Erori de citire si manipulare a datelor 2832.14 mc/luna	
		Pierderi reale 12198.6 mc/an	Pierderi inevitabile 11642.81 mc/an		
			Pierderi recuperabile 555.77 mc/an		

Tab 2 – 116 – Balanta apei – Potcoava

ANUL	BALANTA APEI				
2010					
Volum de apa intrat in sistem 44301.84 mc/an	Consum Autorizat 33562.00 mc/an	Consum autorizat facturat 33562.00 mc/an	Consum contorizat facturat 29290.00 mc/an	Apa profitabila 33562.00 mc/luna 75.76%	
			Consum necontorizat facturat 4272.00 mc/an		
		Consum autorizat nefacturat 265.81 mc/an	Consum contorizat nefacturat 0.00 mc/an	Apa neprofitabila 10739.84 mc/luna 24.24%	
			Consum necontorizat nefacturat 265.81 mc/an		
	Pierderi Totale 10739.84 mc/an	Pierderi aparente 1257.00 mc/an	Consum neautorizat 219.00 mc/an		Erori de citire si manipulare a datelor 1038.00 mc/luna
		Pierderi reale 9217.0 mc/an	Pierderi inevitabile 3406.34 mc/an		Pierderi recuperabile 5810.68 mc/an

Mai multe detalii referitoare la managementul pierderilor in retea pentru localitatile incluse in proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” se regasesc in Raportul final privind dezvoltarea unui management eficient de detectare a pierderilor (anexa A).

Probleme identificate in operarea si intretinerea retelei de alimentare cu apa

In majoritatea aglomerarilor mari, problemele majore identificate in operarea si intretinerea retelelor de alimentare cu apa sunt generate de urmatoarele cauze:

- Insuficienta sau chiar lipsa datelor referitoare la traseul real al conductelor, adancimea lor, numarul exact al bransamentelor existente
- lipsa sau insuficienta echipamentelor operationale destinate intretinerii retelelor
- dezvoltarea teritoriala a aglomerarilor urbane fara o strategie privind extinderea utilitatilor de alimentare cu apa si canalizare

In tabelul urmator sunt sintetizate problemele identificate pe retelele de alimentare cu apa in principalele aglomerari la nivelul judetului Olt:

Tab 2 – 117 – Probleme identificate pe retele de apa – principale aglomerari

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
Slatina	- tronsoane de conducta care traverseaza terenuri private sau trec pe sub cladiri existente (blocuri, institutii publice) facand imposibila eventuala interventie in caz de avarii sau punand in pericol stabilitatea cladirilor	- personalul specializat in utilizarea echipamentelor de detectare conducte impreuna cu personalul din cadrul departamentului GIS vor identifica traseul existent al conductelor si vor propune un nou traseu conform situatiei din teren - devierea traseului acestor conducte utilizand hartile de lucru cu traseele modificatoare elaborate la nivelul Departamentului GIS	- harta digitalizata si baza de date GIS existenta la sediul OR
	- lipsa datelor aferente retelei de alimentare cu apa in zonele limitrofe ale municipiului Slatina	- continuarea campaniei de colectare date (inclusiv ridicari topografice) conform metodologiei de lucru stabilita de Consultantul pentru ATMP si actualizarea bazei de date GIS implementata la nivelul noului departament creat	- harta de lucru: harta de baza a municipiului Slatina; - Raportul privind implementarea sistemului GIS in judetul Olt; - Departamentul de contractare si colectare din cadrul CAO; - Colaborare cu Directia de urbanism din cadrul Primariei municipiului Slatina
	- Lipsa informatii trasee alte utilitati decat apa si canal	- Colaborare cu operatorii de utilitati din municipiul Slatina: telefonie, cablu tv, gaz in vederea completarii bazei de date GIS	- Baza de date/harti existente la nivelul operatorilor de servicii publice altele decat apa-canal
	- lipsa acreditarii laboratoarelor chimic si biologic de analiza a apei	- elaborarea documentatiei tehnice necesara obtinerii acreditarii laboratoarelor chimic si biologic	- site http://www.renar.ro
	- lipsa informatii privind bransamente ilegale - revizuire baza de date consumatori casnici si non-casnici (inclusiv date aferente apometrelor functionale, stabilire planificare verificari periodice la bancul de teste aflat in dotarea OR)	- dezvoltarea metodologiei de lucru stabilita de Consultantul pentru ATMP privind implementarea unui sistem de detectare a pierderilor la nivelul tuturor DMAurilor identificate in municipiul Slatina - propunere sectorizare retea de alimentare cu apa astfel incat sa fie posibila operarea si intretinerea eficienta a retelei (corelare cu punctele de masurare debite deja stabilite si echipate in cadrul Contractului de lucrari „Achizitie apometre de district in judetul Olt”, componenta a Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”)	- Raport final privind implementarea strategiei de detectare pierderi - Baza de date implementata la nivelul departamentului GIS destinata simularilor modelului hidraulic calibrat al a retelei de apa
	- Lipsa corelare	- Personalul operator departament GIS va intocmi hartile de	- Reclamatii/sesizarile

Agglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
	Dispeccerat interventii retele apa cu departamentul GIS	lucru pentru zonele unde este necesara interventia - Echipetele de interventii vor comunica natura interventiei, locatia exacta a interventiei, solutia remedierii situatiei - Centralizarea informatiilor in baza de date GIS in vederea utilizarii acestora pentru eventuale investitii noi - Elaborarea unei proceduri de lucru privind modul de raportare/colaborare intre Departamentele tehnice/relatii cu publicul/GIS	cetatenilor primite la Dispeccerat - Harta digitalizata si baza de date din GIS a Slatinei - Rapoartele de specialitate intocmite de catre Consultantul pentru ATMP
	- Lipsa informatii trasee alte utilitati decat apa si canal	Colaborare cu operatorii de utilitati din municipiul Piatra Olt: telefonie, cablu tv, gaz in vederea completarii bazei de date GIS	Baza de date/harti existente la nivelul operatorilor de servicii publice altele decat apa-canal Colaborare cu autoritatea publica locala
	- lipsa acreditarii laboratoarelor chimic si biologic de analiza a apei	- elaborarea documentatiei tehnice necesara obtinerii acreditarii laboratoarelor chimic si biologic	site http://www.renar.ro
	- lipsa informatii privind bransamente ilegale - revizuire baza de date consumatori casnici si non-casnici (inclusiv date aferente apometrelor functionale, stabilire planificare verificari periodice la bancul de teste aflat in dotarea OR)	- dezvoltarea metodologiei de lucru stabilita de Consultantul pentru ATMP privind implementarea unui sistem de detectare a pierderilor la nivelul localitatii Piatra - Olt - propunere sectorizare retea de alimentare cu apa astfel incat sa fie posibila operarea si intretinerea eficienta a retelei (corelare cu punctele de masurare debite deja stabilite si echipate in cadrul Contractului de lucrari „Achizitie apometre de district in judetul Olt”, componenta a Proiectului „Reabilitarea si extinderea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”)	- Raport final privind implementarea strategiei de detectare pierderi Baza de date implementata la nivelul departamentului GIS destinata simulării modelului hidraulic calibrat al a retelei de apa
Piatra-Olt	- Lipsa corelare Dispeccerat interventii retele apa cu departamentul GIS	- Personalul operator departament GIS va intocmi harti de lucru pentru zonele unde este necesara interventia - Echipetele de interventii vor comunica natura interventiei, locatia exacta a interventiei, solutia remedierii situatiei - Centralizarea informatiilor in baza de date GIS in vederea utilizarii acestora pentru eventuale investitii noi Elaborarea unei proceduri de lucru privind modul de raportare/colaborare intre Departamentele tehnice/relatii cu publicul/GIS	- Reclamatii/sesizarile cetatenilor primite la Dispeccerat - Harta digitalizata si baza de date din GIS a Slatinei Rapoartele de specialitate intocmite de catre Consultantul pentru ATMP
	- Lipsa personal de specialitate la nivelul sediului secundar	- Identificare resurse umane, stabilire profil profesional al persoanelor in cadrul OR si desemnare personal operational in vederea participarii acestuia la sesiuni de instruire specifice operarii si mentenantei statiei de epurare	- Manualele de operare si intretinere furnizate de catre Antreprenorul responsabil cu executia SEAU Piatra Olt;
	- Insuficienta dotare echipament operational destinat intretinerii retelei de apa	- Identificare de surse financiare destinate achizitiei de echipamente operationale ptr deservire sedii secundare: autocuratoare, inspectie video, autolaborator prelevare probe apa	- Legislatia in domeniul achizitiilor publice; - Documentatiile de atribuire utilizate in achizitionarea echipamentului operational in cadrul CL 10.
Draganesti-Olt	- Idem Piatra-Olt	Idem Piatra-Olt	Idem Piatra-Olt
Scornicesti	- Idem Piatra-Olt	Idem Piatra-Olt	Idem Piatra-Olt
Potcoava	- Idem Piatra-Olt	Idem Piatra-Olt	Idem Piatra-Olt
	- lipsa datelor aferente retelei de alimentare cu	- In perspectiva dezvoltarii ADI, se impune extinderea strategiei deja implementata la nivelul localitatilor Slatina,	Operatori Locali

Aglomerare	Probleme identificate	Recomandari	Surse informatii
<p>Bals</p> <p>apa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lipsa dotari adecvate operarii si intretinerii eficiente a retelei de apa - Lipsa laboratoare chimice si biologice pentru analize de apa conforme cu legislatia romaneasca in domeniu - Structura organizatorica inadecvata actualelor cerinte privind calitatea serviciilor de alimentare cu apa si apa uzata - Lipsa unui sistem integrat al informatiilor la nivelul operatorului local <p>Bals</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lipsa sectorizarii retelei de apa pentru o intretinere eficienta a acesteia - Lipsa personal de specialitate destinat operarii si utilizarii echipamentelor specifice implementarii noilor tehnologii (SCADA, GIS si modelare hidraulica, detectare pierderi, inspectie video, instrumentatie specifica laboratoarelor de analiza calitate a apei) 		<p>Potcoava, Scornicesti, Piatra si Draganesti privind metodologia de culegere de date teren utilizata pentru implementarea GIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Achizitionarea echipamentelor necesare activitatilor specifice unui operator de servicii publice apa-canal: <ul style="list-style-type: none"> - Autocuratitoare, echipament inspectie video, detectoare conducte, debitmetre ultrasonice portabile, autolaborator prelevare probe apa - Achizitie statie topo destinata ridicarilor topografice aferente retelelor de apa si canal - Achizitie echipament IT si software destinat implementarii unui sistem GIS la nivelul localitatii similar celui functional in prezent in cadrul CAO si care sa permita integrarea informatiilor aferente localitatii Bals in sistemul deja functional din cadrul Departamentului GIS si Modelare Hidraulica; - Achizitie si implementare sistem SCADA pentru linia apei si centralizarea informatiilor la nivelul Dispeceratului local - Achizitie debitmetre si echipament aferent echiparii standard a caminelor noi si/sau existente astfel incat sa fie posibila crearea de DMA-uri independente controlate din punct de vedere al debitului si presiunii -Identificare resurse umane, stabilire profil profesional al persoanelor in cadrul OR si desemnare personal operational in vederea participarii acestuia la sesiuni de instruire specifice operarii si mentenantei statiei de epurare 	
<p>Corabia</p> <p>Caracal</p> <p>Izbiceni</p> <p>Aglomerari <10 000 PE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Idem localitatea Bals 	<p>Idem localitatea Bals</p>	<p>Idem localitatea Bals</p>

Gradul de conectare pentru sistemul existent de alimentare cu apa la nivelul principalelor aglomerari este prezentat in tabelul urmator:

Tab 2 – 118– Gradul de conectare pentru sistemele de alimentare cu apa – principale aglomerari

Parametrii		Slatina	Caracal	Bals	Corabia	Scornicesti	Draganesti - Olt	Piatra - Olt	Potcoava	Izbiceni	2.000 < Aglomerari <10.000 PE
2006											
Grad de conectare	%	76	73	72	31	77	30	30	18	0	0
Populatie deservita	cap	59710	26220	14520	5929	3500	2720	607	438	0	0
2011											
Grad de conectare	%	81,25	75	75	45	34,59	31,05	47,85	10,87	0	0
Populatie deservita	cap	62700	25851	14416	8334	4386	3787	3037	664	0	0
2016											
Grad de conectare	%	85	80	80	80	80	80	80	80	100	30
Populatie deservita	cap	61463	26423	14735	10647	3559	4156	934	1144	5147	254530
2021											
Grad de conectare	%	100	90	90	90	100	100	100	100	90	90
Populatie deservita	cap	60784	26221	14622	12431	3520	4658	1047	1282	10081	251985
2026											
Grad de conectare	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Populatie deservita	cap	58034	25931	14161	13932	3397	5076	1141	1397	9980	249465

In Anexa E la prezentul capitol este prezentata harta cu infrastructura de apa si apa uzata existenta la anul 2011 in localitatile componente aglomerarilor stabilite prin prezentul Master Plan.

2.9. CONCLUZII

Deficiente cheie la nivelul sistemelor municipale de alimentare cu apa

Deficiențele existente la nivelul sistemelor de alimentare cu apa sunt enumerate mai jos:

Este necesara o continuare a reducerii pierderilor prin implementarea strategiilor privind managementul pierderilor la nivelul tuturor aglomerarilor analizate in prezentul document pentru a identifica natura pierderilor, volumul fiecarui tip de pierdere si masuri de reducere sau chiar eliminare a acestora.

In tabelele urmatoare sunt prezentate rezultatele campaniei de masurare debite si presiuni in localitatile beneficiare ale Proiectului „Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

Slatina

Tab 2 - 119 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Slatina

Date referitoare la Sistemul de Alimentare cu Apa-Slatina		
Caracteristicile Sistemului	Valoare	U.M.
Lungimea conductelor de aductiune	33	km
Lungimea rețelei de distributie	127	km
Lungimea totala a rețelei	160.185	km
Numarul de conexiuni	6888	nr.
Densitatea conexiunilor pe km de retea	43.00	nr/km
Lungimea medie a conductelor de serviciu	3.5	m
Lungimea totala a conductelor de serviciu	24.11	km
Volumul total de stocare al rezervoarelor	22800	mc
Gradul de presurizare al sistemului de-a lungul unui an	100	%
Presiunea medie in rețeaua de alimentare	35	mcA

Date referitoare Natura Consumatorilor			
Tip consumatori		Valoare	U.M
Consumatori casnici	Populatia totala a localitatii		77171 nr.
	Locuitori rezidenti		77171 nr.
	Locuitori sezonieri		0 nr.
	Populatia deservita		62700
	Grad de conectare		81.25 %
	Gospodarii individuale	Contorizati	3474 nr.
		Necontorizati	71 nr.
	Asociatii de proprietari	Contorizati individual	1242 nr.
		Contorizati la scara	nr.
		Contorizati la bloc	nr.
Agenti economici mici	Contorizati	1950 nr.	
	Necontorizati		
Consumatori Non-casnici	Agenti economici mari	Contorizati	nr.
		Necontorizati	
	Institutii	Contorizate	148 nr.
		Necontorizate	3 nr.
Numar aproximativ de bransari ilegale		25 nr.	

Date referitoare la cerinta de apa-consum autorizat Slatina												
Volumul de apa bruta captat (mc)												TOTAL/an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
417320	426600	433820	434120	435900	442120	454640	459240	447000	434560	420720	442050	5248090
Productia de apa (mc)												TOTAL/an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
315477	289905	307438	316489	295769	314745	322625	320272	311253	290758	282157	268841	3635729
Consumul de apa: consumatori casnici (mc)												TOTAL/an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
236990	207065	216717	225194	209462	220220	224562	221067	222366	209546	204894	201394	2599477
										Consum casnic contorizat facturat	2591178	
										Consum casnic necontorizat facturat	8299	
Consumul de apa: consumatori non-casnici (mc)												TOTAL/an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
78487	82840	90721	91295	85998	95525	98063	99205	88887	81212	77263	67447	1036943
										Consum non-casnic contorizat facturat	1029280	
										Consum non-casnic necontorizat facturat	7663	
Consum autorizat contorizat nefacturat (mc/an)				0								
Consum autorizat necontorizat nefacturat (mc/an)				0								

Estimarea pierderilor de apa - Slatina

Pierderi totale**Pierderi aparente**

Calculul pierderilor aparente (QAL)				
Erori de citire ale sau manipulare a datelor	Marja de eroare (%)	Consum mc/an	Consum Real mc/an	Pierderi din erori de citire
		5	3636420	3827811
Consum neautorizat	Nr. conexiuni estimat	Q specific mc/zi		Total mc/an
	25.00	0.30		2737.50
TOTAL (mc/an)		194128.03		

Estimarea pierderilor reale inevitabile UARL

Componenta	Pierderi de fond (l/km/zi/ mcA)	Pierderi raportate (l/km/zi/ mcA)	Pierderi neraportate (l/km/zi/ mcA)	Coeficienti pierderi (l/km/zi/ mcA)		
				18.00	0.80	25.00
				l/s	mc/zi	mc/an
Retea	9.60	5.80	2.60	1.17	100.92	36834.54
Conexiuni	0.60	0.04	0.16	2.23	192.86	70395.36
Conducte de serviciu	16.00	1.90	7.10	0.24	21.09	7699.49
TOTAL (mc/an)				114929.39		

Nivelul economic al pierderilor - Slatina

Pierderi din avarii raportate si neraportate**Frecventa si evaluarea avariilor raportate la presiunea standard (50mcA)**

Frecventa si evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea de 50 mcA				
Componenta retea	Timpt de constientizare si localizare (zile)	Timpt remediere (zile)	Total zile	Pierderi (mc/h)
Reteaua de aductiune	0.50	0.50	1.00	30
Reteaua de distributie	1.00	0.50	1.50	12
Conexiuni	5.00	6.00	11.00	1.6
Conducte de serviciu	5.00	6.00	11.00	1.6

Coefficientii pierderilor din avarii neraportate

Coefficientii pierderilor din avarii neraportate la presiunea de 50 mcA			
Componenta retea	% neraportate / raportate	Valoarea N1	Pierderi (mc/ora)
Reteaua de aductiune	0	0.5	12.0
Reteaua de distributie	5	1.5	6.0
Conexiuni	33	1.5	1.6
Conducte de serviciu	33	1.5	1.6

Estimarea numarului de avarii raportate si neraportate anual

Numar de avarii pe an				
Componenta retea	Avarii raportate anual		Avarii neraportate anual	
	Frecventa	Numar de avarii	Frecventa	Numar de avarii
Reteaua de aductiune	0.03	1.0	0.00	0.0
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Reteaua de distributie	0.15	19.0	0.008	1.0
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Conexiuni	2.5	17.2	0.825	5.7
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	
Conducte de serviciu	0.0	0.0	0.000	0.0
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	

Estimarea pierderilor din avarii raportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea din retea				
Componenta retea	Numar de avarii pe an	Durata (zile)	Rata pierderilor la 50mcA	Pierderi raportate la presiune
			mc/ora	mc/zi
Reteaua de aductiune	1.0	1.0	30.0	1.6
Reteaua de distributie	19.0	1.5	12.0	18.9
Conexiuni	17.2	11.0	1.6	16.7
Conducte de serviciu	0.0	11.0	1.6	0.0
TOTAL	37.3		TOTAL	37.2

Estimarea pierderilor din avarii neraportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii neraportate ajustate la presiunea din retea; cu inspectii la intervale regulate					
Componenta retea	Rata pierderilor la 50 mcA	Pierderi ajustate la presiune	Pierderi (mc/zi) pentru diferite intervale de interventie		
	mc/ora	mc/zi	2 ani	1 an	6 luni
Reteaua de aductiune	12.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Reteaua de distributie	6.0	0.31	114.9	57.5	28.8
Conexiuni	1.6	0.50	185.6	94.3	48.6
Conducte de serviciu	1.6	0.00	0.0	0.0	0.0
TOTAL		0.81	300	152	77

Draganesti - Olt

Tab 2 - 120 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Draganesti - Olt

Date referitoare la Sistemul de Alimentare cu Apa-Draganesti Olt		
Caracteristicile Sistemului	Valoare	U.M.
Lungimea conductelor de aductiune	5	km
Lungimea retelei de distributie	13	km
Lungimea totala a retelei	17.5	km
Numarul de conexiuni	1032	nr.
Densitatea conexiunilor pe km de retea	58.97	nr/km
Lungimea medie a conductelor de serviciu	3.5	m
Lungimea totala a conductelor de serviciu	3.61	km
Volumul total de stocare al rezervoarelor	5000	mc
Gradul de presurizare al sistemului de-a lungul unui an	100	%
Presiunea medie in retea de alimentare	35	mcA

Date referitoare Natura Consumatorilor-Draganesti-Olt			
Tip consumatori		Valoare	U.M
Consumatori casnici	Populatia totala a localitatii		12195 nr.
	Locuitori rezidenti		12195 nr.
	Locuitori sezonieri		0 nr.
	Populatia deservita		3787
	Grad de conectare		31.05 %
	Gospodarii individuale	Contorizati	768 nr.
		Necontorizati	71 nr.
	Asociatii de proprietari	Contorizati individual	nr.
		Contorizati la scara	69 nr.
		Contorizati la bloc	nr.
Consumatori Non-casnici	Ag. ec. mici	Contorizati	92 nr.
		Necontorizati	3 nr.
	Ag. ec. mari	Contorizati	nr.
		Necontorizati	nr.
	Institutii	Contorizate	21 nr.
		Necontorizate	8 nr.
Numar aproximativ de bransari ilegale		5 nr.	
TOTAL NUMAR PROPRIETATI			nr.

Consumul autorizat – Draganesti Olt

Date referitoare la cerinta de apa												
Volumul de apa bruta captat (mc)												TOTAL /an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
20766	20952	21513	21479	21780	25705	26439	30189	26359	21291	19833	19684	275990
Productia de apa (mc)												TOTAL /an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
19591	19766	20296	20264	20548	24250	24943	28481	24867	20086	18711	18570	260368
Consumul de apa: consumatori casnici (mc)												TOTAL /an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
12321	11282	12639	12520	12726	15678	16525	20125	16124	12108	11843	11040	164931
											Consum casnic contorizat facturat	153563
											Consum casnic necontorizat facturat	11368
Consumul de apa: consumatori non-casnici (mc)												TOTAL /an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
2773	3987	3160	3247	3325	4075	3921	3859	4246	3481	2371	3033	41478
											Consum non-casnic contorizat facturat	34886
											Consum non-casnic necontorizat facturat	6592
Consum autorizat contorizat nefacturat (mc/an)				0								
Consum autorizat necontorizat nefacturat (mc/an)				0								

Estimarea pierderilor de apa – Draganesti -Olt**Pierderi totale****Pierderi aparente**

Calculul pierderilor aparente			
Erori de citire ale sau manipulare a datelor	Marja de eroare	Consum mc/an	Total
	8%	206409	16512.72
Consum neautorizat	Nr. conexiuni estimat	Q specific mc/zi	Total mc/an
	5.00	0.30	547.50
TOTAL (mc/an)		17060.22	

Pierderi anuale reale CARL**Estimarea pierderilor reale inevitabile UARL**

Calculul pierderilor reale inevitabile UARL						
Componenta	Pierderi de fond (l/s)	Pierderi raportate (l/s)	Pierderi neraportate (l/s)	Coeficienti pierderi (l/km/zi/ mcA)		
				18.00	0.80	25.00
				l/s	mc/zi	mc/an
Retea	9.60	5.80	2.60	0.13	11.03	4024.13
Conexiuni	0.60	0.04	0.16	0.33	28.90	10547.04
Conducte de serviciu	16.00	1.90	7.10	0.04	3.16	1153.58
TOTAL (mc/an)				15724.75		

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI		
Detalii	Valoare	U.M
Cerinta de apa	275990.08	mc/an
Consum autorizat	206409.00	mc/an
Total pierderi de apa	69581.08	mc/an
Pierderi aparente	17060.22	mc/an
Pierderi aparente - raportat la total pierderi	24.52	%

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI		
Detalii	Valoare	U.M
Pierderi anuale reale CARL	52520.86	mc/an
Pierderi reale anuale inevitabile UARL	15724.75	mc/an
Indicele de pierderi al infrastructurii ILI	3.3	

Nivelul economic al pierderilor Draganesti - Olt

Pierderi din avarii raportate si neraportate

Frecventa si evaluarea avariilor raportate la presiunea standard (50mcA)

Frecventa si evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea de 50 mcA				
Componenta retea	Timp de constientizare si localizare (zile)	Timp remediere (zile)	Total zile	Pierderi (mc/h)
Reteaua de aductiune	0.50	0.50	1.00	30
Reteaua de distributie	1.00	0.50	1.50	12
Conexiuni	5.00	6.00	11.00	1.6
Conducte de serviciu	5.00	6.00	11.00	1.6

Coeficientii pierderilor din avarii neraportate-Draganesti-Olt

Coeficientii pierderilor din avarii neraportate la presiunea de 50 mcA			
Componenta retea	% neraportate / raportate	Valoarea N1	Pierderi (mc/ora)
Reteaua de aductiune	0	0.5	12.0
Reteaua de distributie	5	0.5	6.0
Conexiuni	33	0.5	1.6
Conducte de serviciu	33	0.5	1.6

Estimarea numarului de avarii raportate si neraportate anual-Draganesti-Olt

Numar de avarii pe an				
Componenta retea	Avarii raportate anual		Avarii neraportate anual	
	Frecventa	Numar de avarii	Frecventa	Numar de avarii
Reteaua de aductiune	0.03	0.2	0.00	0.0
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Reteaua de distributie	0.15	1.9	0.008	0.1
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Conexiuni	2.5	2.6	0.825	0.9
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	
Conducte de serviciu	0.0	0.0	0.000	0.0
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	

Estimarea pierderilor din avarii raportate corelate cu presiunea din retea-Draganesti-Olt

Evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea din retea				
Componenta retea	Numar de avarii pe an	Durata (zile)	Rata pierderilor la 50mcA	Pierderi raportate la presiune
			mc/ora	mc/zi
Reteaua de aductiune	0.2	1.0	30.0	0.2
Reteaua de distributie	1.9	1.5	12.0	1.9

Evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea din retea				
Componenta retea	Numar de avarii pe an	Durata (zile)	Rata pierderilor la 50mcA	Pierderi raportate la presiune
			mc/ora	mc/zi
Conexiuni	2.6	11.0	1.6	2.5
Conducte de serviciu	0.0	11.0	1.6	0.0
TOTAL	4.6		TOTAL	4.6

Estimarea pierderilor din avarii neraportate corelate cu presiunea din retea-Draganesti - Olt

Evaluarea pierderilor din avarii neraportate ajustate la presiunea din retea; cu inspectii la intervale regulate					
Componenta retea	Rata pierderilor la 50 mcA	Pierderi ajustate la presiune	Pierderi (mc/zi) pentru diferite intervale de interventie		
	mc/ora	mc/zi	2 ani	1 an	6 luni
Reteaua de aductiune	12.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Reteaua de distributie	6.0	0.03	11.3	5.7	2.8
Conexiuni	1.6	0.07	27.8	14.1	7.3
Conducte de serviciu	1.6	0.00	0.0	0.0	0.0
TOTAL		0.11	39	20	10

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI		
Detalii	Valoare	U.M
Cerinta de apa	158661.46	mc/an
Consum autorizat	138775.00	mc/an
Total pierderi de apa	19886.46	mc/an
Pierderi aparente	4163.25	mc/an
Pierderi aparente - raportat la total pierderi	20.94	%
Pierderi anuale reale CARL	15723.21	mc/an
Pierderi reale anuale inevitabile UARL	10874.85	mc/an
Indicele de pierderi al infrastructurii ILI	1.4	

Nivelul economic al pierderilor Draganesti - Olt

Pierderi din avarii raportate si neraportate

Frecventa si evaluarea avariilor raportate la presiunea standard (50mcA)

Frecventa si evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea de 50 mcA				
Componenta retea	Timp de constientizare si localizare (zile)	Timp remediere (zile)	Total zile	Pierderi (mc/h)
Reteaua de aductiune	0.50	0.50	1.00	30
Reteaua de distributie	1.00	0.50	1.50	12
Conexiuni	5.00	6.00	11.00	1.6
Conducte de serviciu	5.00	6.00	11.00	1.6

Coeficientii pierderilor din avarii neraportate

Coeficientii pierderilor din avarii neraportate la presiunea de 50 mcA

Componenta retea	% neraportate / raportate	Valoarea N1	Pierderi (mc/ora)
Reteaua de aductiune	0	0.5	12.0
Reteaua de distributie	5	0.5	6.0
Conexiuni	33	0.5	1.6
Conducte de serviciu	33	0.5	1.6

Estimarea numarului de avarii raportate si neraportate anual

Numar de avarii pe an				
Componenta retea	Avarii raportate anual		Avarii neraportate anual	
	Frecventa	Numar de avarii	Frecventa	Numar de avarii
Reteaua de aductiune	0.03	0.1	0.00	0.0
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Reteaua de distributie	0.15	3.1	0.008	0.2
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Conexiuni	2.5	3.4	0.825	1.1
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	
Conducte de serviciu	0.0	0.0	0.000	0.0
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	

Estimarea pierderilor din avarii raportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea din retea				
Componenta retea	Numar de avarii pe an	Durata (zile)	Rata pierderilor la 50mcA	Pierderi raportate la presiune
			mc/ora	mc/zi
Reteaua de aductiune	0.1	1.0	30.0	0.1
Reteaua de distributie	3.1	1.5	12.0	2.8
Conexiuni	3.4	11.0	1.6	3.1
Conducte de serviciu	0.0	11.0	1.6	0.0
TOTAL	6.6		TOTAL	6

Estimarea pierderilor din avarii neraportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii neraportate ajustate la presiunea din retea; cu inspectii la intervale regulate					
Componenta retea	Rata pierderilor la 50 mcA	Pierderi ajustate la presiune	Pierderi (mc/zi) pentru diferite intervale de interventie		
	mc/ora		mc/zi	2 ani	1 an
Reteaua de aductiune	12.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Reteaua de distributie	6.0	0.05	17.1	8.6	4.3
Conexiuni	1.6	0.09	34.4	17.5	9.0
Conducte de serviciu	1.6	0.00	0.0	0.0	0.0
TOTAL		0.14	51	26	13

Scornicesti

Tab 2 - 121 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Scornicesti

Date referitoare la Sistemul de Alimentare cu Apa		
Caracteristicile Sistemului	Valoare	U.M.
Lungimea conductelor de aductiune	4	km
Lungimea retelei de distributie	10	km
Lungimea totala a retelei	13.769	km
Numarul de conexiuni	536	nr.
Densitatea conexiunilor pe km de retea	38.93	nr/km
Lungimea medie a conductelor de serviciu	3.5	m
Lungimea totala a conductelor de serviciu	1.88	km
Volumul total de stocare al rezervoarelor	2500	mc
Gradul de presurizare al sistemului de-a lungul unui an	100	%
Presiunea medie in retea de alimentare	25	mcA

Date referitoare Natura Consumatorilor				
Tip consumatori		Valoare	U.M	
Consumatori casnici	Populatia totala a localitatii		12679	nr.
	Locuitori rezidenti		12679	nr.
	Locuitori sezonieri		0	nr.
	Populatia deservita		4386	
	Grad de conectare		34.59	%
	Gospodarii individuale	Contorizati	350	nr.
		Necontorizati	1	nr.
	Asociatii de proprietari	Contorizati individual		nr.
		Contorizati la scara	113	nr.
			Contorizati la bloc	nr.
Consumatori Non-casnici	Ag. ec. mici	Contorizati	51	nr.
		Necontorizati	0	
	Ag. ec. mari	Contorizati		nr.
		Necontorizati		
	Institutii	Contorizate	21	nr.
		Necontorizate	0	
Numar aproximativ de bransari ilegale		3	nr.	
TOTAL NUMAR PROPRIETATI			nr.	

Consumul autorizat

Date referitoare la cerinta de apa												
Volumul de apa bruta captat (mc)												TOTAL /an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
17459	15471	15591	15019	16504	18666	18995	20503	18632	15620	15296	14258	202013
Productia de apa (mc)												TOTAL /an
16627	14734	14848	14304	15718	17777	18090	19526	17745	14876	14567	13579	192394
Consumul de apa: consumatori casnici (mc)												TOTAL /an
10689	9621	9822	9013	10157	10458	10094	12030	10225	9428	9343	8706	119586
									Consum casnic contorizat facturat		116761	
									Consum casnic necontorizat facturat		2826	
Consumul de apa: consumatori non-casnici (mc)												TOTAL /an
3588	2763	2676	2941	3211	4969	5646	5146	5170	3098	2874	2523	44605
									Consum non-casnic contorizat facturat		41779	
									Consum non-casnic necontorizat facturat		2826	
Consum autorizat contorizat nefacturat (mc/an)				0								
Consum autorizat necontorizat nefacturat (mc/an)				0								

Estimarea pierderilor de apa

Pierderi totale**Pierderi aparente**

Calculul pierderilor aparente			
Erori de citire ale sau manipulare a datelor	Marja de eroare	Consum mc/an	Total
	6%	164191	9851.46
Consum neautorizat	Nr. conexiuni estimat	Q specific mc/zi	Total mc/an
	3.00	0.30	328.50
TOTAL (mc/an)		10179.96	

Estimarea pierderilor reale inevitabile UARL

Calculul pierderilor reale inevitabile UARL						
Componenta	Pierderi de fond (l/s)	Pierderi raportate (l/s)	Pierderi neraportate (l/s)	Coeficienti pierderi (l/km/zi/ mcA)		
				18.00	0.80	25.00
				l/s	mc/zi	mc/an
Retea	9.60	5.80	2.60	0.07	6.20	2261.56
Conexiuni	0.60	0.04	0.16	0.12	10.72	3912.80
Conducte de serviciu	16.00	1.90	7.10	0.01	1.17	427.96
TOTAL (mc/an)				6602.32		

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI		
Detalii	Valoare	U.M
Cerinta de apa	202013.20	mc/an
Consum autorizat	164191.00	mc/an
Total pierderi de apa	37822.20	mc/an
Pierderi aparente	10179.96	mc/an
Pierderi aparente - raportat la total pierderi	26.92	%
Pierderi anuale reale CARL	27642.24	mc/an
Pierderi reale anuale inevitabile UARL	6602.32	mc/an
Indicele de pierderi al infrastructurii ILI	4.2	

Nivelul economic al pierderilor**Pierderi din avarii raportate si neraportate****Frecventa si evaluarea avariilor raportate la presiunea standard (50mcA)**

Frecventa si evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea de 50 mcA				
Componenta retea	Timp de constientizare si localizare (zile)	Timp remediere (zile)	Total zile	Pierderi (mc/h)
Reteaua de aductiune	0.50	0.50	1.00	30
Reteaua de distributie	1.00	0.50	1.50	12
Conexiuni	5.00	6.00	11.00	1.6
Conducte de serviciu	5.00	6.00	11.00	1.6

Coeficientii pierderilor din avarii neraportate

Coeficientii pierderilor din avarii neraportate la presiunea de 50 mcA			
Componenta retea	% neraportate / raportate	Valoarea N1	Pierderi (mc/ora)

Reteaua de aductiune	0	0.5	12.0
Reteaua de distributie	5	0.5	6.0
Conexiuni	33	0.5	1.6
Conducte de serviciu	33	0.5	1.6

Estimarea numarului de avarii raportate si neraportate anual

Componenta retea	Numar de avarii pe an			
	Avarii raportate anual		Avarii neraportate anual	
	Frecventa	Numar de avarii	Frecventa	Numar de avarii
Reteaua de aductiune	0.03	0.1	0.00	0.0
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Reteaua de distributie	0.15	1.5	0.008	0.1
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Conexiuni	2.5	1.3	0.825	0.4
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	
Conducte de serviciu	0.0	0.0	0.000	0.0
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	

Estimarea pierderilor din avarii raportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea din retea				
Componenta retea	Numar de avarii pe an	Durata (zile)	Rata pierderilor la 50mcA	Pierderi raportate la presiune
			mc/ora	mc/zi
Reteaua de aductiune	0.1	1.0	30.0	0.2
Reteaua de distributie	1.5	1.5	12.0	1.3
Conexiuni	1.3	11.0	1.6	1.1
Conducte de serviciu	0.0	11.0	1.6	0.0
TOTAL	2.9		TOTAL	2.5

Estimarea pierderilor din avarii neraportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii neraportate ajustate la presiunea din retea; cu inspectii la intervale regulate					
Componenta retea	Rata pierderilor la 50 mcA	Pierderi ajustate la presiune	Pierderi (mc/zi) pentru diferite intervale de interventie		
	mc/ora		mc/zi	2 ani	1 an
Reteaua de aductiune	12.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Reteaua de distributie	6.0	0.02	7.6	3.8	1.9
Conexiuni	1.6	0.03	12.2	6.2	3.2
Conducte de serviciu	1.6	0.00	0.0	0.0	0.0
TOTAL		0.05	20	10	5

Piatra - Olt

Tab 2 - 122 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Piatra - Olt

Date referitoare la Sistemul de Alimentare cu Apa		
Caracteristicile Sistemului	Valoare	U.M.
Lungimea conductelor de aductiune	1.7	km
Lungimea rețelei de distributie	20.4	km
Lungimea totala a rețelei	22.1	km
Numarul de conexiuni	1379	nr.
Densitatea conexiunilor pe km de retea	62.40	nr/km
Lungimea medie a conductelor de serviciu	3.5	m
Lungimea totala a conductelor de serviciu	4.83	km
Volumul total de stocare al rezervoarelor	500	mc
Gradul de presurizare al sistemului de-a lungul unui an	100	%
Presiunea medie in rețeaua de alimentare	30	mcA

Date referitoare Natura Consumatorilor			
Tip consumatori		Valoare	U.M
Consumatori casnici	Populatia totala a localitatii		6347 nr.
	Locuitori rezidenti		6347 nr.
	Locuitori sezonieri		0 nr.
	Populatia deservita		3037
	Grad de conectare		47.85 %
	Gospodarii individuale	Contorizati	1334 nr.
		Necontorizati	0 nr.
	Asociatii de proprietari	Contorizati individual	
		Contorizati la scara	2 nr.
		Contorizati la bloc	
Consumatori Non-casnici	Agenti economici mici	Contorizati	40 nr.
		Necontorizati	
	Agenti economici mari	Contorizati	
		Necontorizati	
	Instituti	Contorizate	3 nr.
		Necontorizate	0
Numar aproximativ de bransari ilegale		0 nr.	
TOTAL NUMAR PROPRIETATI			nr.

Date referitoare la cerinta de apa												
Volumul de apa bruta captat (mc)												TOTAL an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
1150	1166	1526	1702	1542	1633	1657	1632	1533	9377	7472	7080	159376
4	7	4	0	5	9	6	2	1				
Productia de apa (mc)												TOTAL an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
1116	1132	1481	1652	1497	1586	1609	1584	1488	9104	7254	6874	154734
9	7	9	4	6	3	3	6	4				
Consumul de apa: consumatori casnici (mc)												TOTAL an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
4435	4116	4752	5089	5942	8690	9586	10792	9839	6749	5325	4802	80117
									Consum casnic contorizat facturat			80117
									Consum casnic necontorizat facturat			0
Consumul de apa: consumatori non-casnici (mc)												TOTAL an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
5582	6043	8539	9731	7489	5537	4847	3420	3510	1416	1181	1363	58658
									Consum non-casnic contorizat facturat			58658

		Consum non-casnic necontorizat facturat	0
Consum autorizat contorizat nefacturat (mc/an)	0		
Consum autorizat necontorizat nefacturat (mc/an)	928.4		

Estimarea pierderilor de apa

Pierderi totale**Pierderi aparente**

Calculul pierderilor aparente (QAL)				
Erori de citire ale sau manipulare a datelor	Marja de eroare (%)	Consum mc/an	Consum Real mc/an	Pierderi din erori de citire
	2	138775	141607	2832
Consum neautorizat	Nr. conexiuni estimat	Q specific mc/zi		Total mc/an
	0.00	0.30		0.00
TOTAL (mc/an)		2832.14		

Estimarea pierderilor reale inevitabile UARL

Calculul pierderilor reale inevitabile UARL						
Componenta	Pierderi de fond (l/km/zi/ mcA)	Pierderi raportate (l/km/zi/ mcA)	Pierderi neraportate (l/km/zi/ mcA)	Coeficienti pierderi (l/km/zi/ mcA)		
				13.2 l/s	0.5 mc/zi	17 mc/an
Retea	4.80	5.80	2.60	0.10	8.75	3194.33
Conexiuni	0.30	0.04	0.16	0.24	20.69	7550.03
Conducte de serviciu	8.00	1.90	7.10	0.03	2.46	898.45
TOTAL (mc/an)				11642.81		

Estimarea pierderilor reale recuperabile:

Componentele Pierderilor de apa				
Componenta			Valoare	U.M
Total Pierderi	Pierderi aparente	Erori de masurare	2832.14	mc/an
		Consum ilegal	0.00	mc/an
	Pierderi reale	Pierderi inevitabile	11642.81	mc/an
		Pierderi recuperabile	555.77	mc/an

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI		
Detalii	Valoare	U.M
Cerinta de apa	154734.13	mc/an
Consum autorizat	138775.00	mc/an
Total pierderi de apa	15959.13	mc/an
Pierderi aparente	2832.14	mc/an
Pierderi aparente - raportat la total pierderi	17.75	%
Pierderi anuale reale CARL	13126.98	mc/an
Pierderi reale anuale inevitabile UARL	11642.81	mc/an

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI	1.13
--	-------------

Nivelul economic al pierderilor**Pierderi din avarii raportate si neraportate****Frecventa si evaluarea avariilor raportate la presiunea standard (50mcA)**

Frecventa si evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea de 50 mcA				
Componenta retea	Timp de constientizare si localizare (zile)	Timp remediere (zile)	Total zile	Pierderi (mc/h)
Reteaua de aductiune	0.50	0.50	1.00	30
Reteaua de distributie	1.00	0.50	1.50	12
Conexiuni	5.00	6.00	11.00	1.6
Conducte de serviciu	5.00	6.00	11.00	1.6

Coeficientii pierderilor din avarii neraportate-Piatra-Olt

Coeficientii pierderilor din avarii neraportate la presiunea de 50 mcA			
Componenta retea	% neraportate / raportate	Valoarea N1	Pierderi (mc/ora)
Reteaua de aductiune	0	0.5	12.0
Reteaua de distributie	5	1.5	6.0
Conexiuni	33	1.5	1.6
Conducte de serviciu	33	1.5	1.6

Estimarea numarului de avarii raportate si neraportate anual-Piatra-Olt

Numar de avarii pe an				
Componenta retea	Avarii raportate anual		Avarii neraportate anual	
	Frecventa	Numar de avarii	Frecventa	Numar de avarii
Reteaua de aductiune	0.02	0.03	0.00	0.0
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Reteaua de distributie	0.08	1.53	0.004	0.1
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Conexiuni	1.3	1.72	0.413	0.6
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	
Conducte de serviciu	0.0	0.00	0.000	0.0
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	

Estimarea pierderilor din avarii raportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea din retea				
Componenta retea	Numar de avarii pe an	Durata (zile)	Rata pierderilor la 50mcA	Pierderi raportate la presiune
			mc/ora	mc/zi
Reteaua de aductiune	0.0	1.0	30.0	0.0
Reteaua de distributie	1.5	1.5	12.0	0.8
Conexiuni	1.7	11.0	1.6	0.9
Conducte de serviciu	0.0	11.0	1.6	0.0
TOTAL	3.3		TOTAL	1.8

Estimarea pierderilor din avarii neraportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii neraportate ajustate la presiunea din retea; cu inspectii la intervale regulate					
Componenta retea	Rata pierderilor la 50 mcA	Pierderi ajustate la presiune	Pierderi (mc/zi) pentru diferite intervale de interventie		
	mc/ora	mc/zi	2 ani	1 an	6 luni
Reteaua de aductiune	12.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Reteaua de distributie	6.0	0.01	5.1	2.6	1.3
Conexiuni	1.6	0.03	10.3	5.2	2.7
Conducte de serviciu	1.6	0.00	0.0	0.0	0.0
TOTAL		0.04	15.4	7.8	4.0

Potcoava

Tab 2 - 123 - Date generale ale sistemului de alimentare cu apa-Potcoava

Date referitoare la Sistemul de Alimentare cu Apa		
Caracteristicile Sistemului	Valoare	U.M.
Lungimea conductelor de aductiune	0	km
Lungimea retelei de distributie	10	km
Lungimea totala a retelei	10.286	km
Numarul de conexiuni	212	nr.
Densitatea conexiunilor pe km de retea	20.61	nr/km
Lungimea medie a conductelor de serviciu	3.5	m
Lungimea totala a conductelor de serviciu	0.74	km
Volumul total de stocare al rezervoarelor	600	mc
Gradul de presurizare al sistemului de-a lungul unui an	100	%
Presiunea medie in retea de alimentare	20	mcA

Date referitoare Natura Consumatorilor				
Tip consumatori		Valoare	U.M.	
Consumatori casnici	Populatia totala a localitatii	6111	nr.	
	Locuitori rezidenti	6111	nr.	
	Locuitori sezonieri	0	nr.	
	Populatia deservita	664		
	Grad de conectare	10.87	%	
	Gospodarii individuale	Contorizati	350	nr.
		Necontorizati	1	nr.
	Asociatii de proprietari	Contorizati individual		nr.
		Contorizati la scara	113	nr.
		Contorizati la bloc		nr.
Consumatori Non-casnici	Ag. ec. mici	Contorizati	51	nr.
		Necontorizati	0	
	Ag. ec. mari	Contorizati		nr.
		Necontorizati		
	Institutii	Contorizate	21	nr.
		Necontorizate	0	
Numar aproximativ de bransari ilegale		2	nr	
TOTAL NUMAR PROPRIETATI				

Consumul autorizat

Date referitoare la cerinta de apa												
Volumul de apa bruta captat (mc)												TOTAL /an
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
4114	4096	4417	4481	3035	5438	4289	6231	5329	4697	4597	4220	54944

Productia de apa (mc)												TOTAL /an												
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	3845	3828	4128	4188	2837	5083	4009	5823	4980	4390	4296	3944	51350
Consumul de apa: consumatori casnici (mc)												TOTAL /an												
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	1503	1557	1607	1641	951	2320	1642	2839	2235	1768	1513	1486	21062
										Consum casnic contorizat facturat		21053												
										Consum casnic necontorizat facturat		9												
Consumul de apa: consumatori non-casnici (mc)												TOTAL /an												
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iuni	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	1010	945	1091	1096	903	1002	978	967	1020	1101	1295	1092	12500
										Consum non-casnic contorizat facturat		8237												
										Consum non-casnic necontorizat facturat		4263												
Consum autorizat contorizat nefacturat (mc/an)				0																				
Consum autorizat necontorizat nefacturat (mc/an)				0																				

Estimarea pierderilor de apa**Pierderi totale****Pierderi aparente**

Calculul pierderilor aparente			
Erori de citire ale sau manipulare a datelor	Marja de eroare	Consum mc/an	Total
	3%	33562	1006.86
Consum neautorizat	Nr. conexiuni estimat	Q specific mc/zi	Total mc/an
	2.00	0.30	219.00
TOTAL (mc/an)		1225.86	

Estimarea pierderilor reale inevitabile UARL

Calculul pierderilor reale inevitabile UARL						
Componenta	Pierderi de fond (l/s)	Pierderi raportate (l/s)	Pierderi neraportate (l/s)	Coeficienti pierderi (l/km/zi/ mcA)		
				18.00 l/s	0.80 mc/zi	25.00 mc/an
Retea	9.60	5.80	2.60	0.04	3.70	1351.58
Conexiuni	0.60	0.04	0.16	0.04	3.39	1238.08
Conducte de serviciu	16.00	1.90	7.10	0.00	0.37	135.42
TOTAL (mc/an)				2725.08		

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI		
Detalii	Valoare	U.M
Cerinta de apa	54944.35	mc/an
Consum autorizat	33562.00	mc/an
Total pierderi de apa	21382.35	mc/an
Pierderi aparente	1225.86	mc/an
Pierderi aparente - raportat la total pierderi	5.73	%
Pierderi anuale reale CARL	20156.49	mc/an
Pierderi reale anuale inevitabile UARL	2725.08	mc/an

Indicele de pierderi al infrastructurii ILI	7.4
--	------------

Nivelul economic al pierderilor

Pierderi din avarii raportate si neraportate

Frecventa si evaluarea avariilor raportate la presiunea standard (50mcA)

Frecventa si evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea de 50 mcA				
Componenta retea	Timp de constientizare si localizare (zile)	Timp remediere (zile)	Total zile	Pierderi (mc/h)
Reteaua de aductiune	0.50	0.50	1.00	30
Reteaua de distributie	1.00	0.50	1.50	12
Conexiuni	5.00	6.00	11.00	1.6
Conducte de serviciu	5.00	6.00	11.00	1.6

Coefficientii pierderilor din avarii neraportate

Coefficientii pierderilor din avarii neraportate la presiunea de 50 mcA			
Componenta retea	% neraportate / raportate	Valoarea N1	Pierderi (mc/ora)
Reteaua de aductiune	0	0.5	12.0
Reteaua de distributie	5	0.5	6.0
Conexiuni	33	0.5	1.6
Conducte de serviciu	33	0.5	1.6

Estimarea numarului de avarii raportate si neraportate anual

Componenta retea	Numar de avarii pe an			
	Avarii raportate anual		Avarii neraportate anual	
	Frecventa	Numar de avarii	Frecventa	Numar de avarii
Reteaua de aductiune	0.03	0.0	0.00	0.0
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Reteaua de distributie	0.15	1.5	0.008	0.1
	pe km retea/an		pe km retea/an	
Conexiuni	2.5	0.5	0.825	0.2
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	
Conducte de serviciu	0.0	0.0	0.000	0.0
	pe 1000 conex/an		pe 1000 conex/an	

Estimarea pierderilor din avarii raportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii raportate la presiunea din retea				
Componenta retea	Numar de avarii pe an	Durata (zile)	Rata pierderilor la 50mcA	Pierderi raportate la presiune
			mc/ora	mc/zi
Reteaua de aductiune	0.0	1.0	30.0	0.0
Reteaua de distributie	1.5	1.5	12.0	1.1
Conexiuni	0.5	11.0	1.6	0.4
Conducte de serviciu	0.0	11.0	1.6	0.0
TOTAL	2.1		TOTAL	1.5

Estimarea pierderilor din avarii neraportate corelate cu presiunea din retea

Evaluarea pierderilor din avarii neraportate ajustate la presiunea din retea; cu inspectii la intervale regulate					
Componenta retea	Rata pierderilor la 50 mcA	Pierderi ajustate la presiune	Pierderi (mc/zi) pentru diferite intervale de interventie		
	mc/ora	mc/zi	2 ani	1 an	6 luni
Reteaua de aductiune	12.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Reteaua de distributie	6.0	0.02	6.9	3.5	1.7
Conexiuni	1.6	0.01	4.3	2.2	1.1
Conducte de serviciu	1.6	0.00	0.0	0.0	0.0
TOTAL		0.03	11	6	3

Mai multe detalii referitoare la managementul detectarii pierderilor pe retea pentru cele cinci localitati sunt prezentate in Raport privind managementul eficient de detectare a pierderilor in retele, continut in Anexa A la prezentul Master Plan.

Deficiente cheie la nivelul sistemelor municipale de apa uzata

Deficientele existente de la nivelul sistemelor de canalizare sunt ilustrate in continuare:

Majoritatea colectoarelor existente prezinta un grad ridicat de colmatare creind disfunctionalitati in reseaua de colectare ape uzate.

De asemenea, insuficienta echipamentului operational de curatire si inspectare conducte (1 autocuratitoare si un autolaborator inspectie video – sediu Slatina, 1 autocuratitoare – sediu Bals), lipsa unui program/planificari privind decolmatarea acestor conducte de canalizare face imposibila asigurarea unui management eficient al retelei de canalizare.

In perioada august 2011 – aprilie 2012, Consultantul pentru Managementul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” a derulat o campanie de inspectie video a colectoarelor existente la nivelul celor cinci localitati: Slatina, Scornicesti, Piatra Olt, Draganesti Olt si Potcoava, ocazie cu care au fost identificate deficiente in sistemul de colectare a apelor uzate dar si propuneri de solutionare a acestor deficiente. Au fost stabilite proceduri de lucru si o planificare la nivelul municipiului Slatina privind curatirea/decolmatarea conductelor.

Pentru mai multe detalii vezi Anexa A la prezentul Master Plan.

Zonele de cartier cu blocuri avand cele mai mari probleme in evacuarea apelor uzate menajere, sunt ilustrate in anexa A.

Statiile de epurare

Multe dintre statiile de epurare existente au fost construite in anii ’80. Randamentul actual este foarte scazut datorita necesarului domestic scazut si declinului consumului industrial. Exista statii de epurare

la care procesul tehnologic se reduce la treapta mecanica, astfel ca, la deversarea in efluent, parametrii apei uzate tratata nu respecta parametrii apei conform NTPA-002 (vezi SEAU Bals).

Exista statii de epurare care necesita pe langa retehnologizare si extindere datorita cresterii populatiei deservita (vezi cazul aglomerarii Scornicesti).

Cea mai mare parte a echipamentelor mecanice si electrice sunt foarte vechi generand costuri ridicate pentru functionare si intretinere. Eficienta energetica este scazuta. Sistemele de control automatizate nu au fost instalate.

Dispozitivele de fermentare si de retinere a gazului, daca exista, nu pot fi utilizate datorita deteriorarii din punct de vedere structural.

Namolul in exces este evacuat pe paturile de uscare fara ingrosare. Facilitatile de tratare a namolului nu sunt disponibile. Namolul uscat este inmagazinat in spatii speciale de depozitare situate in apropierea statiei.

Nu exista spatii adecvate destinate laboartoarelor de analiza a apei uzate, iar echipamentele aferente laboratorului de analize lipseste.



SEAU Corabia – vedere ansamblu



SEAU Corabia – zona depozitare namol



SEAU Corabia – camera de admisie



SEAU Corabia – detaliu decantor primar

SEAU Corabia – alimentarea cu energie electrica



SEAU Corabia – lipsa imprejmuire obiectiv

CAPITOLUL III

PROIECTII

Cuprins

3.1. ABSTRACT	5
3.2. METODOLOGIE SI IPOTEZE	11
3.3. PROIECTII SOCIO-ECONOMICE	12
Perspectivele si Prognoza Dezvoltarii Economice.....	12
Perspectivele si Prognoza Dezvoltarii Economice – Regiunea Sud-Vest Oltenia.....	16
Proiectii demografice la nivel judetean	18
3.4. PROIECTIA NECESARULUI DE APA.....	31
Necesarul Casnic	31
Necesarul Non-Casnic	32
Balanta Apei si Pierderile de Apa	32
Rezumatul Estimarii Necesarului de Apa	33
3.5. PROIECTIA DE APA UZATA SI INCARCARILE CU POLUANTI	34
Apa Uzata Casnica	34
Apa Uzata Non Casnica.....	34
Debitul Infiltratiilor.....	34
Rezumatul Debitului de Apa Uzata si a Incarcarii.....	36
3.6. CANTITATILE DE NAMOL PROIECTATE	39
3.7. CONCLUZII.....	40

CUPRINS TABELE

Tabel Nr. 3-1 – Evolutia pe termen lung a indicatorilor cheie macroeconomici	5
Tabel Nr. 3-2 – Rata anuala medie estimata de crestere a populatiei pentru zonele urbane si rurale din Judetul Olt.....	8
Tabel Nr. 3-3 – Populatia conectata la Sistemul de Alimentare cu Apa / Prognoza necesarului mediu de apa.....	8
Tabel Nr. 3-4 – Populatia conectata la Canalizare /Debitele de apa uzata	9
Tabel Nr. 3-5 – Evolutia pe termen lung a indicatorilor macroeconomici, 2010-2014	12
Tabel Nr. 3-6 – Evolutia produsului intern brut pe categorii de resurse și utilizări	13
Tabel Nr. 3-7 – Contributii la cresterea reala a PIB	14
Tabel Nr. 3-8 – Balanta fortei de munca civile	15
Tabel Nr. 3-9 – Evolutia indicatorilor cheie pe regiuni.....	16
Tabel Nr. 3-10 – Prognoza Eurostat 2010-2060	25
Tabel Nr. 3-11 – Ratele medii de crestere anuala a populatiei pentru zonele urbane si rurale ale Judetului Olt	27
Tabel Nr. 3-12 – Prognoza populatiei.....	27
Tabel Nr. 3-13 – Evolutia veniturii net al populatiei pentru Romania, 1991 – 2010	28
Tabel Nr. 3-14 – Veniturile nete pentru Regiunea Sud Vest si pentru Judetul Olt.....	29
Tabel Nr. 3-15 – Numarul de persoane pe gospodarie din Romania si macro-regiunile de dezvoltare	29
Tabel Nr. 3-16 – Previziunea necesarului mediu de apa	33
Tabel Nr. 3-17 – Prognoza debitelor medii de apa uzata.....	36
Tabel Nr. 3-18 – Sistem centralizat de distributie a apei potabile – principale aglomerari	38
Tabel Nr. 3-47 – Sistem colectare si tratare apa uzata – principale aglomerari	38

Cuprins figuri

Grafic Nr. 3-1 - Evolutia PIB	14
Grafic Nr. 3-2 – Contributii la cresterea PIB	15
Grafic Nr. 3-3 – Comerțul exterior	15
Grafic Nr. 3-4– Statisticile populatiei si prognozele demografice oficiale si recente la nivel national.....	19
Grafic Nr. 3-5 – 1 Ianuarie Proiectat pentru anii selectati, EU27 – 2008 = 100	21
Grafic Nr. 3-6–Rapoartele de dependenta a varstei pentru anii selectati	22
Grafic Nr. 3-7 – Modificarea populatiei totale prognozata in perioada 2008-2060 (2008=100) pentru statele membre UE	22
Grafic Nr. 3-8 – Varsta medie a populatiei Statelor Membre UE – 2008, 2060	23
Grafic Nr. 3-9 – Piramidele Populatiei, EU27 – 2008, 2060.....	23
Grafic Nr. 3-10 – Macro-Regiunea de Dezvoltare 4.....	30

3.1. Abstract

Continut

Acest capitol este impartit in doua sectiuni. Analizeaza in primul rand indicatorii relevanti macro- si socio-economici si cele mai recente tendinte ale acestora la nivel national, regional si judetean si prezinta previziunile pentru viitoarea dezvoltare a populatiei, a venitului gospodariilor si a activitatii economice din Judetul Olt in perioada cuprinsa intre anii 2011 si 2040. Aceste previziuni servesc ca baza pentru determinarea urmatoare a investitiilor pe termen lung in sectorul de apa din Judet si a capacitatii potentiale de contributie a consumatorilor rezidentiali, industriali si institutionali, prezentata ulterior in Capitolul 8 si 9.

Comisia Nationala de Prognoza, a efectuat doua studii: “Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în profil teritorial până în 2014” si “Proiecția principalilor indicatori macroeconomici pentru perioada 2010 - 2014”, in care se previzioneaza evolutia in timp a principalilor indicatori macroeconomici, la nivelul economiei nationale, dar si a indicatorilor economico-socila la nivel de regiuni de dezvoltare.

Se asteapta ca rata de crestere a produsului intern brut sa inregistreze in timp o crestere usoara, iar inflatia prognozata va avea o valoare de 2,8% incepand cu anul 2014, valoare care se considera ca va fi in scadere pana in anul 2040 pana la valoarea de 2,2% (ca urmare a trecerii la moneda Euro din anul 2015).

Balanta comerciala ramane negativa, dar deficitul va inregistra in timp o scadere: pentru 2014 se prognozeaza un deficit de aproximativ 7000 milioane euro. Castigurile salariale medii brute vor continua sa se majoreze, dar rata de crestere a acestora se va micșora. Variatia medie anuala a industriei si serviciilor, agricultura si constructiile urmeaza o tendinta de crestere.

Valorile prognozate de Comisia Nationala de Prognoza sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel Nr. 3-1 – Evolutia pe termen lung a indicatorilor cheie macroeconomici

-Modificare procentuala fata de anul anterior-

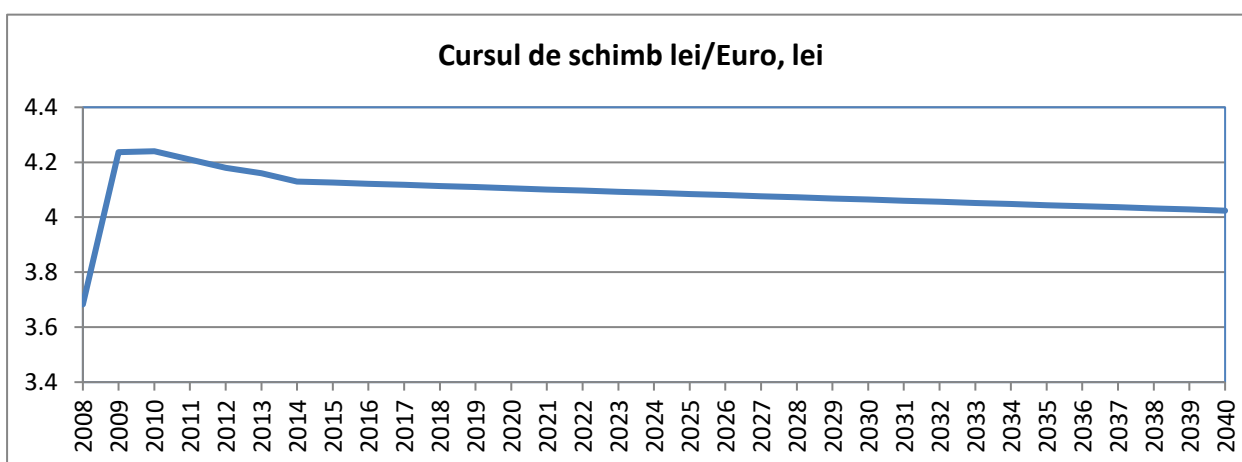
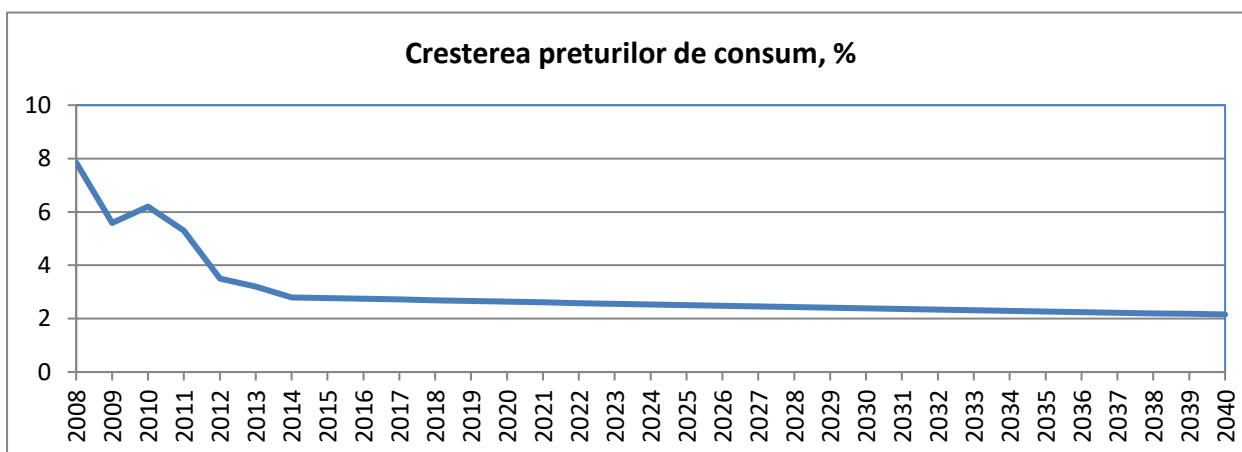
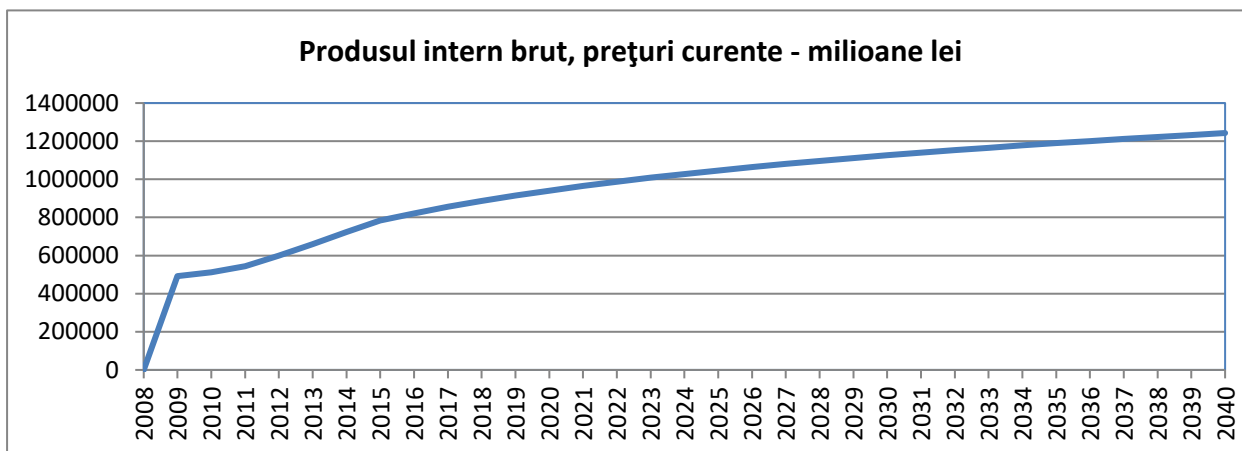
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Produsul intern brut, prețuri curente - milioane lei	514.654	491.274	511.582	544.426	599.060	659.429	722.918
- creștere reală , % - din care:	7,3	-7,1	-1,9	1,5	3,9	4,5	4,7
- Industrie1)	1,9	-4,3	4,3	2,7	3,8	4,3	4,1
- Agricultură, silvicultură, piscicultură, exploatare forestieră1)	21,9	-0,4	1	1	1,7	3,1	2,9
- Construcții1)	26,1	-13,6	-17,9	1,6	4,5	7,1	6,1
- Servicii1)	5,4	-6,8	-3,1	0,9	4,1	4,4	4,9
Consumul final	9,1	-8,2	-3,3	1,3	3,4	3,7	3,9
- Consumul individual efectiv al gospodăriilor	9,4	-9,2	-3,4	1,5	3,7	3,9	4,1
- Consumul colectiv efectiv al administrației publice	5,4	1,2	-2,5	-1	1,5	1,8	2
Formarea brută de capital fix	16,2	-25,3	-11	3	5,8	7,8	8,5
Export de bunuri și servicii	8,7	-5,5	15	7,7	7,9	8,3	9,4

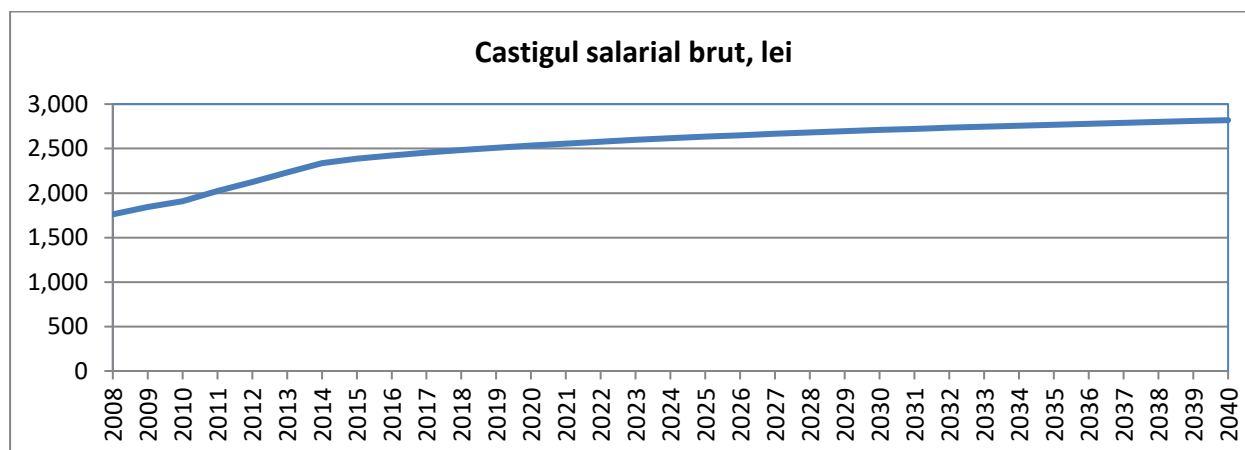
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Import de bunuri și servicii	7,8	-20,6	10,6	7,3	7,7	8,1	9,6
Export de bunuri - milioane euro	33.725	29.116	34.650	37.980	41.700	45.830	50.550
%	14,1	-13,7	19	9,6	9,8	9,9	10,3
Import de bunuri (CIF) - milioane euro	57.240	38.897	43.050	46.590	51.020	56.070	61.730
%	11,5	-32	10,7	8,2	9,5	9,9	10,1
Import de bunuri (FOB) - milioane euro	52.834	35.903	39.740	43.000	47.090	51.750	56.980
%	11,5	-32	10,7	8,2	9,5	9,9	10,1
Soldul balanței comerciale - (FOB-FOB) - milioane euro	-19.109	-6.787	-5.090	-5.020	-5.390	-5.920	-6.430
- (FOB-CIF)	-23.515	-9.781	-8.400	-8.610	-9.320	-10.240	-11.180
Contul curent - milioane euro	-16.157	-5.168	-6.920	-7.125	-6.975	-6.430	-6.935
- % din PIB	-11,6	-4,5	-5,7	-5,5	-4,9	-4,1	-4
Creșterea prețurilor de consum							
- sfârșitul anului	6,3	4,74	8,1	3,2	3	2,8	2,5
- medie anuală	7,85	5,59	6,2	5,3	3,5	3,2	2,8
Deflatorul PIB2	15,2	2,8	6,2	4,8	5,9	5,3	4,8
Cursul de schimb mediu - lei/euro	3,6827	4,2373	4,24	4,21	4,18	4,16	4,13
Numărul mediu de salariați (BFM)3 - mii persoane	5.046,3	4.774,30	4.600	4.623	4.669	4.707	4.763
%	3,3	-5,4	-3,7	0,5	1	0,8	1,2
Numărul de șomeri înregistrați (la sfârșitul anului) - mii persoane	403,4	709,4	720	710	675	640	590
- rata șomajului înregistrat - %	4,4	7,8	8	7,8	7,3	6,9	6,3
Populația ocupată totală (conform AMIGO) - mii persoane	9.369	9.243	9.150	9.210	9.280	9.360	9.455
%	0,2	-1,3	-1	0,7	0,8	0,9	1
Număr mediu de salariați (conform AMIGO) - mii persoane	6.317	6.213	6.125	6.150	6.180	6.220	6.270
%	1,9	-1,6	-1,4	0,4	0,5	0,6	0,8
Șomeri BIM (conform AMIGO) - mii persoane	575	681	736	715	700	685	670
- rata șomajului BIM - %	5,8	6,9	7,4	7,2	7	6,8	6,6
Câștigul salarial mediu brut - lei	1.761	1.845	1.910	2.022	2.125	2.232	2.338
%	26,1	4,8	3,5	5,9	5,1	5	4,7
Câștigul salarial mediu net - lei	1.309	1.361	1.393	1.472	1.546	1.622	1.697
%	25,6	4	2,4	5,7	5	4,9	4,6
Câștigul salarial real - %	16,5	-1,5	-3,6	0,4	1,5	1,7	1,8
Produsul intern brut - mil. euro	139.749	115.940	120.656	129.317	143.316	158.517	175.041
Venitul național brut - mil. euro	135.683	113.988	117.481	125.362	138.736	153.567	169.226

Sursa: CNP

Nota:
PIB este exprimat in preturi curente
Numar de angajati in conformitate cu AMIGO

Cursul de schimb se va situa undeva in jurul valorii de 4,13 lei/1 Euro la nivelul anului 2014, valoare care se va considera ca va scadea pana la valoarea de 4,02 lei/ Euro in 2040.





O prognoza a populatiei pentru Regiunea Proiectului si anume Judetul Olt, pana in anul 2040 a fost pregatita de Consultant in etapa de revizuire a Master Planului. Anul de referinta pentru prognoza a fost 2008. Prognoza populatiei a fost revizuita pentru a lua in considerare cifrele populatiei publicate de Eurostat pentru intervalul 2008-2060. Pentru evolutia populatiei din Romania, Regiunea Nord-Est si pentru Judetul Olt pentru perioada 2002-2009 se utilizeaza datele Institutului National de Statistica. Ratele de evolutie (crestere/descrestere) a populatiei sunt calculate utilizand ca referinta anul 2002. Rata de evolutie a populatiei pentru Judetul Olt este corelata cu ponderea populatiei Judetului Olt in Regiunea Nord-Est si cu ponderea populatiei Regiunii Sud Vest in Romania. In mod similar au fost calculate proiectiile populatiei pentru zona urbana si rurala a Judetului Olt. Rata medie de crestere a populatiei pentru Judetul Olt este prezentata in tabelul urmator.

Tabel Nr. 3-2 – Rata anuala medie estimata de crestere a populatiei pentru zonele urbane si rurale din Judetul Olt

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Total	-1,71%	-0,07%	-0,27%	-0,35%	-0,44%	-0,45%	-0,48%

Pe baza ratelor anuale medii de crestere de mai sus, populatia prognozata pentru perioada 2009-2038 din Regiunea Proiectului si anume Judetul Olt este astfel:

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Total	-1,71%	-0,07%	-0,27%	-0,35%	-0,44%	-0,45%	-0,48%
Urban	-1,75%	-0,08%	-0,28%	-0,36%	-0,45%	-0,45%	-0,49%
Rural	-1,68%	-0,07%	-0,27%	-0,35%	-0,44%	-0,44%	-0,48%

Prognoza populatiei conectate, necesarul de apa casnic si non casnic, apa din care nu se obtin venituri si necesarul total de apa pentru Judetul Olt sunt centralizate in urmatorul tabel:

Tabel Nr. 3-3 – Populatia conectata la Sistemul de Alimentare cu Apa / Prognoza necesarului mediu de apa

Componenta	UM	2011	2012	2013	2014	2020	2027	2030	2035	2041	2042
Populatia totala aglomerari	persoane	370791	370517	370244	369971	363933	354382	349704	341981	332185	330580
Populatia totala rural	persoane	93888	93822	93756	93691	92181	89784	88608	86667	84202	83798
Populatia totala aglomerari+urban	persoane	464679	464340	464000	463661	456114	444167	438312	428648	416387	414378
Populatia conectata aglomerari	persoane	193003	218861	244718	271631	363933	354382	349704	341981	332185	330580
Populatia conectata rural	persoane	23709	23709	23709	23709	23709	32813	60126	86667	84202	83798
Populatia conectata aglomerari+rural	persoane	216713	242570	268427	295341	387642	387196	409830	428648	416387	414378

Componenta	UM	2011	2012	2013	2014	2020	2027	2030	2035	2041	2042
Procent populatie conectata aglomerari	%	52%	59%	66%	73%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Procent populatie conectata rural	%	25%	25%	25%	25%	26%	37%	68%	100%	100%	100%
Procent populatie conectata aglomerari+rural	%	47%	52%	58%	64%	85%	87%	94%	100%	100%	100%
Cerere de apa casnica	m3/zi	21665	23872	26080	28403	35829	35664	37412	38823	37702	37524
Cerere de apa non-casnica	m3/zi	13263	14986	17059	19318	25364	24480	24386	24340	23409	23256
Apa pierduta	m3/zi	8732	9715	10785	11930	15298	15036	15449	15791	15278	15195
Total cerere de apa	m3/zi	43659	48573	53923	59651	76490	75180	77247	78953	76389	75975

Proгноza populatiei conectate, a debitelor medii de apa uzata casnica si non casnica, a infiltratiilor estimate, a debitelor totale de apa uzata si incarcaturii din Judetul Olt sunt centralizate in tabelul urmatoar:

Tabel Nr. 3-4 – Populatia conectata la Canalizare /Debitele de apa uzata

Componenta	UM	2011	2012	2013	2014	2020	2027	2030	2035	2041	2042
Populatia totala aglomerari	persoane	370,791	370,517	370,244	369,971	363,933	354,382	349,704	341,981	332,185	330,580
Populatia totala rural	persoane	93888	93822	93756	93691	92181	89784	88608	86667	84202	83798
Populatia totala aglomerari+urban	persoane	464679	464340	464000	463661	456114	444167	438312	428648	416387	414378
Populatia conectata aglomerari	persoane	168265	198704	229143	259583	363933	354382	349704	341981	332185	330580
Populatia conectata rural	persoane	1586	1586	1586	1586	1586	1586	44512	86667	84202	83798
Populatia conectata aglomerari+rural	persoane	169851	200290	230729	261169	365519	355968	394216	428648	416387	414378
Procent populatie conectata aglomerari	%	45%	54%	62%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Procent populatie conectata rural	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	50%	100%	100%	100%
Procent populatie conectata aglomerari+rural	%	37%	43%	50%	56%	80%	80%	90%	100%	100%	100%
Debit casnic	m3/zi	17864	20454	23036	25625	34060	33169	36165	38825	37698	37860
Debit non-casnic	m3/zi	11938	13487	15350	17380	22810	22016	22005	22035	21194	21056
Infiltratii	m3/zi	8939	10178	11519	12902	17062	16553	17450	18261	17669	17675
Total debit apa uzata	m3/zi	38742	44120	49906	55907	73932	71738	75619	79122	76561	76591

Pe baza incarcarii PE, productia totala de namol pentru toate SEAU se calculeaza ca 15,381,453 kg/an solide uscate si 71,128 kg/an namol deshidratat la o concentratie de 22%ss.

Luand in considerare rata curenta de acoperire a serviciului si capacitatile existente de productie apa si facilitatile de epurare apa uzata descrise in Capitolul 2, urmatoarele pot fi concluzionate:

Un numar semnificativ de campuri de puturi, statii de pompare, facilitati de tratare si rezervoare necesita sa fie construite in vederea furnizarii de apa potabila in cantitate suficienta si la un standard de calitate adecvat populatiei prognozate, conectata la sistemele municipale de apa.

Luand in considerare ratele de conectare viitoare, capacitatea multor facilitatilor existente de productie apa este insuficienta pentru a acoperi necesarul viitor de apa, necesitand extindere.

In vederea respectarii angajamentelor nationale (cerintele POS), un numar semnificativ de retele de canalizare si statii de tratare a apei uzate trebuie sa fie construite. Adesea, capacitatea hidraulica a retelelor existente si a facilitatilor de epurare apa uzata este insuficienta pentru debitul de apa uzata proiectat.

Analiza situatiei existente prezentata in Capitolul 2 si proiectiile din Capitolul 3 reprezinta baza pentru investigarea optiunilor strategice pentru dezvoltarea pe termen lung a sistemelor de apa si apa uzata din Judetul Olt.

Tinand cont de datele furnizate de catre DSP Olt (vezi Anexa A), se impune re-tehnologizarea facilitatilor de tratare apa potabila existente astfel incat parametrii apei potabile sa se incadreze in limitele admise conform legislatiei in vigoare .

In vederea respectarii angajamentelor nationale (cerintele POS), o lungime importanta de retele de canalizare si un numar semnificativ de statii de tratare a apei uzate trebuie sa fie construite. In situatia sistemelor de apa uzata existente, capacitatea hidraulica a retelelor si a facilitatilor de epurare apa uzata este insuficienta pentru debitul de apa uzata proiectat.

O atentie deosebita trebuie acordata facilitatilor de depozitare a namolului tratat la nivelul Statiilor de Epurare Ape Uzate existente (SEAU), fiind necesara dezvoltarea strategiei privind managementul namolului la nivelul judetului Olt pornind de la strategia implementata la nivelul celor cinci localitati care fac obiectul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

Recomandam ca pentru SEAU cu L.E. sub 10.000 solutia privind facilitatile de depozitare a namolului tratat sa fie paturi namol tip iazuri, astfel incat costurile cu eliminarea namolului tratat sa fie nule. Paturile de namol vor asigura ca si capacitate stocarea namolului pentru o perioada de cel putin 8 ani. Platformele vor fi executate prin amplasarea unei geomembrane, a unui material drenant, tuburilor de drenaj si conductelor de distributie a namolului. In aceste paturi se vor plante hidrofile specifice terenurilor mlastinoase si de balti (ex. stuf).

3.2. Metodologie si Ipoteze

Metodologia si ipotezele relevante sunt descrise in sub-capitolele corespunzatoare proiectiilor socio-economice (sub-capitol 3.3.) si proiectiilor tehnice pentru apa si apa uzata (sub-capitol 3.4. si 3.5).

3.3. Proiectii Socio-Economice

Perspectivile și Prognoza Dezvoltării Economice

Comisia Națională Prognoza a efectuat un studiu "Previziuni pe termen lung 2010-2014 - toamna anului 2010", care prognozează evoluția principalelor indicatori macroeconomici, la nivelul economiei naționale. Cum se era de așteptat, rata de creștere a produsului intern brut scade ușor în timp, și prognoza inflației are o valoare de 2,8% în anul 2014.

Balanța comercială rămâne negativă, dar scade deficit în timp; este prognoza pentru anul 2014 un deficit de aproximativ 7000 milioane de euro.

Câștigurile salariale medii brute își vor continua creșterea, dar scade rata de creștere.

Variație medie anuală a industriei și serviciilor rămâne la o valoare constantă, în timp ce agricultura și construcțiile au o tendință descrescătoare.

Valorile prognozate de Comisia Națională de Prognoză sunt prezentate în următoarele tabele:

Tabel Nr. 3-5 – Evoluția pe termen lung a indicatorilor macroeconomici, 2010-2014

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Produsul intern brut, prețuri curente - milioane lei	514.654	491.274	511.582	544.426	599.060	659.429	722.918
- creștere reală, % - din care:	7,3	-7,1	-1,9	1,5	3,9	4,5	4,7
- Industrie1)	1,9	-4,3	4,3	2,7	3,8	4,3	4,1
- Agricultură, silvicultură, piscicultură, exploatare forestieră1)	21,9	-0,4	1	1	1,7	3,1	2,9
- Construcții1)	26,1	-13,6	-17,9	1,6	4,5	7,1	6,1
- Servicii1)	5,4	-6,8	-3,1	0,9	4,1	4,4	4,9
Consumul final	9,1	-8,2	-3,3	1,3	3,4	3,7	3,9
- Consumul individual efectiv al gospodăriilor	9,4	-9,2	-3,4	1,5	3,7	3,9	4,1
- Consumul colectiv efectiv al administrației publice	5,4	1,2	-2,5	-1	1,5	1,8	2
Formarea brută de capital fix	16,2	-25,3	-11	3	5,8	7,8	8,5
Export de bunuri și servicii	8,7	-5,5	15	7,7	7,9	8,3	9,4
Import de bunuri și servicii	7,8	-20,6	10,6	7,3	7,7	8,1	9,6
Export de bunuri - milioane euro	33.725	29.116	34.650	37.980	41.700	45.830	50.550
%	14,1	-13,7	19	9,6	9,8	9,9	10,3
Import de bunuri (CIF) - milioane euro	57.240	38.897	43.050	46.590	51.020	56.070	61.730
%	11,5	-32	10,7	8,2	9,5	9,9	10,1
Import de bunuri (FOB) - milioane euro	52.834	35.903	39.740	43.000	47.090	51.750	56.980
%	11,5	-32	10,7	8,2	9,5	9,9	10,1
Soldul balanței comerciale - (FOB-FOB) - milioane euro	-19.109	-6.787	-5.090	-5.020	-5.390	-5.920	-6.430
- (FOB-CIF)	-23.515	-9.781	-8.400	-8.610	-9.320	-10.240	-11.180
Contul curent - milioane euro	-16.157	-5.168	-6.920	-7.125	-6.975	-6.430	-6.935

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
- % din PIB	-11,6	-4,5	-5,7	-5,5	-4,9	-4,1	-4
Creșterea prețurilor de consum							
- sfârșitul anului	6,3	4,74	8,1	3,2	3	2,8	2,5
- medie anuală	7,85	5,59	6,2	5,3	3,5	3,2	2,8
Deflatorul PIB2	15,2	2,8	6,2	4,8	5,9	5,3	4,8
Cursul de schimb mediu - lei/euro	3,6827	4,2373	4,24	4,21	4,18	4,16	4,13
Numărul mediu de salariați (BFM)3 - mii persoane	5.046,3	4.774,30	4.600	4.623	4.669	4.707	4.763
%	3,3	-5,4	-3,7	0,5	1	0,8	1,2
Numărul de șomeri înregistrați (la sfârșitul anului) - mii persoane	403,4	709,4	720	710	675	640	590
- rata șomajului înregistrat - %	4,4	7,8	8	7,8	7,3	6,9	6,3
Populația ocupată totală (conform AMIGO) - mii persoane	9.369	9.243	9.150	9.210	9.280	9.360	9.455
%	0,2	-1,3	-1	0,7	0,8	0,9	1
Număr mediu de salariați (conform AMIGO) - mii persoane	6.317	6.213	6.125	6.150	6.180	6.220	6.270
%	1,9	-1,6	-1,4	0,4	0,5	0,6	0,8
Șomeri BIM (conform AMIGO) - mii persoane	575	681	736	715	700	685	670
- rata șomajului BIM - %	5,8	6,9	7,4	7,2	7	6,8	6,6
Câștigul salarial mediu brut - lei	1.761	1.845	1.910	2.022	2.125	2.232	2.338
%	26,1	4,8	3,5	5,9	5,1	5	4,7
Câștigul salarial mediu net - lei	1.309	1.361	1.393	1.472	1.546	1.622	1.697
%	25,6	4	2,4	5,7	5	4,9	4,6
Câștigul salarial real - %	16,5	-1,5	-3,6	0,4	1,5	1,7	1,8
Produsul intern brut - mil. euro	139.749	115.940	120.656	129.317	143.316	158.517	175.041
Venitul național brut - mil. euro	135.683	113.988	117.481	125.362	138.736	153.567	169.226

Sursa: CNP

Nota:

PIB în prețuri curente

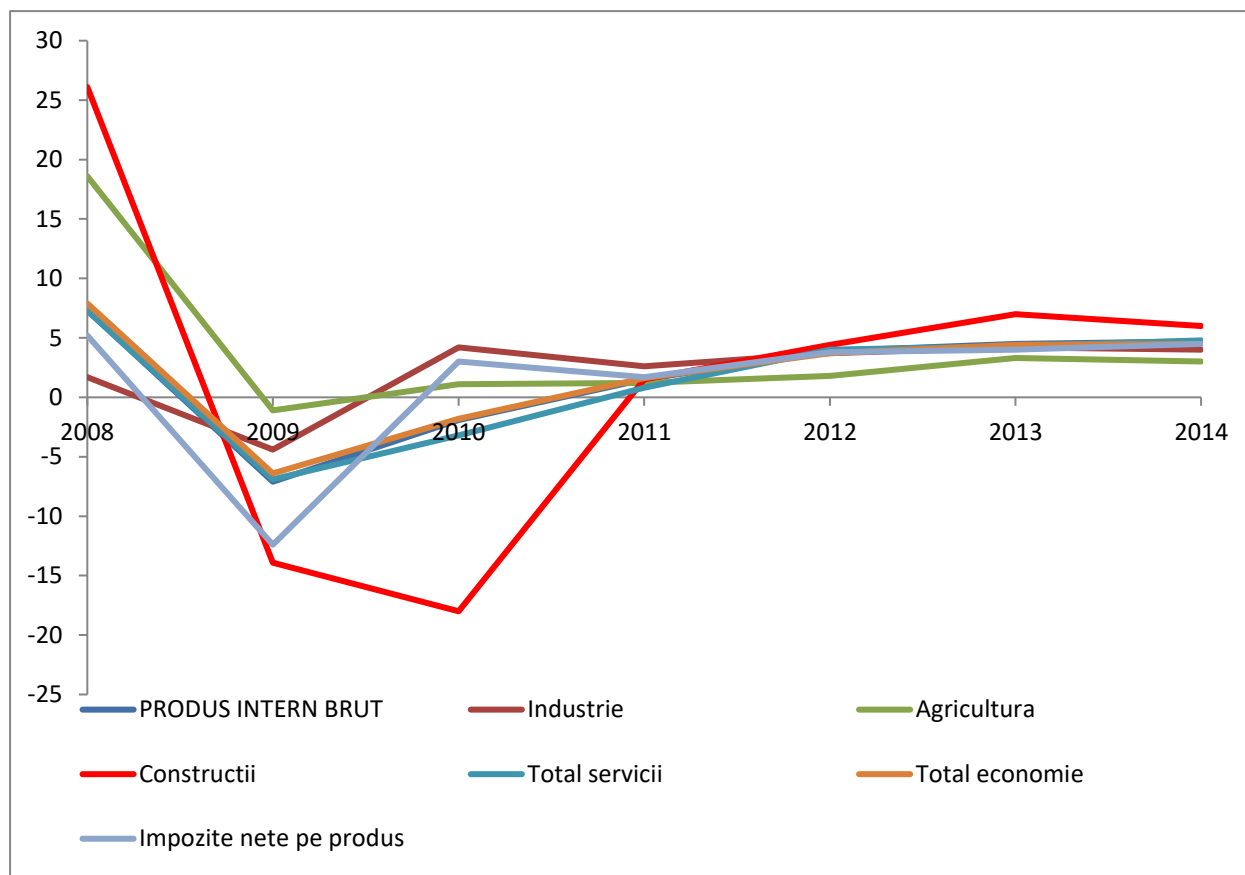
Număr de salariați conform AMIGO

Tablel Nr. 3-6 – Evoluția produsului intern brut pe categorii de resurse și utilizări
- Modificări procentuale față de anul anterior, % -

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PRODUS INTERN BRUT	7,3	-7,1	-1,9	1,5	3,9	4,5	4,7
Industria							
Productie	1,7	-4,4	4,2	2,6	3,7	4,2	4
Valoare adaugata bruta	1,9	-4,3	4,3	2,7	3,8	4,3	4,1
Agricultura, silvicultura, piscicultura, exploatare forestiera							
Productie	18,6	-1,1	1,1	1,2	1,8	3,3	3
Valoare adaugata bruta	21,9	-0,4	1	1	1,7	3,1	2,9
Constructii							
Productie	26,1	-13,9	-18	1,5	4,4	7	6
Valoare adaugata bruta	26,1	-13,6	-17,9	1,6	4,5	7,1	6,1
Total servicii							

Productie	7,3	-6,9	-3,2	0,8	4	4,3	4,8
Valoare adaugata bruta	5,4	-6,8	-3,1	0,9	4,1	4,4	4,9
Total economie							
Productie	7,9	-6,4	-1,8	1,6	3,7	4,4	4,5
Valoare adaugata bruta	7,6	-6,5	-2,5	1,5	3,9	4,6	4,7
Impozite nete pe produs	5,2	-12,4	3	1,7	3,8	4	4,5

Sursa: CNP

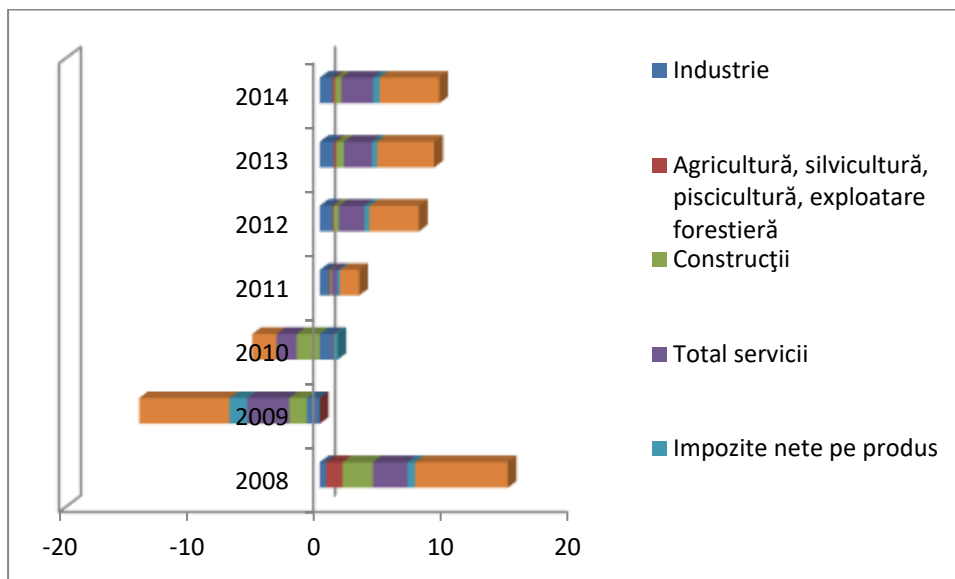


Grafic Nr. 3-1 - Evolutia PIB

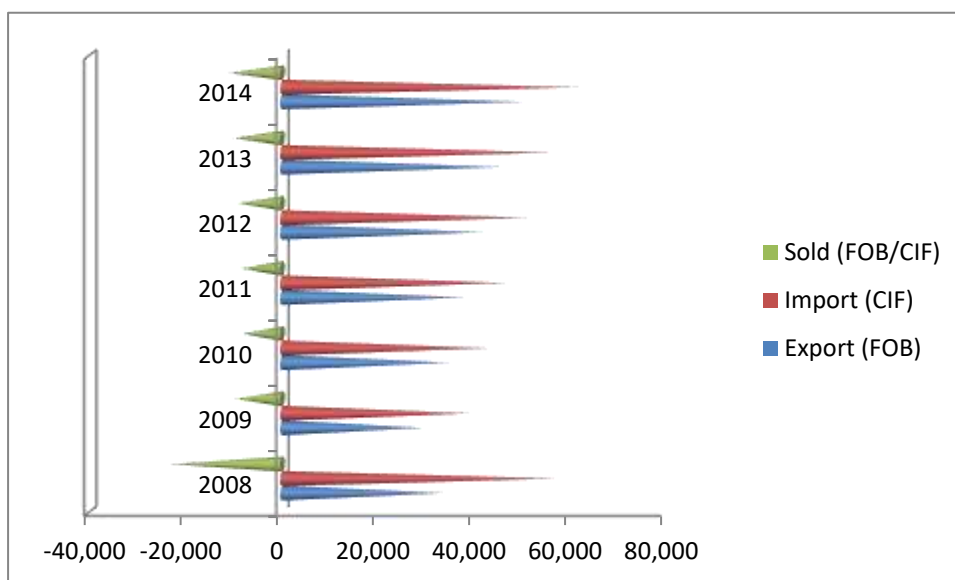
Tabel Nr. 3-7 – Contributii la cresterea reala a PIB

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Industrie	0,5	-1	1	0,7	1	1,1	1
Agricultură, silvicultură, piscicultură, exploatare forestieră	1,3	0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Construcții	2,4	-1,4	-1,8	0,1	0,4	0,6	0,5
Total servicii	2,7	-3,3	-1,6	0,5	2	2,2	2,5
Impozite nete pe produs	0,6	-1,4	0,3	0,2	0,4	0,4	0,5
PRODUS INTERN BRUT	7,3	-7,1	-1,9	1,5	3,9	4,5	4,7

Sursa: CNP



Grafic Nr. 3-2 – Contributii la cresterea PIB



Grafic Nr. 3-3 – Comerțul exterior

Tabel Nr. 3-8 – Balanta fortei de munca civile

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Populatia activa - mii persoane	9150,4	9120,1	9038	9128	9228	9321	9427
- rata de activitate - %	42,6	42,5	42,2	42,6	43,2	43,7	44,3
- rata de crestere - %	0,6	-0,3	-0,9	1	1,1	1	1,1
Populatia ocupata - mii persoane	8747	8410,7	8318	8418	8553	8681	8837
- rata de ocupare - %	40,7	39,2	38,8	39,3	40	40,7	41,5
- rata de crestere - %	0,2	-3,8	-1,1	1,2	1,6	1,5	1,8
Salariati - mii pers.	5232,7	4879,5	4816	4840	4895	4950	5030
- rata de crestere - %	1,4	-6,8	-1,3	0,5	1,1	1,1	1,6
Alte categorii de populatie ocupata - mii persoane	3514,3	3531,2	3502	3578	3658	3731	3807
- rata de crestere - %	-1,4	0,5	-0,8	2,2	2,2	2	2
Someri inregistrati - mii persoane	403,4	709,4	720	710	675	640	590
- din care șomeri indemnizați – mii persoane	143,5	435,5	410	405	408	381	345
- rata somajului - %	4,4	7,8	8	7,8	7,3	6,9	6,3

Sursa: CNP

Perspectivile si Prognoza Dezvoltarii Economice – Regiunea Sud-Vest Oltenia

In conformitate cu ultima prognoza a Comisiei Nationale de Prognoza, in perioada 2006-2008 se observa o crestere cu o rata medie de -1,3% in 2010 fata de 2009, ajungand la o rata medie de 4,7% in 2014 a PIB-ului la nivelul Regiunii Sud-Vest (vezi tabelul de mai jos).

In perioada previzionata 2010 – 2014, pentru populatia civila ocupata se preconizeaza o crestere de la 828 mii persoane in 2010 la 863 mii persoane in 2014.

Numarul mediu de salariati va creste de la 385 mii persoane in 2010 la cca 389 mii persoane in 2014.

Castigul mediu brut lunar la nivel regional are o crestere continua, insa destul de slaba de la 1815 lei/salariat la nivelul anului 2010 la 2205 lei/salariat in 2014.

Rata somajului va urma o tendinta descrescatoare si va atinge procente de la 9,1% in 2010 la 7,5% in 2014, valori situate peste nivelul ratelor pe economie ale somajului (6.9% in 2010, respectiv, 5,5% in 2014) si ratelor medii ale altor regiuni (situandu-se in 2014 pe ultimul loc).

Tabel Nr. 3-9 – Evolutia indicatorilor cheie pe regiuni

- Modificări procentuale față de anul anterior-

Indicatori	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2103	2014
PRODUS INTERN BRUT								
Total economie	6,3	7,3	-7,1	-1,3	1,5	3,9	4,5	4,7
NORD - EST	5,4	3,6	-9,1	-3,5	1,3	3,6	4,3	4,5
SUD - EST	1,3	9,5	-8,9	-2,2	1,6	3,9	4,5	4,6
SUD	3,4	9,2	-4,2	0,9	1,7	3,8	4,5	4,6
SUD - VEST	6	5,7	-8,8	-4,1	1,5	3,7	4,4	4,5
VEST	5,8	0,9	-6,6	0,6	1,6	3,8	4,4	4,5
NORD - VEST	9,5	-0,9	-6,1	0	1,5	3,9	4,5	4,6
CENTRU	8	1,1	-8	0	1,7	3,8	4,4	4,5
BUCURESTI -ILFOV	8,6	18,2	-6,5	-2	1,5	4,1	4,8	5
din care valoarea adăugată brută din:								
INDUSTRIE								
Total economie	5,4	1,9	-1,4	5,1	2,7	3,8	4,3	4,1
NORD - EST	9,6	-4,1	-7	-5,5	2,5	3,5	4,1	3,9
SUD - EST	3,1	4,4	-6	0	2,6	3,7	4,3	4,1
SUD	0,3	8,6	7	8,5	2,9	3,9	4,5	4,3
SUD - VEST	6,4	0,9	-8	-6	2,6	3,8	4,4	4,2
VEST	14,3	-5,9	1	10	2,5	3,7	4,3	4,1
NORD - VEST	8,1	-5,2	5	8	2,7	3,8	4,4	4,2
CENTRU	4,6	0	-3	7,5	2,8	3,6	4,2	4
BUCURESTI -ILFOV	2	10,6	-5,3	8,3	2,8	4,3	4,4	4,2
AGRICULTURA, SILVICULTURA, PISCICULTURA, EXPLOATARE FORESTIERA								
Total economie	-15,3	20,7	-14,3	-0,8	1	1,7	3,1	2,9
NORD - EST	-18,3	16,1	-15,5	-0,5	1,1	1,5	3	2,8
SUD - EST	-24,2	60,5	-18,7	-0,9	1	1,8	3,2	3
SUD	-20	43,3	-12,8	-0,7	1	1,9	3,3	3,1
SUD - VEST	-26,3	47,6	-7,5	-1	1,1	2	3,4	3,2
VEST	-4,6	2,9	-13,9	-1,1	1,2	1,6	3	2,8
NORD - VEST	-7	-2,9	-15,3	-0,8	1	1,7	3,1	2,9
CENTRU	-2,8	-7,6	-14	-0,8	1,1	1,6	3	2,8
BUCURESTI -ILFOV	-36,4	20,5	-15,9	-1,5	-0,2	0	2	2,6
CONSTRUCTII								
Total economie	33,9	26,2	-13,3	-10,7	1,6	4,5	7,1	6,1
NORD - EST	36,1	16,3	-13,5	-10,6	1,2	4,6	7,2	6,2
SUD - EST	22,1	13,4	-14	-10,8	1,4	4,4	7	6
SUD	34,2	20,2	-14,2	-11,2	1,5	4,5	7,1	6,2
SUD - VEST	33,8	11,2	-15	-11	1,3	4,4	7	6
VEST	25,1	20,6	-13,5	-10,8	1,5	4,5	7,1	6,1
NORD - VEST	47,6	14,7	-14	-10,5	1,6	4,7	7,3	6,2
CENTRU	33,2	21,1	-13,5	-10,4	1,7	4,6	7,1	6

Indicatori	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2103	2014
BUCURESTI -ILFOV	37	51,1	-12	-10,6	1,9	4,5	7,1	6,1
SERVICII								
Total economie	7	5,4	-6,2	-2,3	0,9	4,1	4,4	4,9
NORD - EST	7,3	2,3	-7	-2,2	0,7	3,9	4,2	4,7
SUD - EST	3,9	4,1	-6	-1,7	1,1	4,3	4,5	5
SUD	9,6	2,1	-6,5	-2,4	0,8	4	4,3	4,8
SUD - VEST	7,2	1,4	-7,1	-2,3	0,9	3,9	4,2	4,7
VEST	1,4	1,6	-7	-2,2	1	4	4,3	4,8
NORD - VEST	9,9	-0,9	-7	-2	0,9	4,1	4,4	4,9
CENTRU	10,3	0,5	-8	-2,4	0,8	4	4,3	4,8
BUCURESTI -ILFOV	6,6	14,9	-4,4	-2,6	1	4,1	4,6	5,1
Populația ocupată civilă la sfârșitul anului - mii persoane								
Total economie	8725,9	8747	8410,7	8411	8504	8628	8752	8909
NORD - EST	1262,3	1248,9	1208,2	1197	1199	1210	1220	1231
SUD - EST	1056,5	1057,6	1011,1	1006	1008	1014	1024	1034
SUD	1214,8	1201	1159,9	1151	1160	1166	1177	1190
SUD - VEST	875	867	836,1	828	834	841	851	863
VEST	869,2	856,4	816,8	810	818	835	847	861
NORD - VEST	1186,5	1187,9	1156,5	1152	1161	1174	1189	1207
CENTRU	1049,9	1046,5	1001,8	999	1005	1009	1018	1030
BUCURESTI -ILFOV	1211,7	1281,7	1220,3	1268	1320	1379	1426	1493
Populația ocupată civilă la sfârșitul anului								
Total economie	3	0,2	-3,8	0	1,1	1,5	1,4	1,8
NORD - EST	1,3	-1,1	-3,3	-0,9	0,1	1	0,8	0,9
SUD - EST	2	0,1	-4,4	-0,5	0,2	0,6	0,9	1
SUD	2,6	-1,1	-3,4	-0,8	0,8	0,5	1	1,1
SUD - VEST	2,6	-0,9	-3,6	-1	0,7	0,9	1,2	1,4
VEST	3,6	-1,5	-4,6	-0,8	1	2	1,4	1,7
NORD - VEST	2,7	0,1	-2,6	-0,4	0,8	1,1	1,3	1,5
CENTRU	2,4	-0,3	-4,3	-0,3	0,6	0,4	0,9	1,2
BUCURESTI -ILFOV	7,2	5,8	-4,8	3,9	4,1	4,5	3,4	4,7
Numărul mediu de salariați - mii persoane								
Total economie	4885,3	5046,3	4774,2	4600	4623	4669	4707	4763
NORD - EST	579,1	592,4	556,9	534	534	536	538	540
SUD - EST	575,3	590,8	557,8	536	537	540	543	547
SUD	597	600,8	575	555	555	558	560	564
SUD - VEST	421,1	423,8	401,2	385	385	387	388	389
VEST	522,1	533,7	490,6	470	473	478	482	488
NORD - VEST	632,3	646,2	614	589	591	593	596	600
CENTRU	612,6	632,8	586,1	559	561	565	567	571
BUCURESTI -ILFOV	945,8	1025,8	992,6	973	986	1012	1034	1064
Numărul mediu de salariați								
Total economie	4,7	3,3	-5,4	-3,7	0,5	1	0,8	1,2
NORD - EST	2,6	2,3	-6	-4,2	0,1	0,4	0,3	0,5
SUD - EST	2,9	2,7	-5,6	-3,9	0,2	0,6	0,5	0,7
SUD	5,4	0,6	-4,3	-3,5	0,1	0,5	0,4	0,6
SUD - VEST	5,3	0,6	-5,3	-4	0	0,4	0,3	0,4
VEST	4	2,2	-8,1	-4,3	0,7	1	0,9	1,2
NORD - VEST	6,3	2,2	-5	-4,1	0,3	0,5	0,4	0,8
CENTRU	3,7	3,3	-7,4	-4,6	0,4	0,6	0,4	0,7
BUCURESTI -ILFOV	6,2	8,5	-3,2	-2	1,4	2,6	2,1	2,9
Câștigul salarial mediu brut lunar – lei/salarizat								
Total economie	1396	1761	1845	1910	2022	2125	2232	2338
NORD - EST	1247	1543	1629	1661	1739	1825	1909	1991
SUD - EST	1282	1594	1699	1736	1835	1925	2016	2105
SUD	1280	1634	1748	1789	1893	1988	2090	2186
SUD - VEST	1336	1697	1776	1815	1918	2008	2107	2205
VEST	1287	1612	1712	1771	1887	1977	2083	2187
NORD - VEST	1224	1499	1566	1573	1641	1720	1797	1873
CENTRU	1230	1535	1645	1652	1741	1820	1900	1977
BUCURESTI -ILFOV	1884	2469	2488	2569	2722	2857	2992	3124
Câștigul salarial mediu net lunar – lei/salarizat								
Total economie	1042	1309	1361	1393	1472	1546	1622	1697
NORD - EST	938	1155	1207	1230	1288	1351	1413	1474
SUD - EST	972	1190	1255	1283	1356	1423	1490	1555
SUD	974	1220	1294	1324	1401	1471	1547	1618
SUD - VEST	1007	1260	1308	1336	1412	1478	1551	1623
VEST	978	1207	1270	1314	1399	1466	1545	1622
NORD - VEST	936	1119	1161	1166	1216	1274	1332	1388
CENTRU	937	1150	1223	1227	1294	1353	1412	1470
BUCURESTI -ILFOV	1382	1810	1817	1876	1988	2086	2185	2281

Indicatori	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2103	2014
Câștigul salarial mediu net lunar								
Total economie	20,3	25,6	4	2,4	5,7	5	4,9	4,6
NORD - EST	22,6	23,1	4,5	1,9	4,7	4,9	4,6	4,3
SUD - EST	19	22,4	5,5	2,2	5,7	4,9	4,7	4,4
SUD	16,6	25,3	6,1	2,4	5,8	5	5,1	4,6
SUD - VEST	18,1	25,1	3,8	2,1	5,7	4,7	4,9	4,6
VEST	19,9	23,4	5,2	3,4	6,5	4,8	5,4	5
NORD - VEST	20,5	19,6	3,8	0,4	4,3	4,8	4,5	4,2
CENTRU	20,4	22,7	6,3	0,3	5,5	4,6	4,4	4,1
BUCURESTI -ILFOV	22,4	31	0,4	3,3	5,9	5	4,7	4,4
Șomeri înregistrați, la sfârșitul anului - mii persoane								
Total economie	367,8	403,4	709,4	627	625	600	569	518
NORD - EST	67,2	70,5	114,1	102	102	96	90	84
SUD - EST	48,6	51,7	93	88	88	84	84	78
SUD	65,5	65,5	120,3	111	111	108	103	95
SUD - VEST	47,3	64,5	97,5	85	84	83	78	72
VEST	29,5	33,6	64,9	51	51	49	44	38
NORD - VEST	35,9	40,2	84,1	73	73	71	69	61
CENTRU	53,4	56,9	105,4	88	87	85	80	70
BUCURESTI -ILFOV	20,4	20,4	30,1	29	29	24	22	20
Rata șomajului înregistrat - %								
Total economie	4	4,4	7,8	6,9	6,8	6,5	6,1	5,5
NORD - EST	5,1	5,3	8,6	7,7	7,5	7,4	7,2	6,9
SUD - EST	4,4	4,7	8,4	8	7,8	7,5	7,1	6,6
SUD	5,1	5,2	9,5	8,7	8,5	8,3	8	7
SUD - VEST	5,1	6,9	10,5	9,1	9	8,8	8,3	7,5
VEST	3,3	3,8	7,3	5,8	5,6	5,5	5,3	4,8
NORD - VEST	2,9	3,3	6,8	5,9	5,8	5,4	5,1	4,6
CENTRU	4,8	5,2	9,6	7,9	7,7	7,5	7	6,4
BUCURESTI -ILFOV	1,7	1,6	2,3	2,3	2,1	1,9	1,6	1,4

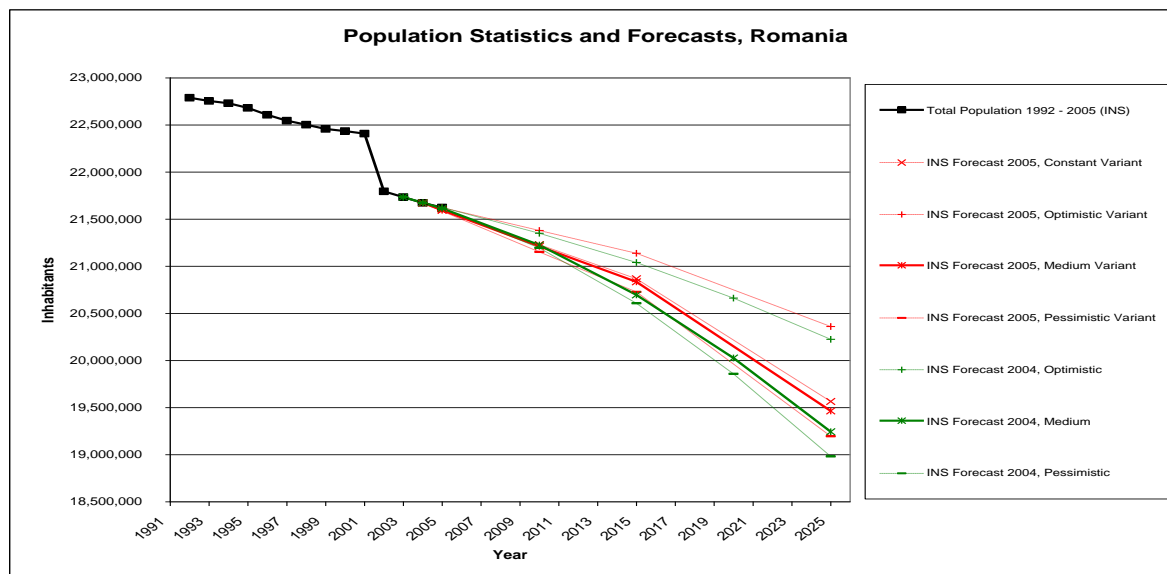
*) Sursa: Comisia Nationala de Prognoza

Proiectii demografice la nivel judetean

Dupa cum a fost mentionat in capitolele anterioare, statisticile oficiale europene su romanesti prezinta un declin al populatiei Romaniei, inclusiv in Judetul Olt. Declinul populatiei in Olt se datoreaza factorilor principali: rata naturala de crestere negativa (rata natalitatii este mai mica decat rata mortalitatii).

Toate previziunile populatiei publicate in Romania¹, inclusiv variantele de dezvoltare optimiste anticipeaza o continuare a tendintei de declin demografic. Urmatoarea figura prezinta atat dezvoltarea populatiei in Romania pentru perioada 1992 – 2005 cat si populatia estimata in urmatoarele doua decenii, in conformitate cu prognozele populatiei realizate de Institutul National de Statistica (INS).

¹ Printre previziuni, doua sunt publicate de INS in 2004 si 2005



Grafic Nr. 3-4– Statisticile populației și prognozele demografice oficiale și recente la nivel național

*) Sursa: INS

Cu excepția variantelor cele mai optimiste, cifrele pentru populația totală la nivel național, se prognozează să scadă de la aproximativ 21,6 milioane în 2005 la un număr între 19 și 20 de milioane de locuitori în 2025, în principal din cauza creșterii naturale negative (care a fost continuu negativ începând cu anul 1992) și un sold negativ al migrației externe.

Schema cea mai generală a descrierii și analizei populației și a fenomenelor demografice poate fi prezentată astfel:

- populația (ca „stoc inițial”) distribuită pe sexe și vârste;
- fenomenele demografice (nașteri, decese, căsătorii, divorțuri, migrații) ca „fluxuri” în cadrul unei perioade care modifică „stocul inițial”;
- factorii social-economici care influențează fenomenele demografice și, prin intermediul acestora, populația și structura sa.

Între fenomenele demografice luate ca atare (nașteri, decese, structuri) se formează relații care sunt relații între variabile demografice.

Se pot crea scenarii de previziune, cum ar fi „pesimist”, „optimist” și „de baza”, care sunt strans legate de fenomenele previzionate de natalitate și mortalitate, populație activă și pasivă, structura biologică a populației, densitatea populației, religia, precum și o serie de indicatori macro și microeconomici care influențează dezvoltarea demografică.

O contribuție semnificativă la descrierea și explicarea fenomenului de prognoza demografică o aduce James Tarver prin postularea ideii interacțiunii factorilor demografici, economici și sociali în determinarea migrației. Teoria sa poate fi schematizată astfel :

1. Există inegalități între diferitele regiuni ale unei țări pe planul caracteristicilor demografice, economice și sociale.
2. Aceste însușiri evoluează în timp cu viteze diferite.

3. Eliminarea unui dezechilibru între numărul populației și posibilitățile de utilizare a forței de muncă presupune fie o redistribuire a forței de muncă, fie a altor factori de producție, fie a tuturor factorilor. Dar cum ceilalți factori sunt puțin mobili, redistribuirea forței de muncă este calea cea mai eficientă.
4. Regiunile în care posibilitățile de ocupare a forței de muncă cresc repede au, de obicei, un spor natural mic. Ele își reproduc, într-o măsură insuficientă, forța de muncă și deci trebuie să recurgă la imigranți pentru umplerea golurilor.
5. Schimbările diferențiale în baza economică a unei localități sunt cele mai puternice stimulente pentru mobilitatea în raport cu această localitate.

În concluzie, prognoza populației este practic un calcul deosebit de complex care trebuie să țină cont de toți factorii prezentați mai sus și în consecință acest calcul este realizat de experți în domeniu atestați.

În calculul prognozei populației realizat de EUROSTAT în colaborare cu INS și prezentat în acest capitol în cele ce urmează, rezultatele prezentate sub forma unei prognoze pe termen lung 2009-2060 a populației din Uniunea Europeană, a ținut cont de toate variabilele și scenariile prezentate mai sus.

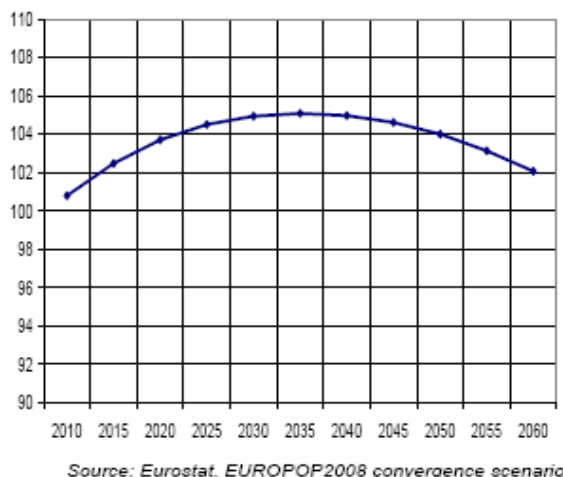
De aceea, considerăm că rezultatul final prezentat este în conformitate cu metodologia de calcul agreeată de experții internaționali și naționali în demografie și prezintă ultimele prognoze demografice realizate.

Metodologia de utilizare a rezultatelor EUROSTAT și aplicarea acestora pentru județul Olt este prezentată în subcapitolul din master plan, aferent prognozei populației.

Proiecția demografică Eurostat pentru România

*) Sursa: Populația și condițiile sociale, Autor: Konstantinos GIANNAKOURIS, Eurostat Statistici Actuale 72/2008)

Proiecțiile populației sunt previzionari care au ca scop furnizarea de informații despre mărimea și structura viitoare probabilă a populației. Scenariul de convergență a proiecțiilor populației elaborat de Eurostat este unul dintre multele scenarii posibile de modificare a populației pe baza ipotezelor privind fertilitatea, mortalitatea și migrația. În special, ipotezele au fost dezvoltate într-un cadru de lucru conceptual de convergență. În special, ipotezele au fost dezvoltate într-un cadru de lucru conceptual al valorilor demografice ca rezultat al micșorării diferențelor socio-economice și culturale dintre Statele Membre ale Uniunii Europene, Norvegia și Elveția. Scenariul actual este utilizat în principal în contextul analizei Comisiei Europene a impactului îmbătrânirii populației asupra cheltuielilor publice.



Grafic Nr. 3-5 – 1 Ianuarie Proiectat pentru anii selectati, EU27 – 2008 = 100

Elemente de baza

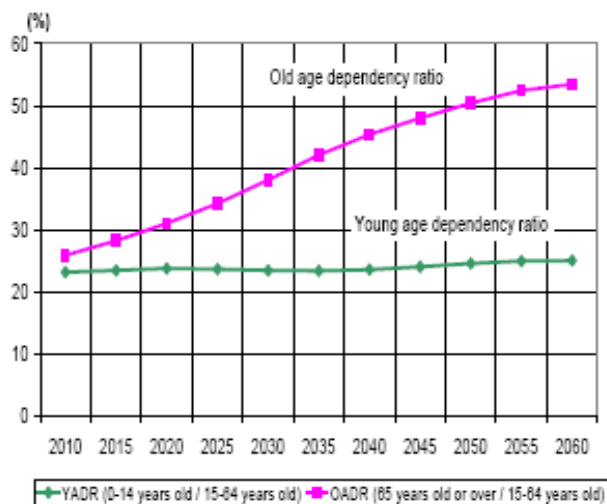
Scenariul de convergență a proiecțiilor naționale ale populației pentru anul de referință 2008 EUROPOP2008 evidențiază faptul că populația EU27 înregistrează o creștere treptată de la 495,4 milioane în 2008, atingând 520,7 milioane în anul 2035 și ulterior va scădea treptat până la o valoare de 505,7 milioane la 1 ianuarie 2060.

Populația EU27 se estimează să îmbătrânească, vârsta medie estimată va crește de la 40,4 ani în 2008 la 47,9 ani în 2060.

Ponderele persoanelor cu vârsta de 65 de ani și peste din totalul populației se estimează că va înregistra o creștere, de la 17,1% la 30,0% și numărul acestora este prognozat de asemenea să crească de la 84,6 milioane în 2008 la 151,5 milioane în 2060.

În mod similar, numărul persoanelor cu vârsta de 80 de ani și peste este prognozat aproape să se tripleze și anume de la 21,8 milioane în 2008 la 61,4 milioane în 2060.

Raportul de dependență al persoanelor tinere pentru populația EU 27 este prognozat să înregistreze o creștere moderată de la 25,0% în 2060, în timp ce raportul de dependență al persoanelor vârstnice se așteaptă să crească substanțial, de la un nivel actual de 25,4% la 53,5% în 2060.



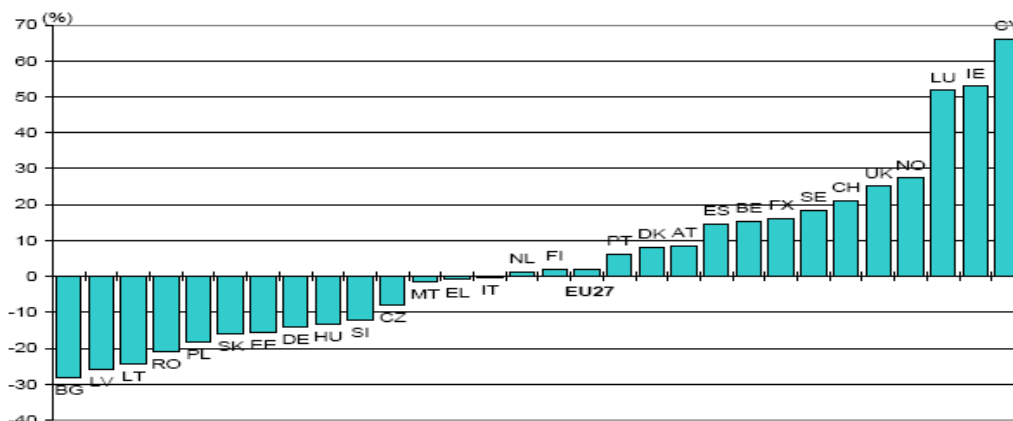
Source: Eurostat, EUROPOP2008 convergence scenario

Grafic Nr. 3-6–Rapoartele de dependenta a varstei pentru anii selectati

Intrucat in anul 2008, in EU27 exista 4 persoane in varsta de munca (15-64 ani) pentru fiecare persoana cu varsta de 65 ani si peste, in anul 2060 raportul se preconizeaza a fi de 2 la 1.

Cu toate ca populatia EU este probabil sa fie mai mare cu 2.1% la data de 1 Ianuarie 2060 comparativ cu 1 Ianuarie 2008, exista variatii considerabile intre Statele Membre.

Dupa cum se poate observa in Graficul Nr 3-7, se estimeaza ca populatia a 14 State Membre va fi mai mica la data de 1 Ianuarie 2060 decat la 1 ianuarie 2008. Pentru aceste tari, Bulgaria, Letonia, Lituania, Romania, Polonia, Estonia si Ungaria, populatia va urma o tendinta descrescatoare pe toata perioada prognozata, 2008-2060.

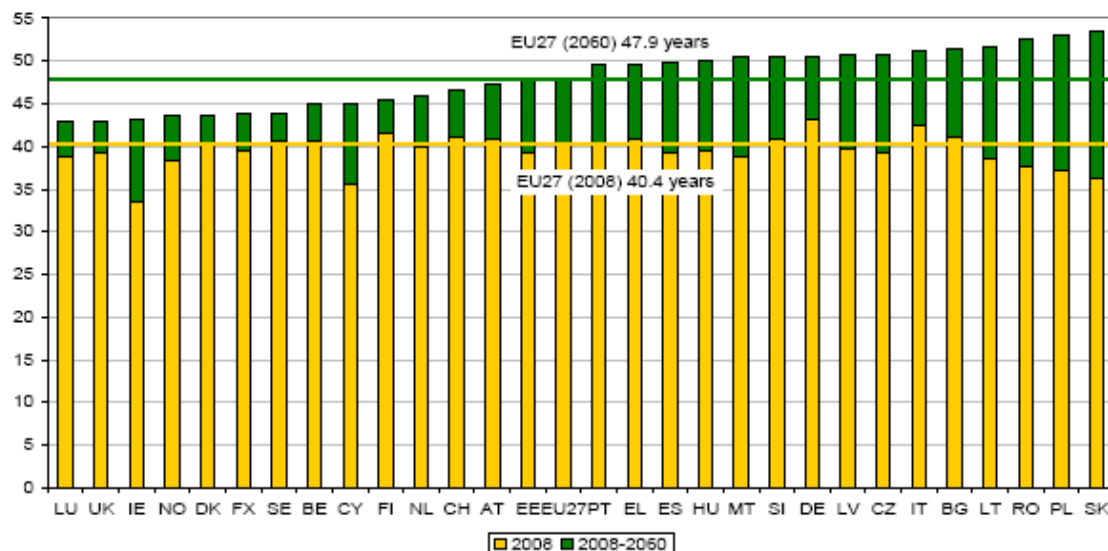


Source: Eurostat, EUROPOP2008 convergence scenario

Grafic Nr. 3-7 – Modificarea populatiei totale prognozata in perioada 2008-2060 (2008=100) pentru statele membre UE

Se estimeaza faptul ca populatia va imbatrani in Statele Membre, Norvegia si Elvetia. Astfel, varsta medie a populatiei totale este propabil sa creasca fara exceptie in toate tarile datorita efectului combinat a structurii existente a populatiei, fertilitatii scazute repetate si cresterii continue a numarului persoanelor cu varste inaintate.

Dupa cum se poate observa in Graficul de mai jos, pe toata durata perioadei prognozata, 2008-2060, varsta medie este estimata sa inregistreze o crestere cu mai mult de 15 ani in Polonia si Slavacia. La polul opus, varsta medie este estimata sa creasca cu mai putin de 5 ani in Luxemburg, Regatul Unit al Marii Britaniei, Danemarca, teritoriul European al Frantei, Suedia, Belgia si Finlanda.

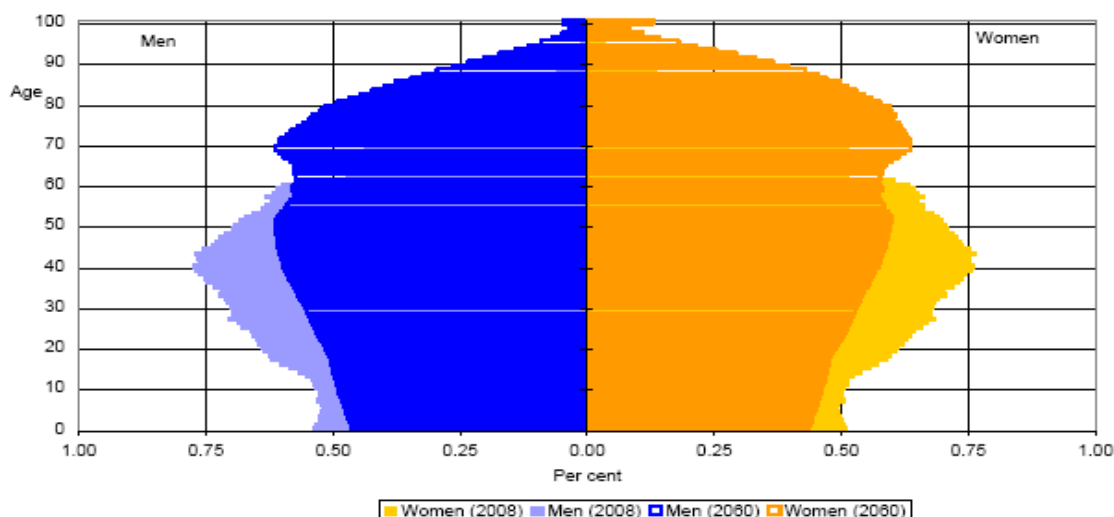


Source: Eurostat, EUROPOP2008 convergence scenario

Grafic Nr. 3-8 – Varsta medie a populatiei Statelor Membre UE – 2008, 2060

Piramidele populatiei prezinta distributia persoanelor pe sexe si in general pe singur an de varsta sau pe an de nastere. Fiecare bara corespunde ponderii populatiei pe varsta si sex din totalul populatiei.

Dupa cum este prezentat in Graficul de mai jos, populatia pentru tarile EU27 continua sa imbatraneasca. Piramida populatiei pentru anul 2008 se prezinta mai mult ca un romboid datorita numarului mare de copii muncitori din anii 1960 care sunt semnificative datorita dimensiunii lor.



Source: Eurostat, EUROPOP2008 convergence scenario

Grafic Nr. 3-9 – Piramidele Populatiei, EU27 – 2008, 2060

Proгноza populatiei a fost realizata dupa prognозa prezentata de Eurostat pentru Europa si implicit Romania.

S-au calculat ratele de descrestere a populatiei la nivel national. S-au efectuat tendinte de evolutie pe perioada 1990 – 2011 pentru populatia la nivel national, regional si judetean.

S-au efectuat calcule de pondere si evolutia acesteia in timp, corespunzator populatie nationala/populatie regionala si populatie regionala/populatie judetean. S-au extins evolutiile pana in 2040.

S-a aplicat tendinta de variatie a ponderii de la nivel national la nivel regional si pe urma la nivel judetean.

Proгноza populatiei, previzionata de Eurostat pentru perioada de pana in 2060 este prezentata in tabelul de mai jos.

Tabel Nr. 3-10 – Prognoza Eurostat 2010-2060

Tari	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Uniunea Europeana (27 tari)	499.389.380	507.726.736	513.837.632	517.810.844	519.942.079	520.654.050	520.102.532	518.362.004	515.303.488	510.996.048	505.718.541
Belgia	10.783.738	11.069.711	11.321.733	11.547.489	11.744.723	11.906.244	12.032.857	12.125.366	12.193.915	12.246.679	12.294.841
Bulgaria	7.564.300	7.382.440	7.187.743	6.974.375	6.752.644	6.535.462	6.329.674	6.129.474	5.923.361	5.710.438	5.484.666
Republica Ceha	10.394.112	10.496.514	10.543.351	10.515.540	10.420.166	10.287.611	10.158.465	10.036.137	9.891.885	9.722.013	9.513.808
Danemarca	5.512.296	5.591.046	5.661.099	5.736.195	5.807.527	5.857.697	5.881.787	5.890.259	5.895.057	5.903.044	5.920.142
Germania (incl. ex-RDG de la 1991)	82.144.902	81.857.964	81.471.598	80.907.345	80.151.642	79.149.923	77.820.753	76.249.376	74.491.350	72.620.843	70.759.309
Estonia	1.333.210	1.323.261	1.310.993	1.291.670	1.267.356	1.242.622	1.221.398	1.201.690	1.181.421	1.158.998	1.132.329
Irlanda	4.614.218	5.051.992	5.404.231	5.673.287	5.881.335	6.057.353	6.220.531	6.380.535	6.530.607	6.653.806	6.752.115
Grecia	11.306.765	11.475.669	11.555.829	11.575.097	11.573.142	11.574.721	11.567.156	11.530.741	11.445.296	11.300.899	11.117.903
Spania	46.673.372	49.381.307	51.108.563	52.100.856	52.660.674	53.027.253	53.289.897	53.408.562	53.228.962	52.701.429	51.912.643
Franta	62.582.650	64.202.980	65.606.558	66.845.909	67.982.012	69.021.061	69.898.298	70.552.652	71.044.478	71.442.394	71.799.625
Italia	60.017.346	60.928.533	61.420.962	61.683.410	61.868.177	61.994.616	62.002.045	61.777.271	61.239.852	60.412.610	59.389.556
Cipru	820.709	888.003	954.522	1.016.523	1.071.966	1.121.371	1.167.120	1.210.638	1.251.488	1.288.322	1.320.320
Letonia	2.247.275	2.200.033	2.151.445	2.095.092	2.032.593	1.969.727	1.912.683	1.858.361	1.803.536	1.745.820	1.682.448
Lituania	3.337.008	3.275.272	3.219.837	3.157.667	3.082.993	2.998.173	2.912.056	2.825.101	2.736.885	2.645.187	2.547.678
Luxembourg (Grand-Duché)	494.153	523.024	551.045	578.966	606.654	632.952	656.800	678.078	697.206	714.846	731.702
Ungaria	10.023.453	9.964.433	9.892.967	9.790.312	9.651.197	9.500.856	9.352.241	9.213.366	9.061.131	8.897.969	8.716.677
Malta	413.542	420.933	427.045	430.963	431.601	428.835	424.334	419.499	414.781	410.018	404.737
Olanda	16.503.473	16.717.366	16.895.747	17.069.057	17.207.677	17.270.836	17.226.227	17.085.079	16.909.471	16.739.629	16.596.177
Austria	8.404.899	8.569.899	8.723.363	8.866.425	8.988.139	9.074.547	9.122.376	9.137.820	9.127.487	9.088.384	9.037.295
Polonia	38.092.173	38.068.048	37.959.838	37.612.061	36.974.977	36.140.706	35.218.897	34.256.841	33.274.651	32.243.798	31.138.967
Portugalia	10.723.195	10.947.334	11.108.159	11.223.610	11.317.257	11.394.955	11.452.221	11.474.671	11.448.641	11.373.488	11.264.765
Romania	21.333.838	21.102.552	20.833.786	20.483.994	20.049.059	19.619.064	19.160.713	18.678.793	18.149.247	17.583.927	16.921.425
Slovenia	2.034.220	2.052.980	2.058.003	2.046.651	2.022.872	1.992.325	1.957.942	1.920.654	1.878.003	1.830.124	1.778.573
Slovacia	5.407.491	5.426.588	5.432.265	5.402.185	5.332.069	5.230.793	5.115.403	4.993.067	4.859.108	4.711.711	4.547.324
Finlanda	5.337.461	5.428.612	5.500.929	5.549.470	5.569.395	5.557.247	5.520.896	5.481.060	5.448.360	5.422.271	5.401.810
Suedia	9.305.631	9.588.259	9.852.965	10.093.742	10.270.173	10.382.054	10.470.437	10.565.229	10.671.512	10.780.364	10.875.018
Marea Britanie	61.983.950	63.791.983	65.683.056	67.542.953	69.224.059	70.685.046	72.009.325	73.281.684	74.505.797	75.647.037	76.676.688
Norvegia	4.816.156	5.000.252	5.177.999	5.351.189	5.506.470	5.633.575	5.734.620	5.819.712	5.897.500	5.970.148	6.036.769
Elvetia	7.694.796	7.946.823	8.192.198	8.424.039	8.631.216	8.798.001	8.923.667	9.021.451	9.096.338	9.151.671	9.193.102

Metode si concepte

“Scenariul de convergenta” EUROPOP2008 are la baza populatia de la 1 Ianuarie 2008 si ipotezele care au fost dezvoltate intr-un cadru de lucru conceptual in care diferentele socio-economice si culturale dintre Statele Membre ale Uniunii Europene ar putea disparea pe termen lung. Daca se reduc diferentele privind determinarile demografice, atunci aceasta ipoteza va implica convergenta valorilor demografice.

Prin urmare, in anul de convergenta 2150, fertilitatea este estimata sa se apropie de nivelele Statelor membre, care sunt considerate ca si precursori in tranzitia demografica. Speranta de viata se estimeaza sa fie mai mare pentru tarile cu nivele mai scazute ale sperantei de viata si mai mica pentru acelea cu nivele ridicate, acestea urmand traiectoriile de convergenta. Migratia se estimeaza a se apropie de o valoare zero in 2150.

In plus, migratia in fiecare tara a fost ajustata spre o valoare superioara daca populatia cu varsta de munca prezinta un deficit pentru anii respectivi prognozati si dupa luarea in considerare a migratiei apropiate.

Aceste ipoteze pot fi rezumate prin mijlocul indicatorilor cum ar fi rata totala a fertilitatii (RTF), speranta de viata la nastere si migratia neta internationala pentru anul tinta 2060. Aceasta din urma este exprimata ca pondere a migratiei nete cumulate pe intreaga perioada prognozata, 2008-2060 din totalul populatiei la 1 Ianuarie 2061.

Ipoteze alternative intr-un cadrul de lucru conceptual diferit, spre exemplu scenariul tendintei, va dezvalui rezultate diferite.

Remarci privind saltul populatia

Populatia la 1 Ianuarie 2008 se bazeaza pe ultimele estimari disponibile elaborate de Institutele Nationale de Statistica ale BE, BG, DK, DE, ES, FX, IT, CY, HU, NL, AT, PL, PT, SI, FI, SE, UK, NO si CH. Pentru CZ, EE, IE, EL, LV, LT, LU, MT, RO si SK estimarile pe baza ultimei distributii a populatiei Eurostat au fost utilizate. Aceste diferente minore pot fi observate din datele puse in circulatie de sursele oficiale la o data ulterioara.

Rezultate ale prognozei populatiei

O prognoza a populatiei pentru Regiunea Proiectului si anume Judetul Olt pana in anul 2040 a fost elaborata de Consultant in etapa de revizuire a Master Planului. Anul de referinta pentru prognoza este 2010. Prognoza demografica a fost revizuita luand in considerare cifrele populatiei publicate de Eurostat pentru perioada 2010-2060.

S-a inceput de la previziunile populatiei elaborate de Eurostat pentru perioada 2010-2060. Valorile pentru evolutia populatiei furnizate de catre Institutului National de Statistica sunt utilizate pentru evolutia populatiei din Romania, Regiunea de Sud-Vest si pentru Judetul Olt pentru perioada 1990-2010.

S-a calculat rata evolutiei (crestere/descrestere) populatiei de la anul curent la anul anterior.

S-a corelat rata evolutiei populatiei pentru Judetul Olt cu ponderea populatiei Judetului Olt in Regiunea Sud Vest si cu ponderea populatiei Regiunii Sud Vest in Romania.

In mod similar au fost calculate proiectiile populatiei pentru zona urbana si rurala a Judetului Olt.

Rata medie de crestere a populatiei pentru Judetul Olt este prezentata in tabelul de mai jos.

Tabel Nr. 3-11 – Ratele medii de crestere anuala a populatiei pentru zonele urbane si rurale ale Judetului Olt

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Total	-1,71%	-0,07%	-0,27%	-0,35%	-0,44%	-0,45%	-0,48%
Urban	-1,75%	-0,08%	-0,28%	-0,36%	-0,45%	-0,45%	-0,49%
Rural	-1,68%	-0,07%	-0,27%	-0,35%	-0,44%	-0,44%	-0,48%

Pe baza ratelor de crestere anuala prezentate anterior, populatia prognozata pentru perioada 2009-2040 in Regiunea Proiectului si anume Judetul Olt este dupa cum urmeaza.

Tabel Nr. 3-12 – Prognoza populatiei

	<<	<<	<<	>>	>>	>>	>>	>>	>>
	2002	2009	2010	2011	2015	2020	2025	2030	2040
Total judet	496.683	468.931	465.019	464.677	462.385	456.096	448.087	438.278	418.357
Municipii	118.445	111.982	112.181	112.093	111.519	109.976	108.020	105.631	100.782
Orase	81.883	77.261	76.883	76.823	76.429	75.372	74.031	72.394	69.071
Comune	296.355	279.688	275.955	275.761	274.437	270.747	266.036	260.253	248.504

Proiectiile Venitului Gospodariilor la Nivel Judetean

In conformitate cu Institutul National de Statistica, evolutia venitului populatiei pentru Romania este prezentata in tabelul 3-13.

Tabel Nr. 3-13 – Evolutia veniturii net al populatiei pentru Romania, 1991 – 2010

	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
1991	4.769	4.686	5.286	7.605	9.331	9.739	10.247	10.218	11.421	12.215	13.423	14.771
1992	16.241	15.897	19.373	19.704	22.258	24.462	25.223	25.026	29.415	30.479	36.152	41.430
1993	35.241	36.993	47.139	48.749	65.136	75.493	85.791	95.936	95.730	102.550	119.666	131.742
1994	131.763	135.944	144.802	163.283	162.842	169.322	185.453	201.440	200.572	206.849	216.546	261.516
1995	221.542	225.337	237.595	261.530	260.567	268.096	286.008	301.451	297.092	314.003	328.034	374.183
1996	332.480	322.808	341.708	397.781	384.590	386.425	442.991	456.841	453.856	500.012	509.114	590.717
1997	531.226	596.267	668.518	795.296	754.570	774.559	835.061	871.591	933.952	1.046.691	1.083.994	1.265.671
1998	1.102.461	1.087.824	1.197.075	1.334.427	1.263.956	1.322.476	1.402.909	1.402.317	1.433.103	1.476.637	1.506.330	1.756.071
1999	1.569.563	1.583.518	1.768.944	1.864.722	1.835.505	1.910.834	2.020.178	2.035.698	2.040.725	2.080.923	2.222.369	2.559.796
2000	2.263.212	2.276.621	2.488.562	2.838.364	2.676.061	2.789.047	2.848.694	2.908.669	2.989.839	3.115.128	3.349.611	3.975.929
2001	3.621.665	3.411.998	3.717.275	4.321.748	4.174.679	4.280.633	4.436.326	4.449.518	4.424.024	4.534.130	4.719.732	5.299.736
2002	5.144.789	4.778.519	5.091.065	5.585.360	5.329.069	5.327.130	5.498.528	5.469.586	5.404.070	5.570.795	5.704.674	6.521.579
2003	6.520.266	6.054.129	6.338.861	6.885.534	6.521.441	6.476.157	6.721.855	6.647.856	6.763.882	6.873.680	7.021.231	8.068.932
2004	8.006.308	7.483.952	8.065.813	8.292.765	8.008.210	8.035.915	8.125.709	8.101.024	8.214.078	8.392.766	8.677.841	9.733.512
2005^{*)}	951	875	920	973	942	944	957	963	965	974	1017	1121
2006^{*)}	1100	1017	1101	1120	1109	1112	1122	1122	1148	1155	1213	1481
2007^{*)}	1232	1264	1364	1387	1361	1377	1402	1395	1411	1471	1522	1730
2008^{*)}	1637	1543	1623	1751	1704	1738	1769	1728	1751	1795	1844	2023
2009^{*)}	1839	1863	1922	1930	1855	1887	1901	1845	1860	1881	1866	2023
2010^{*)}	1967	1940	2074	1973	1962	1951	1868	1846	1846	1846	1900	2067

*) RON

Sursa: INS

Perioada de baza pentru a estima venituri de uz casnic pentru zonele urbane și rurale a fost 2006 - 2010. Ratele anuale de creștere a veniturilor de uz casnic au fost modificate, luând în considerare cele mai recente prognoze macro-economice publicate de Prognoza pe termen mediu Național (2010 - 2014 la nivel național și 2011 - 2014 la nivel regional). Previziunile pe termen lung (2015 - 2040) se bazează pe mai multe ipoteze optimiste privind evoluția salariilor reale și venituri de uz casnic.

Așa cum statistici oficiale în România pe venitul gospodăriei, la nivel de județ nu sunt disponibile, acestea au trebuit să fie estimate pe baza cifrelor disponibile. Venitul mediu brut pe cap de locuitor de la țară și salariile nete la nivel de județ și la nivel de țară au fost utilizate ca bază pentru o estimare. Formula utilizată este după cum urmează:

$$I_{HH}^C = \frac{S_C}{S_{RO}} \cdot I_{HH}^{RO}$$

Unde:

I_{HH}^C = Castigul mediu pe gospodarie (in RON / gospodarie / luna)

$\frac{S_C}{S_{RO}}$ = Salariul net lunar pe judet/tara (in RON/month)

I_{HH}^{RO} = Numarul mediu de persoane din gospodarie (in persoane / gospodarie)

Tabel Nr. 3-14 – Veniturile nete pentru Regiunea Sud Vest si pentru Judetul Olt

	2006	2007	2008
Regiunea SUD-VEST OLTENIA	853	1007	1260
Olt	804	959	1192

Sursa: INS

Numarul de persoane pe gospodarie este prezentat in Tabelul Nr. 3-15:

Tabel Nr. 3-15 – Numarul de persoane pe gospodarie din Romania si macro-regiunile de dezvoltare

Macro-Regiuni	2009
	Cap de locuitor/gospodarie
ROMANIA	2.914
Macro-Regiune 1	2.927
Macro-Regiune 2	2.982
Macro-Regiune 3	2.830
Macro-Regiune 4	2.907

Sursa: INS

Macroregiunea 4 este formată din două regiuni de dezvoltare, Sud-Vest si Vest.

Numarul de persoane pentru o gospodarie este de 2.907.



Grafic Nr. 3-10 – Macro-Regiunea de Dezvoltare 4

3.4. Proiectia necesarului de apa

Consumul de apa este in prezent caracterizat de diversi factori. Acestia arata ca locuitorii satelor mai mici in care majoritatea caselor au inca propria fantana in curtea proprie sunt greu de convinsi sa accepte sistemul de alimentare cu apa contorizat. In orasele sau satele cu retea de alimentare cu apa, valoarea consumului descreste semnificativ in cazul in care bransamentul respectiv este echipat cu un apometru.

Pe de-o parte se asteapta ca volumul total de apa calculat pe cap de locuitor sa descreasca datorita cresterii constientizarii publicului privind valoarea apei si a instalarii apometrelor la nivel de consumator. Pe de alta parte, reabilitarea sistemelor (aductiuni si retea de distributie), imbunatatirea operarii si intretinerii cat si reducerea volumului de apa nefacturata va contribui la reducerea productiei totale de apa.

Pentru o dezvoltare suplimentara a sistemului de alimentare cu apa din Judetul Olt, s-au presupus urmatoarele:

- Populatia se va dezvolta potrivit prognozei anterioare in urmatoorii 30 de ani
- Consumul de apa pe cap de locuitor se va diminua
- Pierderile fizice si administrative vor fi reduce
- Toate bransamentele consumatorilor vor fi contorizate in urmatoorii 30 de ani

Dezvoltarea generala a intregii regiuni a zonei de actiune a Master Planului va fi directionata spre indeplinirea standardelor europene si configurarea sectorului de alimentare cu apa astfel incat sa se prezinte ca structurile vest europene pentru aceasta categorie. Standardul de viata a populatiei se va modifica si va fi adaptat la cerinte; pretul apei va fi influentat intr-o proportie semnificativa de standardele de constientizare asupra problemelor de mediu.

Pentru toata zona rurala dezvoltarea se considera a se realiza intre anii 2019 – 2025.

In toate cazurile, Operatorul Regional va prelua responsabilitatea pentru serviciile de alimentare cu apa si canalizare aflate in patrimoniul autoritatilor locale membre ADI, iar in perspectiva pentru intreg judetul Olt, potrivit descrierii urmatoare.

Necesarul Casnic

Necesarurile de apa proiectate au fost calculate pe baza urmatoarelor estimari:

Contorizarea universala pentru consumatorii casnici din case si pentru consumatorii publici, industriali si comerciali si contorizarea pe bloc pentru consumatorii casnici reuniti in asociatii de proprietari va fi realizata pana in anul 2015,

Continuitatea alimentarii (adica 24 ore pe zi) va fi realizata pana in 2015 pentru toate sistemele municipale de alimentare cu apa,

Pe termen lung, consumul mediu casnic nu va fi mai mare de 110 l/c/zi in zonele urbane si de 80 l/c/zi in zonele rurale, in special unde consumul casnic este mai mic de 110l/c/zi (80 l/c/zi), s-a presupus ca va creste gradual si va atinga o valoarea de 110 l/c/zi (80 l/c/zi) pana in 2038 (vezi Tabel 3-16 – Previziunea necesarului mediu de apa).

Acolo unde consumul casnic existent este mai mare de 110l/c/zi (80 l/c/zi), s-a presupus ca va descreste pana in 2025, ca rezultat al contorizarii si tarifelor ridicate la 110l/c/zi (80 l/c/zi) si ulterior va ramane constant (vezi Tabel 3-16 – Previziunea necesarului mediu de apa), gradul de acoperire a serviciului va creste la aproximativ 100% pana in anul 2015.

Necesarul Non-Casnic

Necesarul de apa proiectat a fost calculat tinand cont de urmatoarele considerente:

Contorizarea universala pentru consumatorii casnici din case si pentru consumatorii publici, industriali si comerciali si contorizarea pe bloc pentru consumatorii casnici reuniti in asociatii de proprietari va fi realizata pana in anul 2015.

Consumul institutional va ramane constant in ceea ce priveste echivalentul in litri pe cap de locuitor pe zi.

Acolo unde informatii detaliate nu au fost disponibile, urmatoarea abordare a fost aleasa pentru proiectia necesarului de apa non-casnica:

Necesarul de apa industrial si comercial pentru judetul Olt de la sistemele municipale de alimentare cu apa vor creste pana in 2015, cand rata de acoperire a serviciului va creste cu aproximativ 100% datorita conectarii institutiilor publice, agentilor comerciali si industriali la sistemele publice de alimentare cu apa si reconectarii agentilor industriali conectati la surse private de apa la sistemul municipal de alimentare cu apa. Dupa 2015, necesarul de apa non casnic va inregistra o scadere usoara pana in 2038. Se presupune de asemenea ca, orice crestere a consumului de apa ca rezultat al sporirii activitatilor industriale va fi compensat de viitoare economii eficiente (vezi Tabel 3-16 – Previziunea necesarului mediu de apa).

Balanta Apei si Pierderile de Apa

Apa nefacturata va scadea cu aproximativ 20% din volumul de intrare in sistem pana in anul 2015 ca rezultat al introducerii programelor de detectare pro-activa si management al pierderilor si reabilitarii selective a retelei.

In orasele in care serviciile existente sunt discontinue, o crestere pe termen scurt a volumului de apa nefacturata (in special pierderi fizice) pot fi asteptate ca urmare a introducerii serviciilor cu program de 24 ore. Intr-o anumita proportie acesta va fi compensata de reabilitarea retelei.

Rata de acoperire a serviciului se va extinde la aproximativ 100% pana in 2015.

Rezumatul Estimarii Necesarului de Apa

Previziunea pentru populatia conectata, necesarul de apa casnic si non-casnic si necesarul total de apa din Judetul Olt este prezentata in tabelul urmator:

Tabel Nr. 3-16 – Previziunea necesarului mediu de apa

Componenta	UM	2011	2012	2013	2014	2020	2027	2030	2035	2041	2042
Populatia totala aglomerari	persoane	370791	370517	370244	369971	363933	354382	349704	341981	332185	330580
Populatia totala rural	persoane	93888	93822	93756	93691	92181	89784	88608	86667	84202	83798
Populatia totala aglomerari+urban	persoane	464679	464340	464000	463661	456114	444167	438312	428648	416387	414378
Populatia conectata aglomerari	persoane	193003	218861	244718	271631	363933	354382	349704	341981	332185	330580
Populatia conectata rural	persoane	23709	23709	23709	23709	23709	32813	60126	86667	84202	83798
Populatia conectata aglomerari+rural	persoane	216713	242570	268427	295341	387642	387196	409830	428648	416387	414378
Procent populatie conectata aglomerari	%	52%	59%	66%	73%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Procent populatie conectata rural	%	25%	25%	25%	25%	26%	37%	68%	100%	100%	100%
Procent populatie conectata aglomerari+rural	%	47%	52%	58%	64%	85%	87%	94%	100%	100%	100%
Cerere de apa casnica	m3/zi	21665	23872	26080	28403	35829	35664	37412	38823	37702	37524
Cerere de apa non-casnica	m3/zi	13263	14986	17059	19318	25364	24480	24386	24340	23409	23256
Apa pierduta	m3/zi	8732	9715	10785	11930	15298	15036	15449	15791	15278	15195
Total cerere de apa	m3/zi	43659	48573	53923	59651	76490	75180	77247	78953	76389	75975

Luand in considerare ratele de conectare viitoare, capacitatea multor facilitati existente de productie apa este insuficienta pentru a acoperi necesarul viitor de apa, necesitand extindere si/sau reabilitare

Detalii sunt prezentate in Anexa C.

3.5. Proiectia de Apa Uzata si Incarcările cu Poluanti

Proiectiile debitului de ape uzate si ale incarcari lor cu poluanti la Statiile de epurare pana in anul 2038 sunt prezentate in Tabelul 3-17 - Prognoza debitelor medii de apa uzata si a incarcari CBO5 (kg/zi). Debitul si incarcările estimate pentru anul 2008 au fost utilizate ca fundament pentru proiectii.

Oricum, incarcările apelor uzate raman neschimbate in raport cu apa uzata provenita de la consumatorii casnici si din alte activitati.

Valoarea adoptata pentru calcularea numarului Populatiei Echivalente a fost asimilata la 60g CBO5/zi/locuitor.

In ceea ce priveste apa uzata non-casnica, valoarea a fost presupusa la 300mg CBO5/l, in conformitate cu regulamentele NTPA. Pentru calcularea incarcaturii non-casnice o valoare medie de 100mg BOD5/l a fost estimata.

Apa Uzata Casnica

Debitul proiectat si incarcările au fost calculate pe baza urmatoarelor considerente:

90% rata de returnare a apelor uzate menajere de la consumul casnic la reseaua de canalizare in conformitate cu Standardul Romanesc SR 1846 Partea 1: Calcularea debitelor de apa uzata,

Conectarea la sistemul de canalizare municipal va creste la 100% pana in anul 2018.

Apa Uzata Non Casnica

Debitul proiectat si incarcările cu poluanti au fost calculate tinand cont de urmatoarele:

90% rata de retur al consumului de apa non casnica la reseaua de canalizare.

Debitul de apa uzata non-casnica va creste ca rezultat al extinderii retelei si conectarii industriilor care in prezent sunt conectate la facilitati de colectare independente.

Nici o modificare semnificativa in ceea ce priveste incarcările cu poluanti provenite de pe proprietatile non-casnice, cu exceptia cazului in care vor fi conectati agentii industriali care in prezent sunt conectati la facilitati de colectare independente.

Debitul Infiltratiilor

Afluxul de apa straina sau infiltratiile din sistemele combinate constau fie din apa subterana care se infiltreaza la nivelul canalelor fie din apa rezultata in urma conectarii inadecvate a conductelor de evacuare. Infiltratia/afluxul de apa nu este influentat din punct de vedere calitativ de orice tip de utilizare si nici colectat sau deversat intr-un mod anume pe durata precipitatiilor.

Infiltratiile in canale pot conduce la consecinte serioase, cum ar fi deversari crescute de apa uzata netratata in apele receptoare, cauzand astfel poluare si predispunerea la riscuri a sanatatii publice si un tratament complicat al apei uzate care cauzeaza costuri ridicate de pompare si tratare.

Apa se infiltreaza in sistemul de canalizare prin conductele subterane cu grad avansat de degradare, la nivelul imbinarilor conductelor, racordurilor, in caminele de canalizare defectuos executate sau este descarcata in sistemul de canalizare de la subsolurile cladirilor, curti si drenaje la nivelul fundatiilor cladirilor. In cea mai mare parte, sistemului existent de colectare este compus din conducte fabricate din beton simplu sau azbociment (vezi cazul oraselor Corabia, Caracal si Bals), cu grad avansat de uzura, neavand imbinari corespunzator etansate si apa uzata se infiltreaza, astfel, in sol. Infiltratiile au fost observate in special in zonele in care apa subterana inregistreaza nivele ridicate. In plus, s-a observat faptul ca, pierderile de apa din reseaua de distributie patrund in canalizare sau in alte conducte, astfel ca la intrarea in statiile de epurare gradul de dilutie al apei uzate este ridicat, influentad negativ procesul tehnologic de tratare al apei uzate.. Canalele predispuise infiltratiilor au fost identificate si au fost considerate ca si prioritate pentru reabilitarea sistemului de colectare a apei uzate.

In absenta datelor de masurare, afluxul infiltratiilor a fost estimat de operator si consultant. Acesta a fost clasificat ca fiind ridicat. Inspectiile CCTV realizate in Olt, cat si concetratiile scazute ale CBO5/CCO sprijina aceasta evaluare. Infiltratiile sunt in mod normal curpinse intre 10% si 100% din debitul de apa uzata menajera.

Daca la nivelul municipiului Slatina precum si a celor patru aglomerari care au facut parte din investitiile propuse in cadrul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de pap si apa uzata in judetul Olt” infiltratiile au fost diminuate semnificativ, ratele infiltratiilor in aglomerarile urbane propuse spre reabilitare in faza 2014-2020 sunt ridicate si trebuie diminuate prin intermediul unor masuri adecvate. Nivele proiectate si recomandate ale infiltratiilor la finele orizontului planificat si anume 2038 corespund unui procent de 30% din debitul de apa uzata. In timp ce nivelul actual al infiltratiilor ar putea fi scazut, aceasta valoare a fost utilizata pentru estimari ca si design de baza a sistemelor de colectare a apei uzate si a facilitatilor de epurare apa uzata pe durata pregatirii Master Planului.

Se presupune ca noile sisteme de colectare a apelor uzate si extinderea retelelor de canalizare existente vor fi executate ca sisteme separate.

Totusi, pe baza cantitatilor actuale de apa pluviala din aceste aglomerari urbane (Capitol 2) se presupune in scopul Master Planului ca, ratele propuse ale infiltratiilor includ debitele de apa pluviala din sistemele mixte.

Rezumatul Debitului de Apa Uzata si a Incarcarii

Previziunea pentru populatia racordata la un sistem de canalizare, proiectia debitelor medii de apa uzata casnica si non-casnica, infiltratiile estimate, debitele de apa uzata si incarcarea totala sunt centralizate in tabelul urmator:

Tabel Nr. 3-17 – Prognoza debitelor medii de apa uzata

Componenta	UM	2011	2012	2013	2014	2020	2027	2030	2035	2041	2042
Populatia totala aglomerari	persoane	370,791	370,517	370,244	369,971	363,933	354,382	349,704	341,981	332,185	330,580
Populatia totala rural	persoane	93888	93822	93756	93691	92181	89784	88608	86667	84202	83798
Populatia totala aglomerari+urban	persoane	464679	464340	464000	463661	456114	444167	438312	428648	416387	414378
Populatia conectata aglomerari	persoane	168265	198704	229143	259583	363933	354382	349704	341981	332185	330580
Populatia conectata rural	persoane	1586	1586	1586	1586	1586	1586	44512	86667	84202	83798
Populatia conectata aglomerari+rural	persoane	169851	200290	230729	261169	365519	355968	394216	428648	416387	414378
Procent populatie conectata aglomerari	%	45%	54%	62%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Procent populatie conectata rural	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	50%	100%	100%	100%
Procent populatie conectata aglomerari+rural	%	37%	43%	50%	56%	80%	80%	90%	100%	100%	100%
Debit casnic	m3/zi	17864	20454	23036	25625	34060	33169	36165	38825	37698	37860
Debit non-casnic	m3/zi	11938	13487	15350	17380	22810	22016	22005	22035	21194	21056
Infiltratii	m3/zi	8939	10178	11519	12902	17062	16553	17450	18261	17669	17675
Total debit apa uzata	m3/zi	38742	44120	49906	55907	73932	71738	75619	79122	76561	76591

Detalii ale incarcarii apei uzate pentru fiecare zona a Judetului Olt sunt prezentate in Anexa C1.4. si C1.5.

Tinand cont de Directiva U.E. 98/83/EC privind calitatea apei destinata consumului uman, transpusa in legislatia nationala prin Legea 458/2002 cu privire la apa potabila, modificata prin Legea 311/2004,, obiectivele privind calitatea apei potabile furnizate presupun investitii directe in zonele rurale care se alimenteaza cu apa sub standardul de calitate din puturi publice si care nu au o retea de distributie a apei potabile. In zonele rurale care se alimenteaza cu apa sub standardul de calitate din puturi publice dar unde exista o retea de distributie cu apa de calitate, conformarea la cerintele U.E. s-ar face prin conectarea tuturor locuitorilor la reseaua de apa potabila. In majoritatea puturilor publice, nivelul de oxidabilitate si continutul de nitrati sunt peste limitele acceptate. Termenul limita pentru incadrarea in standarde este 2010 pentru gradul de oxidabilitate si 2015 pentru continutul de nitrati.

Obiectivele din Programul Operational Sectorial (POS Mediu) stabilesc pentru apa potabila distribuita in retea atingerea unei rate de conectare de 70 % pana in anul 2015.

Judetul Olt este constituit din 182 aglomerari din care 56 de aglomerari cu mai mult de 2.000 P.E., si 128 de aglomerari sub 2.000 P.E. Pentru aglomerarile cu peste 10.000 locuitori, termenele de conformare cuprind intervalul 2010 – 2018 si impun anumite cerinte, functie de marimea aglomerarii.

Detalii privind prioritizarea investitiilor functie de termenele de conformare si marimea aglomerarilor sunt descrise in Capitolul IV.

Definitia Aglomerarii

Definitia aglomerarii se face in conformitate cu Directiva U.E. 91/271/CEE referitoare la colectarea si epurarea apelor uzate urbane (UVWTD). Conform acestei Directive, o aglomerare reprezinta o zona in care populatia si/sau activitatile economice sunt suficient de concentrate pentru colectarea si epurarea centralizata a apelor uzate.

Localitatile incluse in definirea aglomerarilor au fost alese conform cu Programul Operational Sectorial (POS Mediu), toate aglomerarile principale avand termene de conformare nu mai tarziu de anul 2020 (Faza 1) respectiv anul 2027 (Faza a 2-a). Deasemenea, s-a facut si o repartitie a populatiei in teritoriu, care a condus la definirea, in Master Planul judetului Olt-actualizat la nivelul anului 2011, de aglomerari pentru toate asezarile cu mai mult de 2.000 de locuitori. Mai mult, s-a tinut cont de toate localitatile in care exista deja o retea de colectare si o statie de epurare a apelor uzate.

Primul pas in definirea aglomerarilor a fost identificarea limitelor fiecărei aglomerari. Zonele concentrate existente, ca si zonele de dezvoltare ulterioara au fost incluse in interiorul limitelor aglomerarii. In pasul urmator, aglomerarile astfel definite au fost incluse in clustere. Gruparea pe clustere/aglomerari este necesara in sensul cresterii ratei de conectare la sistemul de colectare/epurare al apelor uzate in modul cel mai eficient din punct de vedere al costurilor.

Pentru judetul Olt au fost identificate 56 de aglomerari cu populatia >2000 locuitori si 128 de aglomerari cu populatia <2000 locuitori, privind apele uzate.

Judetul Olt	Numar total
Localitati	389
0 < Aglomerari < 2.000 P.E.	128
2.000 < Aglomerari < 10.000 P.E.	49
Aglomerari > 10.000 P.E.	7

In ceea ce priveste sistemele de alimentare cu apa potabila si apa uzata, in judetul Olt, au fost identificate 8 zone de alimentare cu apa potabila bine dezvoltate, 1 aglomerare cu peste 10.000 L.E. fara sistem de alimentare cu apa, , respectiv 9 aglomerari bine dezvoltate din punct de vedere al sistemului de colectare si tratare a apei uzate (vezi Anexa E – centralizator situatie existenta).

Tabel Nr. 3-18 – Sistem centralizat de distributie a apei potabile – principale aglomerari

Denumirea aglomerare	Lungime totala retea (ml)		Tip sursa/tratare existent
	existent	Necesar (R/E)*	
	Slatina	126.985	
Scornicesti	27.862	4.000	Subterana (foraje)/clorinare
Potcoava	16.251	N/A	Subterana (foraje)/clorinare
Piatra - Olt	7.981	12.000	Transfer apa tratata ST Salcia (locatie Slatina)
Draganesti – Olt	36.830	N/A	Subterana (foraje)/clorinare
Bals	46.850	35.500	Subterana (foraje)/ clorinare/functionare improprie/lipsa SCADA
Corabia	36.550	45.000	Subterana (foraje)/ lipsa clorinare
Caracal	99.070	54.000	Subterana (foraje)/ clorinare/functionare improprie/Lipsa SCADA
Izbiceni	0	42.000	fantani proprii/lipsa tratare

Nota *): Necesar (R/E) – lungime retea necesara a fi reabilitata si/sau extindere in perioada 2014-2020

Tabel Nr. 3-19 – Sistem colectare si tratare apa uzata – principale aglomerari

Denumirea aglomerare	Sistem apa uzata		
	Lungime totala retea (ml)		Tip SEAU/ treapta tratare existent
	existent	Necesar (R/E)*	
Slatina	22.635	9.500	Clasica/tertiara/lipsa facilitati depozitare temporara namol
Scornicesti	11.033	22.000	Clasica/secundara/functionare improprie/lipsa SCADA/lipsa facilitati depozitare temporara namol
Potcoava	10.484	6.000	Clasica/secundara/capacitate depozitare max 8 ani
Piatra - Olt	7.933	37.500	Clasica/secundara/capacitate depozitare max 8 ani
Draganesti – Olt	9.994	10.700	Clasica/secundara/capacitate depozitare max 8 ani
Bals	34.350	34.500	Clasica/secundara/functionare improprie/lipsa SCADA/lipsa facilitati depozitare temporara namol
Corabia	23.880	47.500	Clasica/secundara/functionare improprie/lipsa SCADA/lipsa facilitati depozitare temporara namol
Caracal	67.930	35.000	Clasica/secundara/functionare improprie/lipsa SCADA/lipsa facilitati depozitare temporara namol
Izbiceni	0	31.000	Clasica/secundara/lipsa facilitati depozitare temporara namol

Nota *): Necesar (R/E) – lungime retea necesara a fi reabilitata si/sau extindere in perioada 2014-2020

Plecand de la situatia existenta la nivelul anului 2011, Consultantul a elaborat analiza de optiuni in vederea definirii celei mai eficiente solutii de alimentare cu apa potabila si colectare apa uzata din punct de vedere al costurilor, analiza prezentata in Capitolul V.

3.6. Cantitatile de namol proiectate

Analiza realizata ca si componenta a Master Planului pentru Olt a condus la o analiza privind numarul SEAU necesare la nivelul aglomerarilor identificate in prezentul Master Plan:

SEAU	Numar SEAU	
	Treapta secundara	Treapta terciara
<2,000 PE	106	-
2,000<PE<10,000	45	-
>10,000 PE	1	3
>100,000 PE	-	-
Total SEAU-uri	151	3

Solutiile de depozitare a namolului provenit in special de la SEAU aferente aglomerarilor cu peste 10.000 L.E. sunt limitate datorita procesului de inchidere al depozitelor de deseuri existente pana in 2017 (vezi Bals, de exemplu), iar noul Depozit ecologic aflat in etapa de implementare la nivelul judetului Olt limiteaza cantitatea de namol provenita din statiile de epurare la maxim 10% din cantitatea totala de deseuri acceptata. Se impune, astfel, necesitatea dezvoltarii actualei strategii intocmita la nivelul anului 2010 pentru cele cinci localitati care au facut obiectul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” (Anexa B), astfel incat sa existe o politica a judetului Olt coerenta pentru gestionarea si depozitarea finala a namolului rezultat.

3.7. Concluzii

Dupa cum a fost prezentat in Capitolul 3, datele principale pentru necesarul de apa, debitele de apa uzata si incarcările si pentru proiectiile socio-economice pentru orizontul planificat 2038 au fost presupuse ca informatii de baza pentru etapele ulterioare ale master planului.

Luand in considerare rata de acoperire actuala a serviciului si capacitatile existente ale productiei de apa si ale facilitatilor de epurare apa uzata descrise in Capitolul 2, pot fi trase urmatoarele concluzii:

- Un numar semnificativ de campuri de puturi, statii de pompare, facilitate de tratare si rezervoare necesita sa fie construite in vederea furnizarii de apa potabila in cantitate suficienta si la un standard de calitate adecvat populatiei prognozate conectata la sistemele municipale de apa. Luand in considerare ratele de conectare viitoare, capacitatea multor facilitatilor existente de productie apa este insuficienta pentru a intampina necesarul viitor de apa, necesitand extindere.
- In vederea respectarii angajamentelor nationale (cerintele POS), un numar semnificativ de retele de canalizare si statii de epurare a apei uzate trebuie sa fie construite. Adesea, capacitatea hidraulica a retelelor existente si a facilitatilor de epurare apa uzata este insuficienta pentru debitul de apa uzata proiectat.
- Analiza situatiei existente prezentata in Capitolul 2 si proiectiile din Capitolul 3 reprezinta baza pentru investigarea optiunilor strategice pentru dezvoltarea pe termen lung a sistemelor de apa si apa uzata din Judetul Olt.

Pe baza incarcării cu poluanti a populatiei echivalente, productia totala de namol pentru toate SEAU se calculeaza ca 15,381,453 kg/an solide uscate si 71,128 kg/an namol deshidratat la o concentratie de 22%su. Productia de namol la multe SEAU este depozitata pe tot intinsul judetului acest fapt conducand la necesitatea dezvoltarii unei strategii coerente pentru gestionarea si depozitarea finala a namolului epurat. O analiza complexa va fi inclusa in studiul de fezabilitate in vederea dimensionarii exacte a investitiilor de baza necesare.

CAPITOLUL IV

OBIECTIVE NATIONALE SI OBIECTIVE JUDETENE

Cuprins

Abstract	3
Introducere	4
4.1. Obiective nationale privind alimentare acu apa si ape reziduale.....	5
4.2. Acte juridice comunitare din sectorul de apa si apa uzata si interaplicabilitatea cu alte sectoare relevante.....	10
4.3. Obiectivele judetului Olt privind infrastructura de alimentare cu apa si canalizare Jud.	15
4.4. Concluzii	17
Concluzii privind calitatea apei.....	17
Concluzii privind deversarea apelor reziduale epurate	19

Cuprins tabele

Tab 4-1 – Plan implementare Directiva apei potabile 98/83/CE.....	6
Tabelul 4-2: Cerinte pentru descarcarea de gestiune de la instalatiile de epurare a apelor uzate urbane.....	9
Tabelul 4-3: Cerinte pentru evacuarile din statiile de tratare a apelor uzate urbane in zonele sensibile, care sunt supuse la eutrofizare.....	9
Tabelul 4-4: Codificarea directivelor UE in domeniul protectiei mediului.....	10
Tabelul 4-5. Standarde comune de servicii: alimentare cu apa.....	15
Tabelul 4-6: Standarde comune de servicii: Servicii de ape reziduale.....	15
Tabelul 4-7: Lista localitati judet Olt unde exista surse de nitrati din activitati agricole.....	17

Abstract

Aceasta sectiune prezinta detalii cu privire la modul de aplicare de catre Romania precum si armonizarea acestora cu obiectivele identificate la nivelul judetului Olt a prevederilor Directivei 98/83/CE privind calitatea apei potabile si in conformitate cu Directiva 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate urbane. Identificarea obiectivelor, etapele de implementare si termenele, precum si responsabilitatile pentru fiecare dintre actorii declarati sunt descrise in acest capitol.

De asemenea, este prezentata o analiza a termenelor de conformitate care au fost realizate pana in prezent.

Romania s-a angajat sa ridice standardul de calitate a mediului, in conformitate cu Tratatul de aderare la UE si a legislatiei nationale corespunzatoare in domeniul calitatii apei potabile, tratarii apelor uzate, reducerii deseurilor menajere si reducerii substantelor degradante din apele de suprafata. In acest scop si-a stabilit propriile obiective nationale pentru infrastructura de alimentare cu apa si canalizare, iar acestea fiind direct legate de obiectivele corespunzatoare ale judetului Olt.

Conformitatea cu standardele UE calitatea apei, Directiva 98/83/CE, ar trebui sa fie indeplinita pana in 2010, pentru asezarile urbane mai mari si extinsa treptat la asezari mai mici, pana in 2015.

Conformitatea cu Directiva UE a apelor uzate in ceea ce priveste epurarea apelor uzate este necesar a se indeplini pana in 2020 pentru aglomerari mai mari peste 10.000 de PE si pana in 2027, pentru aglomerari mai mari de 2000 PE.

In acest capitol sunt descrise cerintele principale si punerea in aplicare a planurilor de implementare atat pentru infrastructura de apa si apa uzata, identificarea actorilor care joaca un rol in acest proces, cum ar fi ministerele corespunzatoare, comisiile conexe acestora si autoritatile nationale si locale.

Indicatorii pentru judetul Olt se refera la 12 aglomerari cu populatia mai mare de 6.000 locuitori, totalizand 227.343 locuitori, pentru a indeplini obiectivul de POS 2014/2020 si 42 aglomerari, cu populatie mai mare decat 2.000 locuitori, totalizand 141.244 locuitori, pentru a indeplini obiectivul de dezvoltare mediu pana in 2027.

Termenele de conformitate au fost definite pentru alimentarea cu apa si apa uzata, tinand cont de cerintele nationale legale si orientarile de bune practici general acceptate in Europa de Est si in tarile vest-europene.

Introducere

Obiectivele POS Axa Prioritară 1 "Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată" vizează îmbunătățirea calității și accesului la infrastructura de apă și apă uzată. Obiectivele sunt definite după cum urmează:

- Asigurarea serviciilor de apă și canalizare, la tarife accesibile;
- Asigurarea de apă potabilă de calitate corespunzătoare în toate aglomerările urbane;
- Îmbunătățirea calității cursurilor de apă;
- Îmbunătățirea nivelului de gestionare a nămolurilor de epurare;
- Crearea de structuri inovatoare și eficiente de gospodărire a apelor.

Principiul poluatorul plătește poate fi utilizat cu succes în finanțarea infrastructurii de management al apelor, dacă OR are stabilit la nivel local cadrul legal de aplicare al acestuia.

4.1. Obiective naționale privind alimentare cu apă și ape reziduale

Principalele obiective ale Directivei pentru apă potabilă

Principalele obiective ale Directivei pentru apă potabilă sunt:

- protejarea sănătății umane împotriva efectelor nefaste ale contaminării apei destinate consumului uman;
- pentru a se asigura că apa destinată consumului uman este sănătoasă și curată.

Principalele obiective ale Directivei 91/271/CEE a apelor uzate

Principalele obiective ale Directivei pentru apele uzate sunt:

- pentru a proteja mediul de efectele negative ale evacuarilor de ape uzate urbane și a apelor uzate din anumite sectoare industriale (în principal industria prelucrătoare și cea alimentară).

Calitatea apelor din România este urmărită conform structurii și principiilor metodologice ale Sistemului de Monitoring Integrat al Apelor din România (S.M.I.A.R.), restructurat în conformitate cu cerințele Directivelor Europene.

Obiective privind alimentarea cu apă:

Conformitatea cu standardele UE de calitate a apei potabile este etapizată după cum urmează:

Până la data de 31 decembrie 2010:

- pentru oxidabilitate, amoniac, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan pentru localități cu peste 100.000 de locuitori;
- pentru oxidabilitate și turbiditate pentru localitățile cu o populație cuprinsă între 10.000 și 100.000 de locuitori;
- pentru oxidabilitate și mangan, pentru localitățile de mai puțin de 10.000 de locuitori.

Până la data de 31 decembrie 2015:

- pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, metale grele, pesticide și mangan pentru localitățile cu o populație cuprinsă între 10.000 și 100.000 de locuitori;
- pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele și pesticide, pentru localitățile de mai puțin de 10.000 de locuitori.

Obiective privind apele uzate

1. Sisteme de colectare a apelor reziduale (articolul 3)

Până la 31 decembrie 2013, cu respectarea Directivei nr 91/271/CEE (Directiva privind tratarea apelor uzate urbane), termenele de conformitate se vor respecta în cele 5 aglomerări așa cum au fost identificate în Master Plan-ul elaborat la nivelul anului 2006, din care 3 aglomerări cu peste 10.000 P.E.;

Pana la 31 decembrie 2018, cu respectarea Directivei nr 91/271/CEE (Directiva privind tratarea apelor uzate urbane), termenele de conformitate se impune a fi respectate atat in cele 42 aglomerari mai mici de 10.000 PE dar mai mari de 2.000 PE, asa cum au fost identificate in Master Plan-ul revizuit la nivelul anului 2011, inclusiv pentru cele 4 aglomerari cu peste 10.000 P.E. care nu au fost incluse in Proiectul finantat din fonduri de coeziune aflat in derulare, cu termen de finalizare decembrie 2013;

2. Tratarea apelor reziduale (articolul 4, alineatul 1, literele a, b, si alineatul 4 si articolul 5 alineatul (8))

Pana la 31 decembrie 2015, cu respectarea Directivei nr 91/271/CEE (Directiva privind tratarea apelor uzate urbane), termenele de conformitate se vor respecta in cele 3 din cele 7 aglomerari de peste 10.000 de PE, reprezentand 30% din incarcatura biodegradabila totala;

Pana la 31 decembrie 2018, cu respectarea Directivei nr 91/271/CEE (Directiva privind tratarea apelor uzate urbane), termenele de conformitate se impune a fi realizate in cele 42 aglomerari mai mici de 10.000 PE, dar mai mult de 2.000 de PE, cu prioritate pentru cele 4 aglomerari cu peste 10.000 P.E. care nu au fost incluse in Proiectul finantat din fonduri de coeziune aflat in derulare, reprezentand 40% din incarcatura biodegradabila totala.

Cerintele principale si Planul de implementare ale Directivelor 98/83/CE si 91/271/CE

■ Cerintele principale si Planul de implementare a Directivei privind calitatea apei destinata consumului uman

In tabelul urmator sunt evidentiata termenele de realizare si cerintele impuse prin Directiva 98/83/CE responsabililor cu implementarea acestor prevederi:

Tab 4-1 – Plan implementare Directiva apei potabile 98/83/CE

Cerinta	Responsabil	Termen de realizare/ stadiu de implementare	Observatii
Obligatia de a stabili parametrii de calitate pentru apa destinata consumului uman si pentru a configura valori pentru parametrii relevanti (Articolele 2-5);	Ministerul Sanatatii – promovare masuri legislative, monitorizare etape implementare	Decembrie 2003-iunie 2004/ realizat	Legea nr.458/2002, cu modificarile si completarile ulterioare
	Ministerul Mediului si Padurilor – promovare masuri legislative, monitorizare protectie ape subterane si ape de suprafata, resurse de apa		Identificare puncte prelevare probe – realizat prin suportul tehnic oferit de DCSPurile locale
	Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale - monitorizare etape implementare conformare pentru apa folosita in industria alimentara	2005/in progres	Monitorizare – realizat la nivelul DSPurilor locale (prin laboratoarele de sanatate publica acreditate);
	Ministerul Administratiei si Internelor – monitorizare etape implementare		
	Autoritati publice locale de sanatate, companii de apa - implementare		

Cerinta	Responsabil	Termen de realizare/ stadiu de implementare	Observatii
Obligatia de a indeplini aceste puncte (locuri) ale conformitatii (articolul 6), in cazul in care calitatea apei va fi necesar sa indeplineasca parametrii valorici stabiliti in conformitate cu articolul 5;	Ministerul Sanatatii – promovare masuri legislative, monitorizare etape implementare companii de apa - implementare	Iunie 2004 – realizat 2006/in progres	HG nr 974/2004 privind aprobarea Normelor pentru supravegherea sanitara, inspectia si monitorizarea calitatii apei potabile Monitorizare –in curs de realizare prin acreditariile aflate in progres ale laboratoarelor nou-infiintate la nivelul companiilor de apa
Obligatia de a asigura regulat, la nivel de tara monitorizarea calitatii apei destinate consumului uman (articolul 7), precum si informatii adecvate si actualizate la zi a consumatorilor (articolul 13), inclusiv publicarea regulata a rapoartelor si prezentarea lor la Comisie;	Ministerul Sanatatii –monitorizare etape implementare Ministerul Mediului si Padurilor – promovare masuri legislative, monitorizare protectie ape subterane si ape de suprafata, resurse de apa autoritati publice locale de sanatate publica, companii de apa - implementare	Decembrie 2005 – realizat Decembrie 2008	Infiintarea a 4 laboratoare regionale pentru analiza apei potabile (in cadrul programului PHARE RO-2002/000-586.04.13)
Obligatia de a asigura ca sunt luate toate actiunile necesare pentru a restabili calitatea apei care nu respecta valorile parametrilor de calitate, pentru a se interzica utilizarea de apa a caror calitate constituie un pericol potential pentru sanatatea umana, pentru a se oferi posibile (nu obligatorii) derogari in conformitate cu dispozitiile directivei si de a informa consumatorii (articolele 8, 3, 9 si 13);	Ministerul Sanatatii –monitorizare etape implementare autoritati publice locale de sanatate publica, companii de apa - implementare	Incepand cu august 2004 – in derulare	
Obligatia de a asigura faptul ca substantele sau materialele utilizate la prepararea sau distributia apei destinate consumului uman nu vor reduce protectia sanatatii umane (articolul 10);	Ministerul Sanatatii –monitorizare etape implementare autoritati publice locale de sanatate publica, companii de apa - implementare	permanent	Legea nr.458/2002, cu modificarile si completarile ulterioare (vezi si OG nr 11/2010 pentru modificarea si completarea Lg nr.458/2002)

■ Cerintele principale si Planul de implementare a Directivei Apelor Uzate

A. Cerintele principale ale Directivei

Urmatorul text este direct luat din Planul pentru punerea in aplicare a Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane (a se vedea, de asemenea, Tabelul 4-2):

1. Decizia de a desemna intreg teritoriul Romaniei drept zona sensibila (Articolul 5 paragraful 8).

2. Cerinta ca toate aglomerarile de peste 2.000 de PE sa fie prevazute cu sisteme de colectare a apelor uzate menajere (articolul 3).
3. Cerinta ca apele reziduale menajere colectate la nivelul aglomerarilor de mai mult de 2.000 de PE sunt supuse unui tratament secundar sau unui tratament echivalent inainte de deversare in emisar (articolul 4).
4. Cerinta ca apele reziduale menajere colectate la nivelul aglomerarilor cu mai mult de 10.000 PE si situate in zone sensibile sunt supuse, inainte de deversare in emisar, unui proces de tratare astfel incat parametrii apei uzate tratata sa respecte standardele de emisie relevante pentru azot si fosfor (Anexa I, tabelul 2, articolul 5 alineatul alin 2,3,4).
5. Cerinta ca apele uzate menajere colectate la nivelul aglomerarilor cu populatia echivalenta mai mult de 2.000 PE si pentru aglomerari cu mai putin de 10.000 PE cu evacuare in apele dulci sunt supuse unui tratament adecvat (articolul 7).
6. Cerinta ca, in cazul in care apele in zona de competenta a unui stat membru sunt afectate de evacuarile de ape uzate urbane dintr-un alt stat membru, statul membru afectat notifica celui alt stat membru si Comisiei faptele relevante (Articolul 9).
7. Cerinta ca instalatiile de tratare a apelor uzate menajere sunt proiectate, construite, exploatate si intretinute astfel incat procesul de tratare sa fie eficient in conditii climatice locale normale (articolul 10).
8. Cerinta ca evacuarile de ape uzate industriale in retelele de colectare menajere, transferate la statiile de epurare (articolul 11, articolul 12) precum si metodele de eliminare a namolurilor rezultate din tratarea apelor industriale in statiile de epurare sunt supuse unor procese de pre-tratare impuse prin autorizatii specifice de functionare emise de catre autoritatile competente.
9. Cerinta ca parametrii apelor uzate industriale biodegradabile din plante, care nu intra in instalatiile de tratare a apelor uzate menajere, sa fie in conformitate cu conditiile stabilite in reglementarile prealabile si/sau autorizatiile specifice de functionare emise de catre autoritatile competente (articolul 13).
10. Cerinta privind monitorizarea apelor uzate evacuate in reseaua de canalizare menajera, implementarea strategiilor privind eliminarea namolurilor provenite in urma epurarii apelor uzate menajere (articolele 14 si 15).

B. Cerinte orizontale

1. Determinarea responsabilitatilor;
2. Raportarea - Articolul 16 - Pentru a se asigura ca la fiecare doi ani, autoritatile competente publica rapoarte cu privire la evacuarea apelor uzate urbane si a namolurilor din zona lor.
3. Conformarea - Articolul 17 - Pentru a stabili un program pentru punerea in aplicare a prezentei directive.

Tabelul 4-2: Cerinte pentru descarcarea de gestiune de la instalatiile de epurare a apelor uzate urbane

Parametrii	Concentratia	Procentului minim de reducere (1)	Metodele de masurare de referinta
CBO ₅ la 20°C fara nitrificare (2)	25 mg/l O ₂ 25 mg / l O ₂	70 – 90 70 - 90	Omogenizat, nefiltrat, proba bruta. Determinarea oxigenului dizolvat dupa cinci zile de incubare la 20 ° ± 1 ° in intuneric complet. Adaosul de inhibitor de nitrificare.
COD	125 mg/l O ₂	75	Omogenizat, nefiltrat, dicromat de potasiu proba nedecantata.
Total solide in suspensie (SS)	35 mg/l 35 mg / l 35 under 35 in temeiul Articolului 4 (2) (mai mult de 10000 PE) 60 in temeiul Articolului 4 (2)	90 (3) 90 in temeiul Articolul 4 (2) (>10000 PE) 70 in temeiul Articolul 4 (2) (2000-10000 PE)	Filtrarea pe un esantion reprezentativ, printr-un filtru cu membrana 0.45 mm. Uscare la 105 ° C si cantarire. Centrifugarea pe un esantion reprezentativ (pentru cel putin cinci minute cu o acceleratie medie de 2800 - 3200 g), uscare la 105 ° C si cantarire.
Tratament mai strict, adica tertiar pentru evacuarile in zonele sensibile: in aceste cazuri, in plus fata de tratament secundar, eliminarea de azot si/sau fosfor si/sau de orice alt poluant care afecteaza calitatea sau utilizarea specifica a apei trebuie sa fie furnizate (articolul 5 si anexa IB, tabelul 2);			
NOTA la Tabelul 4-2:			
<ul style="list-style-type: none"> - Reducere in raport cu sarcina de intrare. - Parametrul poate fi inlocuit de un alt parametru: TOC (Carbon Organic Total) sau CTO (Consum total de oxigen), daca o legatura poate fi estimata intre CBO₅ si parametrul inlocuitor - Aceasta cerinta este facultativa 			

Sursa: Directiva UE a apelor uzate

In tabelul de mai jos sunt detaliate Cerintele pentru evacuarile din statiile de tratare a apelor uzate urbane in zonele sensibile, care sunt supuse la eutrofizare. Unul sau ambii indicatori pot fi aplicati in functie de conditiile locale.

Tabelul 4-3: Cerinte pentru evacuarile din statiile de tratare a apelor uzate urbane in zonele sensibile, care sunt supuse la eutrofizare

Indicatori de calitate/ parametri	Concentrare (1)	Procentului minim de reducere (2)	Metoda de referinta de masurare
Fosfor total	2 mg/l P (10.000-100.000 PE) 1 mg/l P (> 100.000 PE)	80%	Spectrofotometrie prin absorbtie moleculara
Azot total (3)	15 mg/l N (10.000-100.000 PE) 10 mg/l N (> 100.000 PE)	70% - 80%	Spectrofotometrie prin absorbtie moleculara
Tratamente mai putin stricte pentru anumite evacuari in apele de coasta			
NOTA la tabelul 4-3:			
1 Reducerea in raport cu sarcina de intrare			
2 Azot total inseamna: suma totala Kjeldahl-azot (N organic + NH ₃), azotat (NO ₃)-azot si azotit (NO ₂)-azot			
3 Alternativ, media zilnica nu trebuie sa depaseasca 20 mg/l N. Aceasta cerinta se refera la o temperatura a apei de 12°C sau mai mult in timpul functionarii reactorului biologic al instalatiei de epurare a apelor uzate. Ca un substitut pentru conditia referitoare la temperatura, este posibil sa se aplice o perioada limitata a timpului de functionare, care sa tina seama de conditiile climatice regionale.			

Sursa: Directiva apelor uzate UE

4.2. Acte juridice comunitare din sectorul de apa si apa uzata si interaplicabilitatea cu alte sectoare relevante

Prezentul sub - capitol are ca scop prezentarea directivelor europene transpuse in legislatia nationala in sectorul apa-apa uzata precum si actele normative emise in sectorul deseuri cu aplicabilitate in sectorul apa-apa uzata. Urmatorul tabel prezinta o sinteza a acestor acte normative relevante pentru infrastructura apa-apa uzata.

Tabelul 4-4: Codificarea directivelor UE in domeniul protectiei mediului

COD DIRECTIVĂ	ACT NORMATIV COMUNITAR
	CALITATEA APEI
DAP002	<p>Directiva 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane reziduale, <i>modificată de Directiva 98/15/EC și de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 – transpusă total</i></p> <p>HG nr. 352/2005 pentru modificarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate</p> <p>Legea Apei nr. 107/1996 modificată prin Legea nr. 310/2004</p> <p>OM nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură</p> <p>HG nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului</p> <p>OM nr. 662/2006 privind aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor</p> <p>OM nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor, care abrogă OM nr. 277/1997</p> <p>HG nr. 1275/2008 pentru aprobarea Listei cuprinzând 4 obiective de investiții și a indicatorilor tehnico-economici din cadrul proiectului „Sistem integrat de reabilitare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, a stațiilor de tratare a apei potabile și a stațiilor de epurare a apelor uzate în localitățile cu o populație de până la 50.000 de locuitori”, derulat prin intermediul Companiei Naționale de Investiții „C.N.I.” – S.A.</p> <p>HG nr. 967/2008 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Îmbunătățirea sistemelor de alimentare cu apă potabilă, de canalizare și de epurare a apelor uzate în județul Caraș-Severin, România”, cuprins în Programul ISPA</p> <p>HG nr. 659/2008 pentru aprobarea listei cuprinzând obiectivele de investiții și a indicatorilor tehnico-economici din cadrul Proiectului „Sistem integrat de reabilitare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, a stațiilor de tratare a apei potabile și stațiilor de epurare a apelor uzate în localitățile cu o populație de până la 50.000 de locuitori”, derulat prin intermediul Companiei Naționale de Investiții „C.N.I.” – S.A.</p> <p>HG nr. 929/2010 pentru aprobarea listei cuprinzând 15 obiective de investiții și a indicatorilor tehnico-economici din cadrul Proiectului „Sistem integrat de reabilitare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, a stațiilor de tratare a apei potabile și stațiilor de epurare a apelor uzate în localitățile cu o populație de până la 50.000 de locuitori”, derulat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului, în calitate de coordonator, prin Compania Națională de Investiții „C.N.I.” - S.A., în calitate de agenție de implementare</p> <p>OM nr. 1450/2010 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului vizând protecția resurselor de apă, sisteme integrate de alimentare cu apă, stații de tratare, canalizare și stații de epurare</p>
DAP003	<p>Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinată consumului uman, <i>modificată de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 – transpusă total</i></p> <p>Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile</p> <p>Legea nr. 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile</p> <p>OG nr. 11/2010 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile</p> <p>Legea nr. 124/2010 privind aprobarea OG nr. 11/2010 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile</p> <p>OM nr. 638/2010 privind aprobarea Metodologiei de acordare a derogărilor pentru parametrii chimici, în conformitate cu prevederile art. 9 din Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile</p> <p>OM nr. 764/2005 pentru aprobarea procedurii de înregistrare la Ministerul Sănătății a laboratoarelor care efectuează monitorizarea calității apei potabile în cadrul controlului oficial al apei potabile</p> <p>HG nr. 974/2004 care aprobă normele de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și procedura de autorizare sanitară pentru folosirea și stocarea apei potabile</p> <p>OM nr. 341/2007 pentru aprobarea normelor de igienă și a procedurii de notificare a apelor potabile îmbuteliate, altele decât apele minerale naturale sau decât apele de izvor, comercializate sub denumirea de apă de masă</p> <p>OM nr. 1193/1996 privind normele de supraveghere sanitară pentru sistemele publice de depozitare a apei potabile</p> <p>OM nr. 536/1997 care aprobă normele de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației</p> <p>HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică</p> <p>OM nr. 1861/2008 pentru aprobarea Listei laboratoarelor care efectuează monitorizarea calității apei potabile în cadrul controlului oficial al apei potabile</p>
DAP004	<p>Directiva Consiliului 76/464/CEE privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității și cele șapte Directive «fiice»</p>

DAP005	Directiva 82/176/CEE privind valorile limită și obiectivele de calitate pentru evacuări de mercur din sectorul electrolizei cloralkanilor, amendată de Directivele 91/692/CEE și 2008/105/CE (se abrogă la data de 22 decembrie 2012 de Directiva 2008/105/CE)
DAP006	Directiva 83/513/CEE privind valorile limită și obiectivele de calitate pentru evacuările de cadmiu, amendată de Directivele 91/692/CEE și 2008/105/CE (se abrogă la data de 22 decembrie 2012 de Directiva 2008/105/CE)
DAP007	Directiva 84/156/CEE privind valorile limită și obiectivele de calitate pentru evacuările de mercur din alte sectoare industriale decât cel al electrolizei cloralkanilor, amendată de Directivele 91/692/CEE și 2008/105/CE (se abrogă la data de 22 decembrie 2012 de Directiva 2008/105/CE)
DAP008	Directiva 84/491/CEE privind valorile limită și obiectivele de calitate pentru evacuările de hexaclorociclohexan, amendată de Directivele 91/692/CEE și 2008/105/CE (se abrogă la data de 22 decembrie 2012 de Directiva 2008/105/CE) – transpuse total HG nr. 351/2005 privind aprobarea programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase HG nr. 783/2006 pentru modificarea și completarea anexei la HG nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase HG nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului OM nr. 31/2006 privind aprobarea Manualului pentru modernizarea și dezvoltarea Sistemului de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR), care abroga OM nr. 35/2003 OUG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării OM nr. 662/2006 privind aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate OM nr. 44/2004 pentru aprobarea Regulamentului privind realizarea monitoringului calității apelor pentru substanțe prioritare/prioritar periculoase OM nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor, care abrogă OM nr. 277/1997
DAP009	Directiva 86/280/CEE privind valorile limită și obiectivele de calitate pentru evacuările anumitor substanțe periculoase incluse în Lista I din anexa la Directiva 76/464/CEE, amendată de Directivele 91/692/CEE și 2008/105/CE (se abrogă la data de 22 decembrie 2012 de Directiva 2008/105/CE)
DAP010	Directiva 88/347/CEE de modificare a anexei II la Directiva 86/280/EEC privind valorile limită și obiectivele de calitate pentru evacuările anumitor substanțe periculoase incluse în lista I din anexa la Directiva 76/464/CEE Directiva 90/415/CEE de modificare a anexei II la Directiva 86/280/EEC privind valorile limită și obiectivele de calitate pentru evacuările anumitor substanțe periculoase incluse în lista I din anexa la Directiva 76/464/CEE
DAP011	Directiva 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrații proveniți din surse agricole, modificată de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 – transpusă total HG nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole HG nr. 1360/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole HG nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului OM nr. 1387/2006 privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea programelor de acțiune pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole OM nr. 1072/2003 privind aprobarea organizării Monitoringului suport național integrat de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole în apele subterane și de suprafață și pentru aprobarea Programului de supraveghere și control corespunzător și a procedurilor și instrucțiunilor de evaluare a datelor de monitorizare a poluanților proveniți din surse agricole în apele de suprafață și în apele subterane OM MAPM/MAPDR nr. 452/105951/2001 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei și a Grupului de sprijin pentru aplicarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole OM nr. 1492/2010 privind modificarea OM MAPM/MAPDR nr. 452/105951/2001 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei și a Grupului de sprijin pentru aplicarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole OM MMGA/MAPDR nr. 241/196/2005 pentru aprobarea Listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole și a Listei localităților din bazinele/spațiile hidrografice unde există surse de nitrați din activități agricole (zone vulnerabile și potențial vulnerabile) OM MMGA/MAPDR nr. 242/197/2005 pentru aprobarea organizării Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați și pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați OM MMGA/MAPDR nr. 296/216/2005 privind aprobarea Programului-cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole OM MMGA/MAPDR nr. 1182/1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole OM nr. 740/2001 (nepublicat) privind aprobarea părților componente nominale ale Comisiei pentru aplicarea Planului de acțiune privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrații proveniți din surse agricole OM MMDD/MADR nr. 1552/743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole
DAP012	Directiva Consiliului 75/440/CEE privind calitatea cerută apelor de suprafață destinate producerii de apă potabilă modificată de Directiva Consiliului 79/869/CEE

DAP013	Directiva Consiliului 76/160/CEE privind calitatea apei de îmbăiere
DAP014	Decizia Consiliului 77/795/CEE care instituie o procedură comună pentru schimbul de informații asupra calității apelor dulci de suprafață <i>modificată de:</i> Decizia Comisiei 84/422/CEE Decizia Consiliului 86/574/CEE Decizia Comisiei 90/2/CEE
DAP015	Directiva Consiliului 78/659/CEE privind calitatea apelor dulci care trebuie să fie protejate sau îmbunătățite în scopul susținerii vieții piscicole
DAP016	Directiva Consiliului 79/869/CEE privind metodele de măsurare și frecvențele de prelevare și analiză a apelor de suprafață destinate prelevării apei potabile
DAP017	Directiva Consiliului 79/923/CEE privind calitatea necesară apelor pentru moluște
DAP018	Directiva 80/68/CEE privind protecția apelor subterane împotriva poluării cauzate de anumite substanțe periculoase, amendată de Directiva 91/692/CE - <i>transpusă total</i> (abrogată de Directiva 2000/60/CE începând cu 21.12.2013)
DAP019	Directiva 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, modificată de Directivele 2008/32/CE, 2008/105/CE și 2009/31/CE și de Decizia 2455/2001/CE – <i>transpusă total</i> OG nr. 12 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, adoptată prin Legea nr. 161/2007 Legea Apei nr. 107/1996 Legea nr. 310/2004 pentru modificarea Legii Apelor nr. 107/1996 Legea nr. 112/2006 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr. 107/1996 OG nr. 3/2010 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr. 107/1996 , adoptată prin Legea nr. 146/2010 OM nr. 1012/2005 pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informațiile de interes public privind gospodărirea apelor HG nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului OM nr. 913/2001 (nepublicat) privind aprobarea structurii cadru a planului de gospodărire a apelor la bazinele hidrografice HG nr. 472/2000 privind unele măsuri de protecție a calității resurselor de apă OM nr. 1125/2002 (nepublicat) pentru aprobarea Comitetului pentru coordonarea și monitorizarea aplicării Directivei 2000/60/EC și a celorlalte directive în domeniul apei OM nr. 662/2006 privind aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor OM nr. 1258/2006 privind aprobarea Metodologiei și a Instrucțiunilor tehnice pentru elaborarea schemelor directoare OM nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor, care amendează OM nr. 277/1997 HG nr. 100/2002 pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie să le îndeplinească apele de suprafață utilizate pentru potabilizare și a Normativului privind metodele de măsurare și frecvența de prelevare și analiză a probelor din apele de suprafață destinate producerii de apă potabilă HG nr. 567/2006 privind modificarea Normelor de calitate pe care trebuie să le îndeplinească apele de suprafață utilizate pentru potabilizarea NTPA – 013, aprobate prin HG nr. 100/2002 OM nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă OM nr. 798/2005 privind aprobarea abonamentului-cadru de utilizare/exploatare, modificat și completat de OM nr. 1028/2009 și OM 1725/2010 Decizia Parlamentului European și Consiliului 2455/2001/CE de stabilire a listei substanțelor prioritare în domeniul apei și de modificare a Directivei 2000/60/CE
CONTROLUL POLUĂRII INDUSTRIALE ȘI MANAGEMENTUL RISCULUI	
DPI001	Directiva Consiliului 96/61/EC privind prevenirea și controlul integrat al poluării (IPPC) <i>modificată de: Directiva 2003/35/CE, Directiva 2003/87/CE</i>
DPI0043	Directiva 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării (IPPC) (versiune codificată), modificată de Directiva 2009/31/CE - <i>transpusă total</i> OG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, modificată și completată de Legea nr. 84/2006 OG nr. 40/2010 pentru modificarea OG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării Lege nr. 205/2010 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 40/2010 pentru modificarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării OM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată de OM nr. 1158/2005 OM nr. 1301/2005 (publicat pe pagina de web www.mmediu.ro) privind înființarea Comisiei pentru analiza contestațiilor în cadrul procedurii de autorizare integrată OM nr. 36/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu OM nr. 249/2005 pentru înființarea Centrului național de coordonare, informare, reactualizare a ghidurilor privind cele mai bune tehnici disponibile și de comunicare cu Biroul European pentru Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării și cu Forumul European de Informare OM nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană OM nr. 566/2003 pentru aprobarea Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria producătoare de ciment și var OM nr. 37/2003 pentru aprobarea Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria celulozel și hârtie
MANAGEMENTUL DESEURILOR	
DMD001	Directiva 2006/12/CE privind deșeurile (abrogată Directiva 75/442/CEE), modificată de Directivele 2008/98/CE și

	<p>2009/31/CE (se abrogă de la 12.12.2010) – <i>transpusă total</i> OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor aprobat prin Legea nr. 426/2001 Legea nr. 101/2006 serviciile de salubritate a localitatilor, care modifica OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor OUG nr. 61/2006 aprobat prin Legea nr 27/2007 pentru modificarea și completarea OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor HG nr. 268/2005 pentru modificarea si completarea HG nr. 128/2002 (MO nr. 160/06.03.2002) privind incinerarea deșeurilor HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase. HG nr. 210/2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului OM nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu, modificat si completat prin OM nr. 210/2004 și OM nr. 1037/2005 OM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului OM nr. 757/2004 privind aprobarea Normativului Tehnic privind depozitarea deșeurilor OM nr. 1230/2005 privind modificarea anexei la OM nr. 757/2004 pentru aprobarea normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor OM MMGA/MIE nr. 1364/1499/2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor OM nr. 951/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor HG nr. 358/2007 pentru modificarea anexei nr. 2 „Planul național de gestionare a deșeurilor” la HG nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor OM nr. 1385/2006 privind aprobarea procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor, adoptate sau aprobate la nivel național, regional si județean HG nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei Naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului Național de gestiune a deșeurilor. OM nr. 756/2004 pentru aprobarea Normativului Tehnic privind incinerarea deșeurilor OM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu OM nr. 876/2004 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului OUG 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii aprobata si modificată de Legea 84/2006 Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice</p>
DMD010	<p>Directiva 86/278/CEE privind protecția mediului, în special a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură, amendată de Directiva 91/692/CE și de Regulamentul (CE) nr. 807/2003 - <i>transpusă total</i> OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor aprobat prin Legea nr. 426/2001 Legea nr 27/2007 privind aprobarea OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor OM MMGA/MAPDR nr. 344/708/2004 privind aprobarea Normativului Tehnic privind protecția mediului și în special a solurilor când se folosesc nămoluri de epurare</p>
LEGISLATIE ORIZONTALA	
DLO001	<p>Directiva 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată de Directivele 97/11/CE și 2003/35/CE – <i>transpusă total</i> HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului OM nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private OM nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu, modificat si completat prin OM nr. 210/2004 și OM nr. 1037/2005 OM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului OM nr. 864/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului in context transfrontiera si de participare a publicului la luarea deciziei in cazul proiectelor cu impact transfrontiera Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo, la 25 februarie 1991 OM nr. 1026/2009 privind aprobarea condițiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilanțului de mediu, raportului de amplasament, raportului de securitate și studiului de evaluare adecvată OM nr. 171/2005 privind infiintarea si functionarea colectivelor de asistenta tehnica la nivel central</p>
DLO002	<p>Directiva 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul și de modificare a Directivelor 85/337/CEE și 96/61/CE ale Consiliului în ceea ce privește participarea publicului și accesul la justiție – <i>transpusă total</i> HG nr. 564/2006 privind cadrul de realizare a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului Lege nr. 84/2006 pentru aprobarea OUG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării OM nr. 1325/2000 privind participarea publicului, prin reprezentanții săi, la pregătirea planurilor, programelor, politicilor și legislației privind mediul OM nr. 1385/2006 privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor, adoptate sau aprobate la nivel național, regional și județean OM nr 1387/2006 privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea programelor de acțiune pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole. OM nr. 35/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului OM nr. 1026/2009 privind aprobarea condițiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilanțului de mediu, raportului de amplasament, raportului de securitate și studiului de evaluare adecvată</p>

DLO003	<p>Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului – <i>transpusă total</i> HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe OM nr. 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind alocarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe OM nr. 995/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe OM nr. 1026/2009 privind aprobarea condițiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilanțului de mediu, raportului de amplasament, raportului de securitate și studiului de evaluare adecvată</p>
DLO004	<p>Directiva 91/692/CEE pentru standardizarea și raționalizare a rapoartelor privind aplicarea anumitor directive referitoare la mediu, amendată de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 – <i>transpusă total</i> UG nr. 12/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului HG nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului OM nr. 27/2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu</p>
DLO005	<p>Directiva 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul și de modificare a Directivelor 85/337/CEE și 96/61/CE ale Consiliului în ceea ce privește participarea publicului și accesul la justiție – <i>transpusă total</i> HG nr. 564/2006 privind cadrul de realizare a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului Lege nr. 84/2006 pentru aprobarea OUG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării OM nr. 1325/2000 privind participarea publicului, prin reprezentanții săi, la pregătirea planurilor, programelor, politicilor și legislației privind mediul OM nr. 1385/2006 privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor, adoptate sau aprobate la nivel național, regional și județean OM nr 1387/2006 privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea programelor de acțiune pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole. OM nr. 35/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului</p>

4.3. Obiectivele judetului Olt privind infrastructura de alimentare cu apa si canalizare Jud.

Obiectivele judetului Olt

Prezentul Master Plan-actualizat la 2011 identifica obiectivele judetului in sectorul de apa si apa uzata tinand cont de obiectivele nationale in acelasi sector (POS Mediu), de Strategia elaborata la nivelul judetului, alte planuri regionale si planuri de dezvoltare, pe baza evaluarii situatiei actuale (si anume cap. 2. din Master Plan-actualizat), a proiectiilor (si anume cap. 3. din Master Plan-actualizat).

O prezentare mai detaliata se regaseste in capitolul VI – strategia judetului, iar indicatorii pentru obiectivele judetului Olt (vezi anexa C) se stabilesc pe baza Planului de investitii propus in capitolul VII.

Obiective privind standardul serviciului de alimentare cu apa si canalizare

Obiectivele standardului privind furnizarea serviciului de alimentare cu apa au fost elaborate in functie de datele mentionate in tabelele urmatoare, cerintele legale nationale si indrumarele de bune practici general acceptate in UE (a se vedea tabelele 4-5 si 4-6). Este recunoscut faptul ca, in scopul de a asigura un program de investitii la preturi accesibile ale serviciului de apa, unele derogari de nivele de servicii ar putea fi acceptate pe termen scurt.

Tabelul 4-5. Standarde comune de servicii: alimentare cu apa

Descriere	Nivelul tinta
Aprovizionare cu apa	
Serviciul de acoperire	100% pentru aglomerarile cu populatie mai mare de 2000
Rata de conectare	90% rata de conexiune minima in zona de deservire a operatorului regional.
Continuitatea aprovizionarii	Continuu 24 de ore pe zi.
Calitatea apei	Asa cum sunt definite de Directiva UE 98/83/CE, calitatea apei destinate consumului uman la robinetul clientului si a Directivei 80/778/CEE, apa potabila, completata prin Legea nr 458/ 2002, STAS 1342-91, Legea Apelor
Presiune disponibila	Asa cum sunt definite in standard romanesc SR 4163/2-1996, presiune minima de 22,5 mH ₂ O pentru blocurile de locuinte cu regim inaltime P + 4.
Debit	Astfel cum este definit in STAS 1478-90, debitul minim de 12 l/min la robinetul clientului.
Fiabilitatea serviciului de furnizare apa potabila	Mentenananta si procesul operational la nivelul statiilor de tratare trebuie sa fie eficiente astfel incat sa evite intreruperea furnizarii serviciului de alimentare cu apa pentru mai mult de 6 ore, ca urmare a avariilor inregistrate in sistemul de apa sau calitatea apei neconforma mai mult de o data la 5 ani (excl. intrerupere pentru intretinere planificate sau ca urmare a unei pene de curent).
Stingerea incendiilor	Asa cum sunt definite in STAS 1478-1490, debitul minim de stingere a incendiilor este de 5 - 30 l/s la minim 7 m H ₂ O, cu exceptia zonelor cu risc ridicat in cazul in care pot fi adoptate criteriile mai stricte.

Sursa: Liniile directe UE si de stat

Tabelul 4-6: Standarde comune de servicii: Servicii de ape reziduale

Descriere	Nivelul tinta
Colectare Ape reziduale	
Serviciul de acoperire	Acoperire de 100% pentru aglomerari cu populatie mai mare de: <ul style="list-style-type: none"> - 2.000 PE - 31 decembrie 2018 - intre 2.000 si 10.000 P.E. - decembrie 2018 - intre 10.000 si 100.000 P.E. - 31 decembrie 2015 - mai mult de 100.000 de PE - 31 decembrie 2015
Rata de conectare	90% rata de conexiune minima in zona de in zona de deservire a operatorului regional.
Infiltratii	% infiltratiilor mare sau blocarea serviciului de colectare ape reziduale datorate

	intretinerii inadecvate a rețelei de canalizare, o data la 10 ani.
Infiltratii (echipamente insuficiente/depasite moral)	% infiltratiilor sau blocarea serviciului de colectare ape reziduale datorita avariilor in instalatii si echipamente aferente statiilor de pompare ape uzate, o data la 5 ani (se excl. Situatiile unor intreruperi ale alimentarii cu energie electrica ale furnizorilor de energie electrica).
Standarde de descarcare de gestiune ale efluentilor	Asa cum sunt definite de Directiva UE 91/271/CE, Directiva Tratarea apelor uzate urbane completate de cerintele de romani Normele NTPA 001, NTPA 002, NTPA 011, Normele de evacuare a apelor uzate (in rau, in retea de canalizare si a NTPA 011 de constructii pentru oras ape uzate).
Standardele eliminarii namolurilor	Metodele de evacuare astfel incat sa minimizeze efectele negative asupra mediului. Conformitatea cu Directiva UE 86/278/CEE, protectia mediului atunci cand namolul rezultat din SEAU este utilizat pentru agricultura si Ordinul nr 49/14.01.2004 pentru aprobarea Normelor tehnice pentru protectia mediului si protectia la sol deosebita. De asemenea, cu respectarea legislatiei romanesti de evacuare a namolului (de eliminare a deseurilor) cerintele de Legea nr. 426/2001, Legea pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 78/2000 pentru regimul deseurilor si a Normei nr 10/2003 (pentru incinerare namol).

Sursa: Liniile directoare UE si de stat

4.4. Concluzii

Concluzii privind calitatea apei

Termenele de conformare pentru aglomerarile analizate in prezentul Master Plan referitor la sistemele de alimentare cu apa vor trebui respectate pana la sfarsitul anului 2015.

In stabilirea prioritatilor investitionale se impune acordarea unei atentii deosebite Listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole, anexa la Ordinul Nr. 1.552/743/2008 al MMDD/MADR (vezi Tabelul 4-7: Lista localitati din judetul Olt-extras din Anexa la Ordinul Nr. 1.552/743/2008 al MMDD/MADR).

Tabelul 4-7: Lista localitati judet Olt unde exista surse de nitrati din activitati agricole

Nr. crt.	Localitate	Agglomerare din care fac parte
1	BABICIU	BABICIU
2	GOSTAVATU	
3	BALS	BALS
4	BARZA	
5	BALTENI	PERIETI
6	PERIETI	
7	SCHITU	
8	BARASTI	BARASTI
9	BOBICESTI	BOBICESTI
10	BRANCOVENI	BRANCOVENI
11	BRASTAVATU	BRASTAVATU
12	BREBENI	BREBENI
13	BUCINISU	BUCINISU
14	CALUI	CALUI
15	CEZIENI	CEZIENI
16	CILIENI	CILIENI
17	COLONESTI	COLONESTI
18	CORABIA	CORABIA
19	CORBU	OPTASI
20	ICOANA	
21	OPTASI-MAGURA	
22	COTEANA	COTEANA
23	CRAMPOIA	CRAMPOIA
24	VALENI	
25	NICOLAE TITULESCU	
26	CUNGREA	OTESTII DE JOS
27	CURTISOARA	CURTISOARA
28	TESLUI	
29	DANEASA	DRAGANESTI - OLT
30	DRAGANESTI - OLT	
31	DEVESELU	DEVESELU
32	DOBROSLOVENI	DOBROSLOVENI
33	DOBROTEASA	DOBROTEASA
34	VULTURESTI	
35	DOBRUN	DOBRUN
36	DRAGHICENI	DRAGHICENI
37	FAGETELU	ALUNISU
38	FALCOIU	FALCOIU
39	FARCASELE	FARCASELE
40	GANEASA	GANEASA
41	GARCOV	GARCOV
42	GHIMPETENI	GHIMPETENI
43	GIUVARASTI	GIUVARASTI
44	GRADINARI	GRADINARI
45	STREJESTI	
46	GRADINILE	STUDINA
47	STUDINA	
48	GROJDIBODU	GROJDIBODU
49	GURA PADINII	GURA PADINII
50	IANCA	IANCA

Nr. crt.	Localitate	Aglomerare din care fac parte
51	IANCU JIANU	IANCU JIANU
52	IPOTESTI	IPOTESTI
53	IZBICENI	IZBICENI
54	TIA MARE	
55	IZVOARELE	VALCELE
56	VALCELE	
57	LELEASCA	LELEASCA
58	MARUNTEI	MARUNTEI
59	MIHAESTI	MIHAESTI
60	MILCOV	MILCOV DIN VALE
61	MORUNGLAV	MORUNGLAV
62	MOVILENI	MOVILENI
63	CARACAL	CARACAL
64	OBARSIA	OBARSIA
65	OBOGA	OBOGA
66	OPORELU	OPORELU
67	ORLEA	ORLEA
68	OSICA DE JOS	OSICA DE JOS
69	OSICA DE SUS	OSICA DE SUS
70	PIRSICOVENI	PIRSICOVENI
71	SOPARLITA	
72	PIATRA - OLT	PIATRA - OLT
73	PLESOIU	PLESOIU
74	POBORU	POBORU
75	POTCOAVA	POTCOAVA
76	PRISEACA	VULPENI
77	RADOMIRESTI	RADOMIRESTI
78	REDEA	REDEA
79	ROTUNDA	ROTUNDA
80	RUSANESTI	RUSANESTI
81	SCARISOARA	SCARISOARA
82	SCORNICESTI	SCORNICESTI
83	SEACA	SEACA
84	SERBANESTI	SERBANESTI
85	SLATIOARA	SLATIOARA
86	SPINENI	SPINENI
87	SPRANCENATA	SPRANCENATA
88	STEFAN CEL MARE	STEFAN CEL MARE
89	STOENESTI	STOENESTI
90	STOICANESTI	STOICANESTI
91	TATULESTI	TATULESTI
92	TRAIAN	TRAIAN
93	TUFENI	TUFENI
94	URZICA	URZICA
95	VADASTRA	VADASTRA
96	VADASTRITA	VADASTRITA
97	VALEA MARE	VALEA MARE
98	VERGULEASA	VERGULEASA
99	VISINA	VISINA
100	VISINA NOUA	VISINA NOUA
101	VLADILA	VLADILA
102	VOINEASA	VOINEASA

Modificarile organoleptice: gust, culoare si miros apar frecvent la plangerile consumatorilor, gustul si mirosul sunt legate de prezenta clorului rezidual liber, a carui concentratie depaseste limita de perceptie. Culoarea este influentata de calitatea retelelor de distributie, in special a celor interne.

Pentru sistemul centralizat in cazul in care concentratia unor parametri (inclusiv pesticide si nitrati) depaseste limitele admisibile pe perioade limitate de timp, operatorul sistemului de alimentare cu apa potabila trebuie sa foloseasca o sursa suplimentara/alternativa, in scopul de a o amesteca cu apa provenind de la sursa principala (si astfel ar reduce concentratia poluantilor) sau de a folosi instalatiile de carbon activ.

Concluzii privind deversarea apelor reziduale epurate

Romania se angajeaza sa aplice dispozitiile articolului 5 alineatul (8) din directiva si declara intreg teritoriul ei ca o zona sensibila. Romania aplica, de asemenea, dispozitiile articolului 5 alineatul (4).

Decizia de a declara intreg teritoriul romanesc ca zona sensibila necesita o perioada de tranzitie mai lunga, respectiv 14 ani.

In scopul de a pune in aplicare si de a respecta prevederile Directivei nr 91/271/CEE privind tratarea apelor uzate urbane, Romania solicita perioade de tranzitie pentru colectarea apelor uzate urbane (articolul 3) si pentru epurarea apelor uzate urbane si de descarcare de gestiune (articolul 4, alineatul 1 , literele a, b, si alineatul 4 si articolul 5 (8):

- Pana la 31 decembrie 2015, conformarea cu Directiva se va realiza in 263 aglomerari de peste 10.000 de PE, reprezentand 61,9% din incarcatura biodegradabila totala;
- Pana la 31 decembrie 2018, conformarea cu Directiva se va realiza in 2346 aglomerari mai mici de 10.000 PE, reprezentand 38,1% din incarcatura biodegradabila totala;

Romania nu solicita perioade de tranzitie pentru punerea in aplicare a articolului 7 din directiva, in ceea ce priveste necesitatea de "tratate corespunzatoare" (in conformitate cu articolul 2 (9) din Directiva) a apelor uzate colectate de la aglomerari cu cel mult de 2.000 de PE si mai putin de 10.000 PE in zonele de coasta, inainte de descarcare de gestiune in apele receptoare.

Acest lucru se datoreaza faptului ca Romania are 405 aglomerari cu mai mult de 2.000 PE si 7 aglomerari mai mici de 10.000 PE in zonele de coasta, reprezentand cca 0.02% din incarcatura biodegradabila totala.

Aceste 7 aglomerari nu au o populatie numeroasa si apele uzate rezultate vor fi tratate in acelasi tip de sisteme de tratare cu aglomerarile mai mici de 10.000 PE, care nu sunt situate in zonele de coasta.



CAPITOLUL IX

ANALIZA DE SUPTABILITATE

Cuprins

9.1. REZUMAT	4
Obiective	4
Metodologie.....	4
Input-uri	4
Metodologie.....	7
Suportabilitatea pentru consumatorii rezidentiali	8
Suportabilitatea pentru consumatorii non rezidentiali	9
Suportabilitatea combinata pentru toti consumatorii.....	9
9.2. INTRODUCERE.....	12
9.3. MASURA SUPORTABILITATII.....	15
Reperete de Suportabilitate	16
Utilizarea in Contextul Fondurilor UE	16
Cofinantare.....	17
9.4. METODOLOGIE	18
Intrari – Date de baza.....	18
Metodologie.....	22
9.5. IPOTEZE.....	24
Ipoteze cheie.....	24
Alte ipoteze	25
9.6. TARIFE	26
9.7. SUPORTABILITATE	27
9.8. ANALIZA SENSIBILITATII.....	29
9.9. CONCLUZII.....	30

Cuprins tabele

Tabel nr. 9 - 1 - VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor rezidentiali.....	8
Tabel nr. 9 - 2 VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor non-rezidentiali.....	9
Tabel nr. 9 - 3 VNA pentru capacitatea totala de contributie a tuturor consumatorilor.....	10
Tabel nr. 9 - 4 VNA pentru costul total.....	10
Tabel nr. 9 - 5 - Repere utilizate la masurarea suportabilitatii (in procente din totalul veniturii/cheltuielilor totale ale gospodariei).....	16
Tabel nr. 9 - 6 Populatia deservita si rata de conectare atinse pentru serviciul de alimentare cu apa ...	18
Tabel nr. 9 - 7 Populatia deservita si rata de conectare atinse pentru serviciul de canalizare.....	18
Tabel nr. 9 - 8 VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor rezidentiali – scenariu de baza	19
Tabel nr. 9 - 9 VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor rezidentiali – scenariu optimist.....	19
Tabel nr. 9 - 10 VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor non-rezidentiali – scenariu de baza	19
Tabel nr. 9 - 11 VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor non-rezidentiali – scenariu pesimist	19
Tabel nr. 9 - 12 VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor	20
Tabel nr. 9 - 13 Rata suportabilitatii	20
Tabel nr. 9 - 14 Tariful maxim suportat de consumatorii din judetul Olt	26
Tabel nr. 9 - 15 - Valoarea Neta Prezenta (NPV) pentru capacitatea de contributie	27

9.1. REZUMAT

Obiective

Gospodariile cu venituri reduse cheltuiesc o parte substantiala din venitul obtinut pe servicii de utilitati, cum ar fi electricitate, incalzire si apa. Dificultatea cu care se confrunta acesti consumatori vulnerabili din punct de vedere social in a-si permite cresteri ulterioare ale tarifului este adeseori folosita ca argument impotriva modificarii tarifului.

Multe informatii disponibile se bazeaza pe analiza gospodariilor medii. Prezentul document analizeaza intr-un mod mai detaliat suportabilitatea electricitatii, incalzirii regionale si a apei pentru consumatorii cu venituri reduse din Romania.

Trebuie stabilita capacitatea de a contribui a populatiei pentru care s-au construit facilitatile de alimentare cu apa si canalizare. Aceasta include:

- Gospodariile (consumatorii rezidentiali).
- Agentii economici (agenti industriali importanti si alti agenti industriali).
- Institutiile (input de 10% din gospodarii).
- Pentru Master Plan capacitatea de contributie este calculata la nivel judetean utilizand metodologia descrisa mai jos.

In continuare va fi stabilita lista proiectelor prioritare si va fi elaborat Studiul de Fezabilitate pentru proiectele selectate ce vor fi incluse in Aplicatia pentru urmatoarele Fonduri de Coeziune (FC), Modelul Afordabilitatii va fi realizat in asa fel incat sa stabileasca calculele pentru populatia care va beneficia de facilitatile ce vor fi construite.

Metodologie

Input-uri

- Proiectiile populatiei
- Calcularea si proiectia veniturii net per gospodarie
- Proiectia coeficientului de conectare
- Proiectia consumului domestic
- Proiectia consumului non domestic
- Calcularea si proiectia Costului Total de Acoperire (Cost prim dinamic)
- Informatii privind tariful actual

Populatia deservita si coeficientul de conectare atins

Alimentarea cu Apa

2014: populatia de 370.517 din care 218.561 conectati. Coeficientul de conectare este de 59%

2020: populatia de 456.114 din care 387.642 conectati. Coeficientul de conectare este de 85%

2027: populatia prognosticata este de 444.167 din care 387.196 va fi conectata. Coeficientul de conectare creste considerabil pana la 87%;

2041: populatia prognosticata si conectata va fi de 416.387 Coeficientul de conectare va fi de 100%

Alimentarea cu Apa / Aglomerari

2014: populatia de 370.517 din care 218.561 conectati. Coeficientul de conectare este de 59%

2020: populatia de 456.114 din care 387.642 conectati. Coeficientul de conectare este de 85%

2027: populatia prognosticata este de 444.167 din care 387.196 va fi conectata. Coeficientul de conectare creste considerabil pana la 87%;

2041: populatia prognosticata si conectata va fi de 416.387 Coeficientul de conectare va fi de 100%

Alimentare cu Apa / Mediul Rural

2014: populatia de 92.691 din care 23.709 conectati. Coeficientul de conectare este de 25%

2020: populatia de 92.181 din care 23.709 conectati. Coeficientul de conectare este de 25%

2027: populatia prognosticata este de 89.784 din care 32.813 va fi conectata. Coeficientul de conectare creste pana la 37 %;

2041: populatia prognosticata si conectata va fi de 84.202 Coeficientul de conectare va fi de 100%

Apa uzata

2014: populatia de 463.661 din care 261.169 conectati. Coeficientul de conectare este de 56%

2020: populatia de 456.114 din care 365.519 conectati. Coeficientul de conectare este de 80%

2027: populatia prognosticata este de 444.167 din care 355.968 va fi conectata. Coeficientul de conectare creste considerabil pana la 80%;

2041: populatia prognosticata si conectata va fi de 416.387 Coeficientul de conectare va fi de 100%

Agglomerari apa uzata

2014: populatia de 369.971 din care 259.583 conectati. Coeficientul de conectare este de 70%

2020: populatia de 363.933 din care 363.933 conectati. Coeficientul de conectare este de 100%

2027: populatia prognosticata este de 354.382 din care 354.382 va fi conectata. Coeficientul de conectare creste considerabil pana la 100%;

2041: populatia prognosticata si conectata va fi de 332.185 Coeficientul de conectare va fi de 100%

Apa uzata / Mediul Rural

2014: populatia de 93.691 din care 1.586 conectati. Coeficientul de conectare este de 2%

2020: populatia de 92.181 din care 1.586 conectati. Coeficientul de conectare este de 2%

2027: populatia prognosticata este de 89.784 din care 1.586 va fi conectata. Coeficientul de conectare creste considerabil pana la 2%;

2041: populatia prognosticata si conectata va fi de 84.202 Coeficientul de conectare va fi de 100%

Capacitatea de contributie

Valoarea Neta Prezenta de 5% pentru capacitatea de contributie pentru aglomerari indica 618 mil. Euro din care 289 mil. Euro sunt pentru Alimentare cu Apa si 329 mil. Euro sunt pentru Serviciile de Canalizare si Epurare a Apei Uzate.

Valoarea Neta Prezenta pentru capacitatea de contributie inregistrata in mediul rural este de 52 mil. Euro din care 29 mil. Euro sunt pentru Alimentare cu Apa si 23 mil. Euro sunt pentru Serviciile de Canalizare.

Valoarea Neta Prezenta pentru Capacitatea de contributie rezidentiala se ridica la o valoare de 459 mil. Euro in vreme ce capacitatea de contributie non-rezidentiala este de 211 mil. Euro

Valoarea Neta Prezenta pentru capacitatea de contributie a intregului judet este de 1075 mil. Euro, 1012 mil. Euro sunt pentru aglomerari si 75 mil. Euro sunt pentru rural.

Raportul de suportabilitate

Raportul de suportabilitate face referire la gospodariile medii si la venituri astfel, reflecta o medie statistica pentru judetul/sectorul relevant.

Acoperirea investitiilor (Contributie Totala / Costuri de Investitie)

Faza I: 24%

Faza II: 36%

Faza III: 17%

Acoperirea Costurilor OMA (Contributie Totala / Costuri OMA): depaseste valoarea de 100%.

Aceste rapoarte, desi medii, indica faptul ca investitiile pe termen scurt vor intampina dificultati in ceea ce priveste suportabilitatea, in special daca se inregistreaza o valoare mai scazuta de 4% din veniturile pe decile mai mici.

Analiza sensibilitatii

Obiectivul principal este de a stabili rapoartele mai sus mentionate in relatie cu pragul de suportabilitate stabilit la 4% din veniturile pe decile mai mici.

In urma analizei intreprinse urmatoarele au fost trase concluzii importante:

Acoperirea investitiilor

Faza I: raportul este de 24%. Aceasta inseamna ca aproximativ o parte mica a investitiilor poate fi acoperita de tariful pragului de suportabilitate.

Faza II: raportul este pana la 36%.

Cu toate ca aceste analize sunt de ordin general, ele indica faptul ca dat fiind pragul de suportabilitate de 4% din veniturile pe decile mai mici, capacitatea de contributie a consumatorilor rezidentiali poate fi serios constransa in multe dintre zonele ce urmeaza sa fie acoperite de catre programul de regionalizare.

Acest aspect cheie pentru rata de calculare a Grantului si pentru justificarea proiectelor de investitii va fi analizata in detaliu pentru Aplicatia Fondurilor de Coeziune, imediat dupa etapa stabilirii fezabilitatii proiectului.

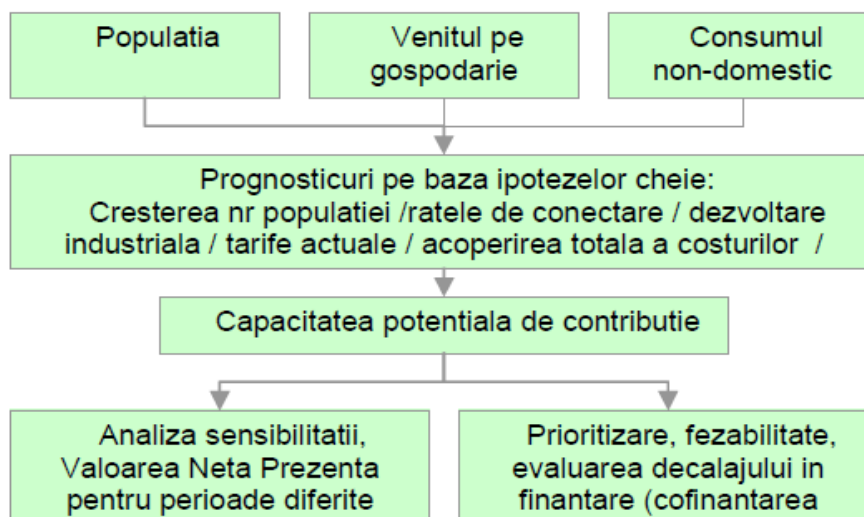
Metodologie

A fost elaborat un model pentru calcularea macro-suportabilitatii, interconectand inputurile descrise mai sus (extrase din baza de date a prognosticarilor realizate pentru populatie, venitul pe gospodarie, activitate economica) cu ratele relevante de conectare pentru serviciile de alimentare cu apa si canalizare. Aceste conexiuni sunt reprezentate de formule bazate pe ipotezele cheie realizate si pe parametrii macro- economici generali care au fost stabiliti.

Toate datele utilizate au fost obtinute din surse oficiale, in principal de la Institutul National de Statistica si subsidiarii acestuia la nivel regional si judetean. Datele la nivel de judet au fost estimate pe baza datelor disponibile la nivel regional si judetean, in cazurile in care informatii oficiale nu au fost disponibile.

Aceasta metodologie este ilustrata in Figura 9.1.

Figura 9 - 1 Metodologia de calculare a macro-suportabilitatii



Suportabilitatea pentru consumatorii rezidentiali

Calcularele preliminare utilizand modelul indica:

Tabel nr. 9 - 1 - VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor rezidentiali

Base Case Scenario (in mil. €, preturi constante 2012)

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Alimentare cu apa aglomerari	38,6	90,2	208,6	109	254	589
Canalizare aglomerari	37,8	89,2	207,7	107	252	586
Total Aglomerari	76,4	179,4	416,3	216	506	1.175
Rural alimentare cu apa	3,0	6,4	26,6	92	196	809
Rural canalizare	0,2	0,4	16,4	6	13	501
Rural Total	3,2	6,9	43,0	98	209	1.311
Judet alimentare cu apa	41,6	96,6	235,2	108	249	607
Judet canalizare	38,0	89,7	224,2	98	232	579
Judet total	79,6	186,3	459,3	206	481	1.186

Optimistic Scenario 1 (in mil. €, preturi constante 2012)

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Alimentare cu apa aglomerari	46,4	108,4	250,9	131	306	708
Canalizare aglomerari	45,4	107,3	249,8	128	303	705
Total Aglomerari	91,8	215,7	500,6	259	609	1.413
Rural alimentare cu apa	3,6	7,7	31,9	111	236	973
Rural canalizare	0,2	0,5	19,8	7	16	603
Rural Total	3,9	8,3	51,7	118	251	1.576
Judet alimentare cu apa	50,1	116,2	282,8	129	300	730
Judet canalizare	45,6	107,8	269,6	118	278	696
Judet total	95,7	224,0	552,4	247	578	1.427

Suportabilitatea pentru consumatorii non rezidentiali

Contributia potentiala combinata totala pentru consumatorii non rezidentiali ai judetului este estimata la o valoare de 354 mil. Euro. Aceasta suma presupune o crestere imediata a tarifelor actuale la nivel de DCP, fapt ce poate acoperi costurile noilor investitii. In realitate nu se va intampla asa. Perioada de tranzitie implica o reducere a contributiei consumatorilor non rezidentiali atat pe termen scurt cat si pe termen lung. Acest fapt va accentua constrangerile de suportabilitate in unele sectoare ale populatiei.

Tabel nr. 9 - 2 VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor non-rezidentiali

Base Case Scenario		(in mil. €, preturi constante 2012)				
	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Alimentare cu apa aglomerari	17,2	38,1	81,0	49	108	229
Canalizare aglomerari	25,7	56,9	120,9	72	161	341
Total Aglomerari	42,8	95,1	201,9	121	268	570
Rural alimentare cu apa	0,0	0,1	2,4	1	2	73
Rural canalizare	0,2	0,3	6,6	5	10	200
Rural Total	0,2	0,4	9,0	6	12	274
Judet alimentare cu apa	17,2	38,2	83,4	44	99	215
Judet canalizare	25,8	57,2	127,5	67	148	329
Judet total	43,0	95,5	210,9	111	247	545

Pessimistic Scenario 1		(in mil. €, preturi constante 2012)				
	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028- 2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Alimentare cu apa aglomerari	14,0	31,1	66,0	39	88	186
Canalizare aglomerari	18,8	41,6	88,4	53	117	249
Total Aglomerari	32,8	72,7	154,4	92	205	436
Rural alimentare cu apa	0,0	0,1	1,7	1	2	52
Rural canalizare	0,1	0,2	4,1	3	6	126
Rural Total	0,1	0,3	5,8	4	8	178
Judet alimentare cu apa	14,0	31,1	67,7	36	80	175
Judet canalizare	18,9	41,8	92,5	49	108	239
Judet total	32,9	72,9	160,2	85	188	414

Suportabilitatea combinata pentru toti consumatorii

Valoarea Neta Prezenta pentru contributia potentiala combinata totala pentru toti consumatorii din judet este estimata la 1073 mil. Euro.

Contributia totala pentru perioada 2020, ce coincide cu multe dintre angajamentele luate referitoare la coeficientul serviciilor (vezi mai sus), exprimata ca Valoarea Neta Prezenta (NPV) actualizata cu 5%, insumeaza 122 mil. Euro. Valoarea Neta Prezenta (NPV) a costurilor totale in

aceeasi perioada este de 209 mil. Euro.

Tabel nr. 9 - 3 VNA pentru capacitatea totala de contributie a tuturor consumatorilor

(in mil. €, preturi constante 2012)						
	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Aglomerari						
Optimistic 2	144	334	756	408	942	2.133
Optimistic 1	135	311	703	380	877	1.982
Base Case	119	274	618	336	774	1.745
Pessimistic 1	109	252	571	308	711	1.610
Pessimistic 2	102	235	535	287	664	1.510
Rural						
Optimistic 2	4	10	66	137	290	2.018
Optimistic 1	4	9	61	124	263	1.850
Base Case	3	7	52	104	221	1.585
Pessimistic 1	3	7	49	102	217	1.489
Pessimistic 2	3	7	46	101	214	1.417
Total judet						
Optimistic 2	149	343	822	544	1.232	4.151
Optimistic 1	139	319	763	504	1.140	3.832
Base Case	123	282	670	441	996	3.329
Pessimistic 1	112	259	620	410	928	3.099
Pessimistic 2	105	242	582	387	878	2.927

Consideratii preliminare referitoare la strategia de prioritizare

In Capitolul 8 s-au luat in considerare costurile de investitie si O&A pentru diferitele proiecte identificate. In termeni generali prioritatile sunt stabilite prin angajamentele luate de Romania in cadrul Protocolului 22 in procesul de negociere cu Uniunea Europeana.

Componenta de alimentare cu apa va implica investitiile ce vor inregistra o Valoare Neta Prezenta de 91,5 mil. Euro in perioada 2020. In aceeași perioada sectorul de canalizare va solicita o suma de 117,4 mil. Euro. Valoarea combinata este de aprox. 1,6 ori mai mare decat suma ce va putea fi pusa la dispozitie din Fondurile de Coeziune.

Rezultatele acestei revizuri a Master Planului indica nevoia, in cazul judetului Olt, de a analiza cu atentie si in detaliu atat volumul si coordonarea in timp a investitiilor pe termen scurt cat si populatia care va fi deservita. La acestea se va adauga si calcularea specifica a Tarifului Maxim Suportabil pentru a se asigura astfel ca Investitiile propuse in Aplicatia Fondurilor de Coeziune indeplinesc conditia dubla a viabilitatii (acoperirea totala a costurilor OMA) si a oportunitatii din perspectiva socio-economica, pentru a justifica astfel o componenta majora a Grantului.

Tabel nr. 9 - 4 VNA pentru costul total

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)
Alimentare cu apa - aglomerari	98,4	181,5	767,2
Investitie + re-investitie	51,2	101,2	405,5
Operare si mentenanta	47,2	80,4	361,7
Canalizare - aglomerari	109,2	294,3	507,7
Investitie + re-investitie	65,7	212,8	390,2
Operare si mentenanta	43,5	81,4	117,5

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)
Total aglomerari	207,6	475,8	1.274,9
Alimentare cu apa - rural	3,4	30,2	50,9
Investitie + re-investitie	-	24,0	36,9
Operare si mentenanta	3,4	6,2	14,0
Canalizare - rural	3,4	24,8	138,3
Investitie + re-investitie	-	24,0	127,9
Operare si mentenanta	3,4	0,8	10,4
Total rural	6,8	55,0	189,3
Alimentare cu apa - judet	101,8	211,7	818,1
Investitie + re-investitie	51,2	125,1	442,4
Operare si mentenanta	50,6	86,6	375,7
Canalizare - judet	112,6	319,0	646,0
Investitie + re-investitie	65,7	236,8	518,1
Operare si mentenanta	46,9	82,2	127,9
Total judet	214	531	1.464

9.2. INTRODUCERE

Suportabilitatea serviciilor de infrastructura este o problema cheie in dezbaterile legate de alimentarea cu apa si canalizare.

De asemenea, este un aspect important al discutiei mai largi legate de impacturile sociale ale tranzitiei economice. In ultimii 15 ani, nivelurile de saracie din Romania s-au ridicat in mod dramatic. In functie de definitia utilizata, aproximativ 50% din populatie se estimeaza ca traieste in saracie. Un aspect al problemelor sociale in crestere a fost incidenta tot mai raspandita a saraciei energiei si apei, care se manifesta, spre exemplu, in nivelurile reduse de consum sau in dificultatea gospodariilor de a plati o alimentare corespunzatoare cu apa, incalzire si energie electrica.

De asemenea, exista opinii care spun ca aceasta problema a suportabilitatii poate sa se inrautateasca inainte de a putea sa se imbunatateasca. Imbunatatirile in calitatea serviciilor de infrastructura atat pentru consumatorii bogati cat si pentru cei saraci – acces mai bun, o alimentare mai fiabila, mai putine pierderi – sunt posibile doar daca industriile de apa si energie sunt puse iarasi pe o baza financiara solida.

Practic, aceasta va insemna preturi mai mari pentru utilizatorul final si facturare si colectare mai bune. Problemele curente de suportabilitate au ridicat adeseori tarifele reduse la utilitati si au dus la o inregistrare slaba a platilor.

Stabilizarea acestei situatii va insemna o sarcina financiara mai mare a gospodariilor cu venituri scazute, mai ales daca lipsesc prevederi de siguranta sociala corespunzatoare.

Factorii de decizie sunt foarte constienti de consecintele sociale ale reformei infrastructurii. Cu toate acestea, preocuparea pentru suportabilitate a fost adusa prea des ca argument impotriva modificarii tarifului. Exista o serie de moduri in care impactul social al ajustarilor tarifului poate fi redus, printre care elaborarea programelor de asistenta cu destinatie speciala si a tarifelor pe termen lung. Totusi, initierea si operarea acestor scheme este provocatoare. Necesita institutii competente si o capacitate administrativa considerabila, ceva care adeseori lipseste din regiunea de tranzitie, in special in Narile mai sarace – exact acolo unde este mai necesara protectia sociala.

Cu toate acestea, instrumentele de depasire a constrangerilor de suportabilitate sunt, in principiu, disponibile.

Atat dezvoltarea programelor de asistenta sociala cat si dezbaterile politicii legate de modificarea tarifului este trasa inapoi, totusi, de numarul redus de informatii corespunzatoare legate de cheltuielile gospodariilor pe servicii de infrastructura. Este surprinzator cat de putine se stiu despre suportabilitate, data fiind sensibilitatea politica a problemei si prevalenta sa in dezbaterile politicii.

Suportabilitatea este evaluata in general prin estimarea partii de cheltuieli de infrastructura din totalul cheltuielilor gospodariei. Daca aceasta fractiune (numita uneori procentul de suportabilitate) se ridica peste un anumit prag, suportabilitatea este considerata a fi problematica.

Problema suportabilitatii este de obicei discutata doar in contextul elaborarii programelor de asistenta sociala, sau ca parte a evaluarii saraciei. Pachauri si Spreng (2003), spre exemplu, au dezvoltat masuri de suportabilitate ca un indicator al saraciei. In mod similar, Estache et al. (2002) si Foster et al. (2000) au folosit indicatori de suportabilitate pentru a masura saracia din America Latina. In fiecare din aceste documente, suportabilitatea este unul din numerosii indicatori ai saraciei. Foster et al., spre exemplu, utilizeaza masuri de necesitati de baza (cum ar fi acoperirea si fiabilitatea), indicatori monetari (spre exemplu, costurile si subsidiile medii pentru combustibil pe unitate energetica efectiva) si indicatorii monetari. Estache et al. distinge intre suportabilitatea accesului si suportabilitatea consumului.

Aceasta este o distinctie importanta in tarile in dezvoltare, unde acoperirea este scazuta si cheltuielile de conectare pot fi prohibitive. Este mai putin relevant pentru tarile in tranzitie, unde ratele de conectare sunt in general mari. Mai importanta este distinctia dintre capacitatea actuala a gospodariilor sarace de a-si plati facturile si disponibilitatea acestora de a plati.

Prima este studiata prin analiza venitului si cheltuielilor, in timp ce cea din urma este evaluata mai bine prin analize dedicate de ‘disponibilitate la plata’.

Unul din studiile cele mai extinse asupra suportabilitatii apei din intreaga lume este OECD (2003).

Studiul face distinctia intre macro-suportabilitate – definita ca fiind cheltuielile nationale medii cu apa impartite la venitul mediu al gospodariei – si micro-suportabilitatea, care include estimari care sunt dezagregate pe grup de venit, tip de familie si regiune geografica. Studiul confirma importanta analizei diferitelor grupuri de venit. Se constata ca, in general, forma cheltuielilor cu apa din cheltuielile gospodariei este invers legata de venit. Cu toate acestea, diferenta din procentul de suportabilitate dintre venitul cel mai mare si cel mai mic variaza in mod considerabil de la tara la tara.

Poate ca raportul cel mai detaliat legat de suportabilitate pana in prezent este IPA Energy (2003). Studiul contine o serie de analize pe tara si comparatii intre tari pentru sapte din tarile din sud-estul Europei. Constrangerile de suportabilitate sunt evaluate atat pentru diferite valori de venit si grupuri specifice vulnerabile (cum ar fi pensionarii si beneficiarii asistentei sociale). Este important ca studiul proiecteaza procentele viitoare de suportabilitate in scenarii de politica de baza, luand in considerare efectul cresterilor de tarif si cresterii de venit la cerere.

Realizand acestor studii si lucrari anterioare ale BERD, acest document cauta sa arunce ceva mai multa lumina asupra problemei necercetate indeajuns a suportabilitatii apei.

Documentul utilizeaza datele de analiza domestica pentru a analiza in special gospodariile cu venituri mici si alte grupuri vulnerabile. Acopera trei sectoare: energia electrica, incalzirea regionala si apa.

Suportabilitatea este evaluata atat la nivelul tarifului prevalent cat si pe baza unui viitor scenariu de tarificare. Majoritatea analizelor se bazeaza pe consumul actual, insa documentul discuta si suportabilitatea la niveluri de consum standardizate.

Structura prezentului capitol este dupa cum urmeaza. Mai intai, rezuma metodologia si datele utilizate pentru masurarea suportabilitatii.

In al doilea rand, estimeaza procentele de suportabilitate la pretul curent si nivelul de consum, concentrandu-se asupra decilei celei mai mici a venitului (adica cel mai mic procent de zece la suta din populatie).

In al treilea rand, dezvolta scenarii de suportabilitate viitoare combinand o modificare posibila a tarifului cu prognozele de venituri si cresterea cererii. Apoi, se concentreaza pe un grup anume de consumatori, cunoscut a fi vulnerabil din punct de vedere economic, cum ar fi pensionarii si beneficiarii ajutoarelor sociale.

In final se ajunge la concluzia.

9.3. MASURA SUPORTABILITATII

Suportabilitatea este relativ usor de inteles ca concept, insa este dificil de definit cu exactitate. Exista o serie de notiuni asociate. O distinctie importanta se face intre ‘suportabil’ si ‘cu pret redus’. Serviciile de utilitati pot avea pret scazut, in sensul ca un serviciu de baza este prestat ieftin, dar aceasta nu insemna ca consumatorii au un venit suficient pentru a-l plati. Suportabilitatea se refera la capacitatea anumitor consumatori sau a unor grupuri de consumatori de a plati pentru un nivel minim de servicii.

Capacitatea de a plati este, de asemenea, diferita de disponibilitatea de a plati, care are un sens tehnic mai clar in teoria consumatorului, unde se defineste ca o cantitate a venitului de care o persoana este dispusa sa se lipseasca pentru a obtine un anumit serviciu.

In cele din urma, notiunea de suportabilitate este strans legata de saracie. Asa cum s-a mentionat mai sus, suportabilitatea serviciilor de utilitati este unul din numerosii indicatori utilizati pentru a masura saracia.

La nivel de baza, suportabilitatea (sau raportul de suportabilitate) se defineste ca parte a venitului lunar al gospodariei cheltuit pe servicii de utilitati, cum ar fi de electricitate, caldura regionala si apa. In mod alternativ, si adeseori mai exact, suportabilitatea poate fi exprimata ca parte a platilor de utilitati din cheltuielile totale ale gospodariei. Se utilizeaza cheltuielile gospodariei mai degraba decat tendintele venitului pentru a oferi informatii mai exacte, deoarece datele venitului gospodariei rareori capteaza toate sursele de venit. Acesta este in special cazul tarilor mai putin avansate, unde activitatea informala insemna o parte substantiala a venitului gospodariei. In aceste tari, cheltuielile sunt un indicator mai fiabil al resurselor puse la dispozitia gospodariilor.

Cheltuielile cu utilitatile pot fi definite ca plati actuale sau sume facturate. In tarile aflate in tranzitie, diferenta poate fi substantiala. Inregistrarea platii gospodariilor in tarile aflate in tranzitie este inegala, si multe utilitati pot colecta doar o fractiune a platilor datorate.

In cele ce urmeaza, estimarile procentelor curente de suportabilitate vor folosi atat platile actuale (colectari parțiale) cat si sume facturate (colectare integrala), in timp ce estimarile viitoarei suportabilitati vor asuma plata integrala. In masura in care este posibil, estimarile cheltuielilor acopera atat costurile fixe cat si costurile legate de consum. Cu toate acestea, nu includ costurile prelabile de conectare la retea. Noi insistam mai mult asupra suportabilitatii consumului decat asupra suportabilitatii accesului. Aceasta este problema cea mai relevanta in tarile aflate in tranzitie, unde accesul la retea este in general mare.

Suportabilitatea este, de aceea, determinata, printre alti factori, de venitul gospodariilor, nivelul consumului gospodariei, politica tarifului, schemele de subventionare si nivelul colectarii platii.

Reperete de Suportabilitate

Pentru a aprecia daca suportabilitatea este problematica, trebuie sa se defineasca un prag pentru a stabili ce constituie un nivel acceptabil de cheltuieli cu utilitatile. Stabilirea acestui reper necesita in mod inevitabil o anumita judecata de valoare. Reperul este greu de determinat si pentru ca suportabilitatea depinde de cheltuielile globale. Spre exemplu, cheltuirea unei mari sume de bani pe energie electrica poate fi mai putin problematica daca electricitatea este utilizata si pentru incalzire (si, astfel, facturarea caldurii este scazuta) sau daca o gospodarie traieste fara chirie (asa cum este adeseori cazul in tarile aflate in tranzitie). Contextul mai larg este deosebit de important pentru incalzirea regionala. In multe tari gospodariile utilizeaza o mare varietate de metode pentru incalzirea spatiului, inclusiv electricitatea, incalzirea regionala, gaze, kerosen, carbune si lemne. In aceste imprejurari, poate fi dificil sa se stabileasca intreaga factura de incalzire. In mod ideal, cheltuielile cu serviciile de utilitati trebuie vazute in mod global.

Luand in considerare aceste complicatii, multe guverne si institutii financiare au dezvoltat reguli ad hoc legate de elementele care constituie un nivel acceptabil al cheltuielilor cu utilitatile. Acesteasunt rezumate in tabelul 9-5. Desi nu exista nici un reper universal, tabelul sugereaza ca un prag acceptabil poate fi in jur de 25% din cheltuielile gospodariei pentru electricitate, incalzire si apa. Ceea ce inseamna ca suportabilitatea devine problematica daca aceste facturi pentru utilitati depasesc mai mult de 25% din totalul cheltuielilor ca medie a unui an (cheltuielile pot fluctua sezonier).

Pentru a masura suportabilitatea in sectoarele individuale, ne asumam urmatoarele repere orientative:

- electricitate: 10% din cheltuielile gospodariei
- incalzire: 10% din cheltuielile gospodariei
- apa si apa uzata: 5% din cheltuielile gospodariei.

Tabel nr. 9 - 5 - Repere utilizate la masurarea suportabilitatii (in procente din totalul veniturii/cheltuielilor totale ale gospodariei)

Sursa	Electricitate	Incalzire	Apa	Toate
Banca Mondiala	10 – 15			
WHO	10			
PA Energy	10	20		
UN/ECE		15		
Guv. UK.		10	3	
Guv. SUA		6	2,5	
Banca de Dezvoltare din Asia			5	
Guv. Ucraina				20

Datele principale necesare pentru analiza suportabilitatii sunt cheltuielile (sau, daca nu sunt disponibile, datele legate de venit) pentru diferite grupuri de gospodarii (spre exemplu, decilele veniturilor), la fel ca si platile pentru energie si apa. Multe din aceste informatii pot fi obtinute din analizele gospodariilor.

Utilizarea in Contextul Fondurilor UE

Fondul de Coeziune ajuta Statele Membre cu un produs intern brut (PIB) per capita de mai putin de 90% din media comunitatii pentru a reduce diferentele intre nivelurile dezvoltarii economice si sociale si a

stabiliza economiile. Acesta desfasoara actiuni cu obiectivul de „Convergenta” si acestea nu sunt supuse acelorasi reguli de programare, gestiune si control ca in cazul ESF si ERDF.

Pentru perioada 2007-2013, Fondul de Coeziune s-a adresat urmatoarelor tari: Bulgaria, Cipru, Estonia, Grecia, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Portugalia, Republica Ceha, Romania, Slovacia, Slovenia si Ungaria.

Fondul de Coeziune finanteaza activitati care sunt parte din urmatoarele domenii:

- Retele de transport trans-europene transport, in special proiecte prioritare de interes european, asa cum sunt definite de Uniunea Europeana; mediul.

In acest context, Fondul de Coeziune se poate implica, de asemenea, in proiecte de energie sau transport, atata timp cat prezinta avantaje clare pentru mediu: eficacitatea energiei, utilizarea surselor energetice renovabile, dezvoltarea transportului feroviar, de asistenta, consolidarea transportului public, etc.

Zonele de Interventie ale Fondului European de Dezvoltare Regionala pentru obiectivul de Convergenta prin sustinerea dezvoltarii economice integrate la nivel regional si local si prin mobilizarea capacitatii sustenabile.

Zonele de Interventie ale Fondului de Coeziune:

- Retele de transport trans-europene;
- Proiecte majore de infrastructura pentru mediu;
- Domeniile care pot dezvolta beneficii sustenabile si care au avantaje evidente privitoare la protectia mediului (eficienta energetica si sistemele de transport al energiei renovabile in afara coridoarelor europene, sisteme de transport feroviare, maritime si interne pe apa si interoperabilitatea acestor sisteme, transport urban si transport public prietenos fata de mediu).

Intreg teritoriul Romaniei este eligibil din punctul de vedere al obiectivului de Convergenta, considerand ca PIB (PPS) per capita in fiecare regiune NUTS II este sub 75% din EU-25. Romania va primi fonduri in ziua stabilita pentru cooperare teritoriala, pentru cooperare transfrontaliera si transnationala interregionala.

Ca stat membru cu PIB (PPS) per capita mai mic de 90% din media EU-25, Romania va beneficia de Fondul de Coeziune.

Cofinantare

Reglementarile legate de Fondurile Structurale si de Coeziune pentru acordarea de imprumuturi sau subventii UE cofinantate de Statele Membre. Imprumul maxim al unei subventii UE va fi stabilit prin Reglementarea Generala, in conformitate cu perspectiva financiara UE pentru anii viitori. Pana acum, Romania a oferit o rata maxima a Fondurilor Comunitare cu PO 85% pentru toate cele trei fonduri alocate pana in 2013: ERDF, ESF si FC.

9.4. METODOLOGIE

Intrari – Date de baza

- Proiectari ale populatiei
- Calculul si Proiectarea Venitului Net al Gospodariei
- Proiectarea Ratelor de Bransare; Proiectarea Consumului Casnic; Proiectarea Consumului Necasnic;
- Calcularea si Proiectarea Recuperarii Complete (Costul Prim Dinamic); Informatiile curente legate de tarife

Populatia deservita si rata de conectare atinse

Alimentare cu apa

Tabel nr. 9 - 6 Populatia deservita si rata de conectare atinse pentru serviciul de alimentare cu apa

Aglomerari	2012	2013	2014	2020	2027	2035	2041
Populatie	370,517	370,244	369,971	363,933	354,382	341,981	332,185
Populatie deservita	218,861	244,718	271,631	363,933	354,382	341,981	332,185
Rata de conectare	59%	66%	73%	100%	100%	100%	100%
Rural	2012	2013	2014	2020	2027	2035	2041
Populatie	93,822	93,756	93,691	92,181	89,784	86,667	84,202
Populatie deservita	23,709	23,709	23,709	23,709	32,813	86,667	84,202
Rata de conectare	25%	25%	25%	26%	37%	100%	100%
Total judet	2012	2013	2014	2020	2027	2035	2041
Populatie	464,340	464,000	463,661	456,114	444,167	428,648	416,387
Populatie deservita	242,570	268,427	295,341	387,642	387,196	428,648	416,387
Rata de conectare	52%	58%	64%	85%	87%	100%	100%

Canalizare

Tabel nr. 9 - 7 Populatia deservita si rata de conectare atinse pentru serviciul de canalizare

Aglomerari	2012	2013	2014	2020	2027	2035	2041
Populatie	370,517	370,244	369,971	363,933	354,382	341,981	332,185
Populatie deservita	198,704	229,143	259,583	363,933	354,382	341,981	332,185
Rata de conectare	54%	62%	70%	100%	100%	100%	100%
Rural	2012	2013	2014	2020	2027	2035	2041
Populatie	93,822	93,756	93,691	92,181	89,784	86,667	84,202
Populatie deservita	1,586	1,586	1,586	1,586	1,586	86,667	84,202
Rata de conectare	2%	2%	2%	2%	2%	100%	100%
Total judet	2012	2013	2014	2020	2027	2035	2041
Populatie	464,340	464,000	463,661	456,114	444,167	428,648	416,387
Populatie deservita	200,290	230,729	261,169	365,519	355,968	428,648	416,387
Rata de conectare	43%	50%	56%	80%	80%	100%	100%

Valoarea prezentă netă pentru Capacitatea de contribuțieTabel nr. 9 - 8 VNA pentru capacitatea totală de contribuție a consumatorilor rezidențiali – scenariu de bază
Base Case Scenario (in mil. €, preturi constante 2012)

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Alimentare cu apă aglomerari	38,6	90,2	208,6	109	254	589
Canalizare aglomerari	37,8	89,2	207,7	107	252	586
Total Aglomerari	76,4	179,4	416,3	216	506	1.175
Rural alimentare cu apă	3,0	6,4	26,6	92	196	809
Rural canalizare	0,2	0,4	16,4	6	13	501
Rural Total	3,2	6,9	43,0	98	209	1.311
Județ alimentare cu apă	41,6	96,6	235,2	108	249	607
Județ canalizare	38,0	89,7	224,2	98	232	579
Județ total	79,6	186,3	459,3	206	481	1.186

Tabel nr. 9 - 9 VNA pentru capacitatea totală de contribuție a consumatorilor rezidențiali – scenariu optimist
Optimistic Scenario 1 (in mil. €, preturi constante 2012)

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Alimentare cu apă aglomerari	46,4	108,4	250,9	131	306	708
Canalizare aglomerari	45,4	107,3	249,8	128	303	705
Total Aglomerari	91,8	215,7	500,6	259	609	1.413
Rural alimentare cu apă	3,6	7,7	31,9	111	236	973
Rural canalizare	0,2	0,5	19,8	7	16	603
Rural Total	3,9	8,3	51,7	118	251	1.576
Județ alimentare cu apă	50,1	116,2	282,8	129	300	730
Județ canalizare	45,6	107,8	269,6	118	278	696
Județ total	95,7	224,0	552,4	247	578	1.427

Tabel nr. 9 - 10 VNA pentru capacitatea totală de contribuție a consumatorilor non-rezidențiali – scenariu de bază
Base Case Scenario (in mil. €, preturi constante 2012)

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Alimentare cu apă aglomerari	17,2	38,1	81,0	49	108	229
Canalizare aglomerari	25,7	56,9	120,9	72	161	341
Total Aglomerari	42,8	95,1	201,9	121	268	570
Rural alimentare cu apă	0,0	0,1	2,4	1	2	73
Rural canalizare	0,2	0,3	6,6	5	10	200
Rural Total	0,2	0,4	9,0	6	12	274
Județ alimentare cu apă	17,2	38,2	83,4	44	99	215
Județ canalizare	25,8	57,2	127,5	67	148	329
Județ total	43,0	95,5	210,9	111	247	545

Tabel nr. 9 - 11 VNA pentru capacitatea totală de contribuție a consumatorilor non-rezidențiali – scenariu pesimist

Pessimistic Scenario 1 (in mil. €, preturi constante 2012)

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028- 2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Alimentare cu apă aglomerari	14,0	31,1	66,0	39	88	186

Pessimistic Scenario 1 (in mil. €, preturi constante 2012)

	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028- 2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Canalizare aglomerari	18,8	41,6	88,4	53	117	249
Total Aglomerari	32,8	72,7	154,4	92	205	436
Rural alimentare cu apa	0,0	0,1	1,7	1	2	52
Rural canalizare	0,1	0,2	4,1	3	6	126
Rural Total	0,1	0,3	5,8	4	8	178
Judet alimentare cu apa	14,0	31,1	67,7	36	80	175
Judet canalizare	18,9	41,8	92,5	49	108	239
Judet total	32,9	72,9	160,2	85	188	414

Tabel nr. 9 - 12 VNA pentru capacitatea totala de contributie a consumatorilor

(in mil. €, preturi constante 2012)						
	Faza 1 (2014-2020)	Faza 2 (2021-2027)	Faza 3 (2028-2041)	€/Loc - 2020	€/Loc - 2027	€/Loc - 2041
Agglomerari						
Optimistic 2	144	334	756	408	942	2.133
Optimistic 1	135	311	703	380	877	1.982
Base Case	119	274	618	336	774	1.745
Pessimistic 1	109	252	571	308	711	1.610
Pessimistic 2	102	235	535	287	664	1.510
Rural						
Optimistic 2	4	10	66	137	290	2.018
Optimistic 1	4	9	61	124	263	1.850
Base Case	3	7	52	104	221	1.585
Pessimistic 1	3	7	49	102	217	1.489
Pessimistic 2	3	7	46	101	214	1.417
Total judet						
Optimistic 2	149	343	822	544	1.232	4.151
Optimistic 1	139	319	763	504	1.140	3.832
Base Case	123	282	670	441	996	3.329
Pessimistic 1	112	259	620	410	928	3.099
Pessimistic 2	105	242	582	387	878	2.927

Rapoartele de suportabilitate

Acestea se refera la media gospodariilor si la venituri astfel incat reflecta o medie statistica pentru sectorul/judetul relevant.

Tabel nr. 9 - 13 Rata suportabilitatii

	Cost Operare si mentananta			Cost de investitie			Cost Total		
	Phase 1 (2014- 2020)	Phase 2 (2021- 2027)	Phase 3 (2028- 2041)	Phase 1 (2014- 2020)	Phase 2 (2021- 2027)	Phase 3 (2028- 2041)	Phase 1 (2014- 2020)	Phase 2 (2021- 2027)	Phase 3 (2028- 2041)
Agglomerari									
Optimistic 2	>100%	>100%	>100%	46%	55%	35%	70%	70%	59%
Optimistic 1	>100%	>100%	>100%	0%	0%	28%	65%	65%	55%
Caz de baza	>100%	>100%	>100%	24%	36%	17%	57%	58%	48%
Pessimistic 1	>100%	>100%	>100%	16%	29%	11%	53%	53%	45%

	Cost Operare si mentananta			Cost de investitie			Cost Total		
	Phase 1 (2014-2020)	Phase 2 (2021-2027)	Phase 3 (2028-2041)	Phase 1 (2014-2020)	Phase 2 (2021-2027)	Phase 3 (2028-2041)	Phase 1 (2014-2020)	Phase 2 (2021-2027)	Phase 3 (2028-2041)
Pessimistic 2	>100%	>100%	>100%	9%	23%	7%	49%	49%	42%
Rural									
Optimistic 2			>100%			25%			35%
Optimistic 1			>100%			22%			32%
Caz de baza			>100%			17%			27%
Pessimistic 1			>100%			15%			26%
Pessimistic 2			>100%			13%			25%
Total judet									
Optimistic 2	>100%	>100%	>100%	44%	48%	33%	69%	65%	56%
Optimistic 1	>100%	>100%	>100%	35%	42%	27%	65%	60%	52%
Caz de baza	>100%	>100%	>100%	21%	31%	17%	57%	53%	46%
Pessimistic 1	>100%	>100%	>100%	13%	25%	12%	52%	49%	42%
Pessimistic 2	>100%	>100%	>100%	6%	20%	8%	49%	46%	40%

Analiza sensibilitatii

Modelul este relativ invariabil la variatiile de la nivelul parametrilor de baza ai proiectului deoarece aceste estimari se bazeaza pe proiectiile populatiei caracterizate de variatii rezonabile, relativ mici. Proiectiile veniturii pe gospodarie, la randul lor sunt subiectulu unor rsoare deviatii de la baza generala proiectata. Rata conectorilor detine o componenta obligatorie care lasa putin spatiu variatiilor substantilale.

Aceasta analiza a sensibilitatii nu afecteaza validitatea master planului. Cu toate acestea, testarea cifrelor pentru decilele de venit in aceasta etapa va furniza o raza foarte valoroasa de valori in ceea ce priveste suportabilitatea pentru populatiile cu venit mai scazut.

Modelul a fost pus in aplicare adoptand doua variatii de baza, ce sunt descrise mai jos, pentru care rezultatele relevante sunt furnizate in acelasi format. Acest exercitiu a fost intreprins avand un scop strategic nefiind proiectat, in aceasta etapa, sa identifice o tinta rezonabila pentru stabilirea tarifelor, care este in fapt un calcul mult mai complex si mai specific.

Suportabilitatea pentru decilele cu venit mai scazut

Implementand modelul si utilizand venitul pe gospodarie corespunzator unui decil cu venit mediu mai scazut pentru zonele rurale (in loc de a folosi media pe judet) au fost calculate urmatoarele raporturi ale suportabilitatii:

Acoperirea costurilor de investitii. Raportul de 22% pentru Faza I si de 31 pentru Faza II.

Daca in plus, se considera ca aceasta inseamna o capacitate de a accepta crestere ale tarifului respectand DPC solicitat pentru a acoperi noile investitii (lucru nerealistic) atunci se poate ajunge la concluzia ca trebuie intreprinsa o analiza detaliata a suportabilitatii pentru proiectele prioritare pentru

a asigura viabilitatea investitiilor chiar daca acestea sunt co-finantate prin granturi.

Acoperirea costurilor O&M. Raportul depaseste 100%.

Metodologie

A fost elaborat un model pentru calcularea macro-suportabilitatii, interconectand inputurile descrise mai sus (extrase din baza de date a prognosticarilor realizate pentru populatie, venitul pe gospodarie, activitate economica) cu ratele relevante de conectare pentru serviciile de alimentare cu apa si canalizare. Aceste conexiuni sunt reprezentate de formule bazate pe ipotezele cheie realizate si pe parametrii macro- economici generali care au fost stabiliti.

Toate datele utilizate au fost obtinute din surse oficiale, in principal de la Institutul National de Statistica si subsidiarii acestuia la nivel regional si judetean. Datele la nivel de judet au fost estimate pe baza datelor disponibile la nivel regional si judetean, in cazurile in care informatii oficiale nu au fost disponibile.

Datele (populatia, venitul pe gospodarie, consumul non-domestic) sunt procesate pe baza ipotezelor cheie privind cresterea populatiei, ratele de conectare, dezvoltarea industriala (generale si specifice judetului), acoperirea totala a costului pentru industrie si comert, tarife, din punctul de vedere al modului in care tarifele actuale si suportabile pot fi comparate cu solicitarile pentru a obtine o acoperire totala a costurilor.

Acestea sunt utilizate pentru a realiza un set de parametrii generali pentru judet care sa furnizeze indicatori strategici pe baza carora sa se stabileasca strategia master planului in vederea identificarii optiunilor celor mai eficiente (adica a acelor optiuni care ajuta la indeplinirea obiectivelor inregistrand un cost cat mai scazut).

In termeni generali, se calculeaza indexul macro-suportabilitatii avand in vedere urmatoarele:

- Evolutia populatiei totale in zonele urbane si rurale neconectate la sistemele de apa si canalizare in perioada 2020 – 2041
- Costurile totale de investitie si reinvestitiile in masurile propuse in perioada de evaluare (2020 – 2041) in concordanta cu estimarile oferite de consultanta
- Costuri de operare si mentenanta necesare pentru intretinerea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare reabilite si extinse, pentru a atinge standardele stipulate si pentru a asigura circuitul de viata a investitiilor, respectand conditiile predominante (estimate si prognosticate pentru operarea anuala in perioada 2020 – 2041)
- Volumul produs de apa si volumul vanzarilor, volumul de apa si apa uzata rezultat (colectare, tratare si administratia namolului) asa cum sunt estimate si prognosticate de catre Consultant

- Venitul rezultat din serviciile de alimentare cu apă și canalizare furnizate populației și agenților economici din zona deservită, ce poate fi obținut în urma aplicării unui nivel maxim tolerabil al taxelor (3% - 4% din venitul pe gospodărie)

Toate calculele și evaluările efectuate pentru estimarea macro-suportabilității sunt realizate în termeni reali în Euro.

Pentru a estima impactul fiecărei variabile asupra rezultatului analizei, a fost întreprinsă o analiză a sensibilității.

Pe baza analizei macro-suportabilității și a analizei sensibilității, ultimul pas va fi dezvoltarea concluziilor studiului privind „pachetul de măsuri” pre-fezabilitate propus și dacă va fi necesară, ajustarea pachetului de măsuri în funcție de nivelul de suportabilitate.

Scopul analizei suportabilității este de a determina resursele financiare ce pot fi obținute aplicând un tarif maxim suportabil, resurse utilizate pentru a finanța și co-finanța investițiile în diferitele etape ale Master Planului.

Această abordare ia în considerare următoarele:

- Analiza și prognosticul indicatorilor demografici relevanți disponibili pentru regiunea în cauză (incl. populația, venitul mediu atât în zonele rurale cât și în zonele urbane, sursele de venit, caracteristicile gospodăriilor)
- Analiza situației economice a județului și nivelul prognosticat al PIB-ului
- Analiza și prognosticarea producției și consumului de apă și apă uzată
- Nevoile de investiție în sectoarele de apă și apă uzată, așa cum sunt definite în Master Plan
- Costurile de operare a sistemelor de apă și apă uzată, modernizate și extinse
- Deoarece Operatorul Regional este constituit oficial în acest moment, și luând în considerare estimarea suportabilității anumitor municipii, pot rezulta diferite preturi pentru apă și canalizare în anumite zone deservite de către operatorul Regional, făcându-se o estimare a macro-suportabilității pentru întregul județ.

9.5. IPOTEZE

Ipoteze cheie

Parametrii macroeconomici pentru Proiectari au fost folositi parametrii publicati de Comisia Nationala de Prognoza in 2011.

Datele Populatiei sunt luate din Baza de Date INS. Proiectarile pana in anul 2042 respecta intocmai proiectarile INS si prognosticurile Eurostat. O explicatie completa este furnizata in Capitolul III. Anexa D 2.1 furnizeaza proiectari detaliate privind populatia iar Anexa D 2.2 furnizeaza proiectari detaliate privind venitul pe gospodarie.

Ratele de conectare sunt proiectate sa includa componenta obligatorie, asa cum s-a stabilit in Angajamentele luate de Romania la aderarea la UE (Protocol 22), atat pentru alimentarea cu apa catre Populatia urbana si Populatia rurala cat si pentru tratarea Apelor Uzate pentru aglomerarile de peste >2.000 de locuitori.

Parametrii de intrare in Model sunt urmatoarii:

- Alimentare cu apa mediul Urban: 100% rata de conectare pana in 2018;
- Alimentare cu apa mediul Rural: 100% rata de conectare pana in 2041;
- Canalizare urbana: 100% rata de racordare pana in 2018;
- Canalizare rurala: toate aglomerarile > 2.000 pe, 100% rata de racordare pana in 2018. Acest lucru implica o rata de racordare de 98% pana in anul respectiv. Rata de racordare a canalizarii a fost stabilizata pentru perioada 2024 - 2042.

Venitul Net al Gospodariei este proiectat pe baza Datelor colectate de la INS, distribuit pe procente si subdivizata in Urban si Rural pentru a rafina ulterior estimarile de suportabilitate. Modelul de prognosticare a veniturii pe gospodarie este atasat in Anexa D 2.1.

Consumul Casnic este proiectat in conformitate cu Estimările Populatiei si Rata de Consum acceptata de 110 l/loc/zi.

Consumul necasnic este estimat pe baza consumului istoric ajustat printr-o combinatie de indcesi pentru Cresterea Marii Industrii si Cresterea Altor Agenti Economici. Acesti indcesi au fost estimati la nivel National in conformitate cu Comisia Nationala pentru Date de Prognoza si ulterior ajustati sa reflecte asteptarile locale printr-un Index Specific Judetean bazat pe cele mai bune estimari de Analiza a Proiectului. Calculul Planului Principal la nivel de judet este o estimare simplificata bazata pe datele colectate. Cifrele vor fi rafinate pentru analiza fezabilitatii atunci cand populatiile specifice deservite sunt legate de Proiectele de Investitii concrete.

In conformitate cu Principiul Poluatorul plateste (Polluter Pays Principle) si practicile de cofinantare acceptate de UE, s-a presupus ca Agentilor Industriali si Economici li se va aplica un tarif de

recuperare a intregului cost. Astfel, impactul asupra suportabilitatii va fi neutralizat iar divergentele din parametrii de consum estimate nu vor avea un impact semnificativ in aceasta faza. Tariful de recuperare completa a costului este echivalent cu Costul Prim Dinamic care a fost calculat si explicat in anexa D 2.6.

Consumul institutional este legat de Consumul Casnic si s-a estimat la un parametru general acceptat de 10% din Consumul Casnic.

Alte ipoteze

Ca baza a estimarii capacitatii contributiei potentiale a gospodariilor si companiilor, Consultantul a utilizat venitul gospodariei mediu disponibil (adica cheltuieli nete pt taxa pe venit si pt contributiile sociale). In cazul companiilor, echivalentul de populatie a fost utilizat ajustat pentru cresterile de volum indicate mai sus in Ipotezele cheie. Contributia institutionala este estimata la 10% din proiectarile Casnice.

Capacitatea de contributie potentiala a gospodariilor (consumatori casnici) a fost calculata pe baza unui nivel maxim de suportabilitate de 4% din venitul gospodariei mediu disponibil (net) atat pentru serviciile de apa cat si pentru cele de canalizare (2.5% pentru alimentarea cu apa si 1.5% pentru evacuarea apelor uzate), excluzand 19% TVA aplicat pe serviciile de apa si canalizare. Pentru calcul, doar populatia conectata la retelele de alimentare cu apa si canalizare a fost luata in considerare.

Rata de discount utilizata pentru calcularea NPV al capacitatilor de contributie a fost de 5%.

9.6. TARIFE

Capitolul III furnizeaza informatii privind tarifele actuale pentru judetul Olt.

In vederea stabilirii fezabilitatii unor proiecte specifice, individuale de investitie, tarifele actuale ar trebui analizate in zonele care urmeaza sa beneficieze in urma implementarii proiectelor. Ar trebui astfel elaborate recomandari referitoare la viitoarele tarife pe baza suportabilitatii specifice si a cerintelor de recuperare totala a costurilor.

Se prezinta mai jos in tabelul 9-14, tariful maxim suportat rezultat din calcule.

Tabel nr. 9 - 14 Tariful maxim suportat de consumatorii din judetul Olt

Tariful maxim suportat pentru alim. cu apa si canalizare (MAT)	UM	TOTAL JUDET			AGLOMERARI			RURAL		
		TOTAL	Alim. apa	Canal	TOTAL	Alim. apa	Canal	TOTAL	Alim. apa	Canal
Media de gospodarie	EUR/m3	1,12	1,16	1,21	4,69	4,95	5,29	3,13	3,30	3,53
Venit Decila 1	EUR/m3	1,59	1,63	1,68	1,23	1,26	1,31	0,77	0,79	0,81
Venit Decila 2	EUR/m3	1,64	1,70	1,78	1,63	1,69	1,78	1,01	1,06	1,11
Venit Decila 3	EUR/m3	2,11	2,19	2,29	1,69	1,76	1,85	1,05	1,10	1,15

9.7. SUPORTABILITATE

Anexa D2.4 furnizeaza un sumar al calculelor macro-suportabilitatii pentru un scenariu de baza.

Populatia deservita

Tabelul 9 - 6 ilustreaza variatia anticipata a numarului de consumatori rezidentiali in judetul Olt si reflecta rezultatele obtinute in urma analizei raspunsurilor la chestionarele livrate in judet.

Capacitatea de contributie

Calcularea primara a modelului reprezinta contributia monetara potentiala a populatiei deservite. Aceasta este calculata aplicand un standard de 4% din venitul pe gospodarie pentru serviciile de alimentare cu apa si canalizare asupra prognosticului veniturii pe gospodarie inclus in modelul macro-suportabilitatii.

In vederea compararii programului de investitie cu capacitatea de contributie a diferitilor consumatori este necesara calcularea Valorii Nete Prezente atat pentru fluxul costului cat si pentru capacitatea de contributie. Acest proces elimina denaturarea implicita in diferitele desfasurari in timp a costurilor si a veniturii proiectat.

Tabelul 9 – 15 sumarizeaza datele corespunzatoare Valorii Nete Prezente redusa cu 5% pentru capacitatea de contributie a consumatorilor rezidentiali si non rezidentiali

Tabel nr. 9 - 15 - Valoarea Neta Prezenta (NPV) pentru capacitatea de contributie

Consumatori	Euro (mil)								
	Aglomerare			Rural			Judet		
	Apa	Apa Uzata	Total	Apa	Apa Uzata	Total	Apa	Apa Uzata	Total
Rezidential	416,323	208,614	207,709	43,007	26,561	16,446	459,330	235,175	224,155
Non-rezidential	201,898	81,018	120,881	8,989	2,412	6,577	210,887	83,429	127,458
Total	618,221	289,632	328,589	51,996	28,973	23,023	670,217	318,604	351,612

Pentru realizarea acestui Maste Plan, potentialul non rezidential de contributie a fost calculat multiplicand volumele proiectate ale consumului cu recuperarea totala a costului calculat (cost prim dinamic). In aceasta situatie nu se aplica in prezent deoarece consumatorii rezidentiali nu platesc capacitatea teoretica totala de contributie. Capacitatea potentiala de contributie este cea relevanta si se presupune faptul ca agentii economici vor fi taxati in timp pentru a plati un tarif a recuperarii totale a costului.

Rapoarte ale suportabilitatii

Anumite rapoarte au fost stabilite comparand Valorile Nete Prezente ale costurilor cu capacitatea de contributie a consumatorilor. Aceste comparatii ofera o indicatie initiala a suportabilitatii de la nivelul judetului, adecvata obiectivelor master planului.

Ar trebui notat că această analiză ar trebui rafinată în vederea evaluării fezabilității investițiilor specifice de vreme ce rapoartele indicate sunt în general doar medii statistice și ar putea să nu reflecte situația investițiilor în unele sectoare specifice ale populației.

Raportul capacității totale de contribuție asupra costurilor totale de investiții. Acest raport stabilește capacitatea contribuitorilor locali de a acoperi costurile totale de investiții. Acoperirea de <100% ar însemna că o gospodărie medie nu va putea acoperi costurile pe perioada stabilită.

Raportul contribuției totale asupra costurilor de operare. Acest raport stabilește sustenabilitatea financiară a programului de investiții. Se solicită în general ca capacitatea de contribuție a consumatorilor locali să acopere cel puțin costurile totale O&M. În cazul Județului Olt, acest raport depășește 100% în toate fazele investiției atât pentru populația din mediul urban cât și pentru cea din mediul rural.

Raportul dintre contribuția totală și costurile totale. Acest raport stabilește capacitatea de a acoperi toate costurile în programul de investiții.

Rata capacității de contribuție se regăsește în tabelul 9-13.

9.8. ANALIZA SENSIBILITATII

Supportabilitate totala

Modelul este relativ invariabil la variatiile de la nivelul parametrilor de baza ai proiectului deoarece aceste estimari se bazeaza pe proiectiile populatiei caracterizate de variatii rezonabile, relativ mici. Proiectiile veniturii pe gospodarie, la randul lor sunt subiectulu unor rsoare deviatii de la baza generala proiectata. Rata conectorilor detine o componenta obligatorie care lasa putin spatiu variatiilor substantiale.

Aceasta analiza a sensibilitatii nu afecteaza validitatea master palnului. Cu toate acestea, testarea cifrelor pentru decilele de venit in aceasta etapa va furniza o raza foarte valoroasa de valori in ceea ce priveste suportabilitatea pentru populatiile cu venit mai scazut.

Modelul a fost pus in aplicare adoptand doua variatii de baza, ce sunt descrise mai jos, pentru care rezultatele relevante sunt furnizate in acelasi format. Acest exercitiu a fost intreprins avand un scop strategic nefiind proiectat, in aceasta etapa, sa identifice o tinta rezonabila pentru stabilirea tarifelor, care este in fapt un calcul mult mai complex si mai specific.

Recuperarea DPC (pret dinamic) de catre suportabilitatea tarifului

Total DPC (investitie si cheltuieli de operare si mentenanta)	UM	Total judet			Aglomerari			Rural		
		2014	2020	2028	2014	2020	2028	2014	2020	2028
Media pe gospodarie	%	41%	58%	64%	>100%	>100%	>100%	24%	31%	36%
Venit Decila 1	%	68%	82%	88%	69%	78%	85%	7%	8%	8%
Venit Decila 2	%	64%	85%	94%	87%	>100%	>100%	8%	10%	11%
Venit Decila 3	%	82%	>100%	>100%	90%	>100%	>100%	9%	10%	12%
DPC al chelt. De operare si mentenanta	UM	2014	2020	2028	2014	2020	2028	2014	2020	2028
Media pe gospodarie	%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%
Venit Decila 1	%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	59%	66%	72%
Venit Decila 2	%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	73%	88%	99%
Venit Decila 3	%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	76%	91%	>100%
DPC al investitiei	UM	2014	2020	2028	2014	2020	2028	2014	2020	2028
Media pe gospodarie	%	10%	36%	45%	>100%	>100%	>100%	15%	22%	28%
Venit Decila 1	%	51%	73%	82%	49%	64%	75%	0%	0%	0%
Venit Decila 2	%	45%	77%	91%	77%	>100%	>100%	0%	0%	0%
Venit Decila 3	%	73%	>100%	>100%	83%	>100%	>100%	0%	0%	0%

9.9. CONCLUZII

Suportabilitatea pentru consumatorii rezidentiali

Calcululele preliminare indica urmatoarele:

Valoarea Neta Prezenta a contributiei potentiale a consumatorilor rezidentiali ai judetului a fost estimata la 965 mil. Euro. Rezultatul este usor nefavorabil daca este comparat cu Valoarea Neta Prezenta a costurilor totale care atinge 2193 mil. Euro.

Acoperirea totala a costurilor este mai scazuta de 100% la nivel de judet, 11%-36% in Faza I, 38-45% in Faza II. O data de costurile OMA vor fi acoperite, acoperirea investitiilor va fi mai scazuta, max. 28% in Faza I, max. 48% in Faza II. Prin urmare ambele Planuri Totale de Investitii precum si compresia acestora in timp sunt foarte ambitioase, ele trebuind revizuite cu atentie in etapa de fezabilitate, anterior pregatirii Aplicatiei Fondurilor Grantului European.

Pentru veniturile pe decile mai mici acoperirea costurilor este de 73% in 2020 si de 83% in 2027. Acest fapt ilustreaza ca suportabilitatea va reprezenta o constrangere in multe dintre zonele ce vor fi integrate in programul de regionalizare, in special in zonele rurale.

Costurile O&A sunt in general acoperite.

Potentialul total al contributiei combinate pentru consumatorii non rezidentiali ai judetului este estimat la 347 mil. Euro. Cifra presupune o crestere imediata a tarifelor curente pentru a atinge nivelul DPC si pentru a acoperi astfel toate costurile noilor investitii. In realitate, nu acesta va fi cazul si aici. Perioada de tranzitie pentru a atinge o acoperire totala implica o reducere a contributiei consumatorilor non rezidentiali pe termen scurt si mediu. Astfel constrangerile presupuse de suportabilitate vor avea un impact mai mare in unele sectoare ale populatiei.

Suportabilitatea combinata pentru toti consumatorii

Valoarea Neta Prezenta pentru potentialul total al contributiei combinate pentru toti consumatorii este estimata la 1075 mil. Euro.

Contributia totala pentru perioada 2020, ce coincide cu multe dintre angajamentele luate privind raportul serviciilor (vezi mai sus), exprimata ca Valoare Neta Prezenta a tuturor costurilor redusa la 5% insumeaza 239 mil. Euro. Valoarea Neta Prezenta a tuturor costurilor in aceeasi perioada este de 214 mil. Euro.

Consideratii preliminare referitoare la strategia de prioritizare

Capitolul 8 a luat in considerare costurile de investitie si costurile O&M pentru diferite proiecte identificate. In termeni generali, prioritatile sunt stabilite de angajamentele luate de Romania in cadrul Protocolului 22 al procesului de negociere cu Uniunea Europeana.

Componenta de alimentare cu apa va implica investitii ce vor atinge o Valoare Neta Prezenta

de 102 mil. Euro în perioada 2020. În aceeași perioadă, componenta de canalizare va necesita o sumă de 112 mil. Euro. Aceste sume combinate însumează o valoare destul de mare.

Aceasta precum și constrângerile indicate asupra macro suportabilității generale subliniază nevoia de a:

- A planifica cu atenție investițiile astfel încât să se atingă obiectivele principale stabilite pentru care nu prea există resurse;
- A investi în proiectele care au cel mai mic cost pe locuitor astfel încât să se atingă obiectivele UE cu cel mai mic cost și cea mai mică necesitate de finanțare;
- A utiliza la maximum fondul subsidiilor FC astfel încât să se profite la maximum de resursele alternative.
- A crește tarifele la valoarea maximum suportabilă cât se poate de repede, în special pentru consumatorii necasnici care revin după mai mult de un deceniu de evoluție negativă.

Rezultatele acestei revizuirii a Master Planului indică nevoia, în cazul județului Olt, de a analiza cu atenție și în detaliu atât volumul și coordonarea în timp a investițiilor pe termen scurt cât și populația care va fi deservită. La acestea se va adăuga și calcularea specifică a Tarifului Maxim Suportabil pentru a se asigura astfel ca investițiile propuse în Aplicația Fondurilor de Coeziune îndeplinesc condiția dubla a viabilității (acoperirea totală a costurilor OMA) și a oportunității din perspectiva socio-economică, pentru a justifica astfel o componentă majoră a Grantului.

CAPITOLUL V

ANALIZA OPTIUNILOR

Cuprins

Abstract	4
5.1. Metodologie si Ipoteze.....	5
Facilitatile disponibile de productie apa si tratare apa uzata	5
Definirea Aglomerarilor	6
Criteria pentru identificarea si evaluarea optiunilor	8
Clasificarea initiala a optiunilor	9
Gruparea aglomerarilor	10
Evaluarea optiunilor	13
Evaluarea optiunilor tehnologice	16
Ipoteze Tehnice.....	16
Costurile Unitare	16
5.2. Evaluarea optiunilor.....	17
Solutii centralizate/descentralizate.....	17
Localizarea pe teren.....	21
Evaluarea optiunilor tehnologice.....	22
5.3. Optiunile propuse	25
Optiuni propuse pentru alimentarea cu apa.....	25
Optiuni propuse pentru apa uzata.....	25
5.4. Concluzii	30

Cuprins tabele

Tabel 5 - 1 – Aglomerările mai mari de 2.000 PE	7
Tabel 5 - 2 – Opțiuni generale pentru deversarea apei uzate	12
Tabel 5 - 3 – Analiza opțiunilor alimentare cu apă.....	14
Tabel 5 - 4 – Analiza opțiunilor pentru apă uzată	15
Tabel 5 - 5 propuneri indicative pentru schemele de tratare în funcție de mărimea Stației de Tratare a Apei (locuitori conectați la rețea).....	17
Tabel 5 - 6 General, propuneri indicative pentru schemele de tratare în funcție de mărimea Stației de Epurare (echivalent populație)	17
Tabel 5 - 7 – Analiza opțiunilor pentru alimentare cu apă (exemplu: localitate de 2315 locuitori)	17
Tabel 5 - 8 – Rezultatele analizei opțiunilor - Stația de Tratare a Apei - (Exemplu model).....	18
Tabel 5 -9 – Analiza Opțiunii – Alternativă 1 pentru Apa Uzată (Exemplu – localitatea X)	19
Tabel 5 - 10 – Analiza Opțiunii- Alternativă 2 pentru Apa Uzată (Exemplu).....	20
Tabel 5 - 11 – Rezultatele Analizei Opțiunilor pentru Apa Uzată (Exemplu)	21
Tabel 5 - 12 – Persoane echivalente la nivelul aglomerărilor din Județul Olt.....	26
Tabel 5 - 13 – Analiza opțiuni SEAU la nivelul aglomerărilor din Județul Olt conform Plan Investiții pe faze	29

Cuprins figuri

Figura 5 - 1 - Gruparea sistemelor de alimentare apă, Alternativă 1	10
Figura 5 - 2 - Gruparea sistemelor de alimentare cu apă, Alternativă 2.....	11
Figura 5 - 3 - Gruparea sistemelor de alimentare cu apă, Alternativă 3.....	11
Figura 5 - 4 - Opțiuni generale pentru deversarea apei uzate	13

Abstract

Scopul acestei secțiuni este de a identifica și compara opțiunile strategice pentru dezvoltarea pe termen lung a serviciilor de apă și apă uzată în orașele participante.

Opțiunile strategice pentru alimentarea cu apă, în general, se referă la furnizarea, reabilitarea și extinderea facilităților de producție a apei (adică facilitățile de captare, tratare și înmagazinare) sau la posibilitatea conectării sistemului de alimentare cu apă la facilitățile de producție apă în aglomerările învecinate (aglomerări sau grupări de aglomerări). Opțiunile strategice pentru modernizarea sistemelor de apă uzată, în general, se referă la furnizarea, reabilitarea, extinderea facilităților de tratare (număr, amplasament, proces etc) sau la posibilitatea conectării sistemelor de apă uzată la facilitățile de tratare apă uzată în aglomerările învecinate.

5.1. Metodologie si Ipoteze

Subcapitolul „Metodologie si Ipoteze” contureaza abordarea generala pentru identificarea optiunilor strategice pentru dezvoltarea facilitatilor de productie apa si celor de tratare a apei uzate. Capitolul incepe cu o descriere a facilitatilor disponibile de productie apa si de tratare a apei uzate, capacitatea, starea si eficienta acestora ca si baza de evaluare pentru optiunile strategice.

Dupa aceasta este descrisa abordarea pentru definitivarea aglomerarilor ca cel dintai si principal pas in prepararea unei strategii de investitie pentru dezvoltarea unei Infrastructuri Urbane de Apa Uzata. Aglomerarile propuse sunt prezentate pe harta „Aglomerarile din Judetul Olt”.

Ulterior, a fost definit un set de criterii pentru identificarea si evaluarea optiunilor pentru dezvoltarea sistemelor municipale de alimentare cu apa si apa uzata in conformitate cu nivele tinta a Programului Operational Sectorial si cu standardele tinta acceptate ale serviciilor.

Apoi, pe baza principalelor deficiente, o clasificare initiala a optiunilor a indentificat principalele solutii pentru facilitatile de productie apa si tratare apa uzata in vederea satisfacerii standardelor tinda ale serviciului. Dupa cum regionalizarea este un element cheie in vederea imbunatatirii calitatii si eficientei costului infrastructurii locale de apa si a serviciilor prin urmare o abordare pentru gruparea aglomerarilor pentru conectarea la o productie de apa comuna a facilitatilor de tratare a apei uzate a fost dezvoltata.

Pentru identificarea optiunilor, o analiza tehnica si economica utilizand Valorile Nete Prezente (NPV) au fost realizate in vederea determinarii celei mai economice solutii. Parametrii tehnici si preturile unitare care au fost asumate pentru evaluarea optiunilor sunt indicate in mod clar.

Facilitatile disponibile de productie apa si tratare apa uzata

Facilitatile disponibile de productie apa

Sursele disponibile de apa de suprafata si subterane, cat si productia si calitatea apei sunt descrise in Capitolul II. In acelasi capitol, facilitatile disponibile de productie apa pentru captarea apei brute, transportul, tratarea si inmagazinarea apei au fost analizate din punct de vedere al conditiilor structurale si ale serviciului si a capacitatii acestora.

In Judetul Olt, apa bruta este in general captata din surse subterane. Resursele de apa subterane sunt distribuite uniform in judet si acopera aproximativ 100% volumul de apa necesar pentru deservirea locuitorilor. In prezent, in judetul Olt, o populatie de 191.623 locuitori corespunzand unui procent de 40% este conectata la sistemele municipale de alimentare cu apa. In ultimii 10 ani Uniunea Europeana si Romania au finantat proiecte pentru sistemele de alimentare cu apa noi.

Facilitatile disponibile de productie apa si inmagazinare pentru fiecare localitate din Judetul Olt sunt rezumate in Anexa E – harta captari sisteme de apa si sunt detaliate in capitolul II, supcapitolul 2.5.

Facilitatile disponibile de tratare apa uzata

Facilitatile disponibile de tratare apa uzata au fost descrise in Capitolul II, subcapitolul 2.6. si au fost analizate din punct de vedere a capacitatii acestora, eficienta tratarii, conditiile structurale si ale serviciului.

In general, statiile de epurare vechi de zeci de ani in localitatile mai mari se afla intr-o stare precara si capacitatea acestora de tratare este mai scazuta decat cea necesara. Parametrii efluentului acestor statii depasesc in mod frecvent limitele admisibile. S-au luat masuri de reabilitare prin POS Mediu pentru a indeplini standardele Europene referitoare la evacuarea efluentului pentru cinci din cele 8 aglomerari mai mari din judetul Olt: Slatina, Scornicesti, Draganesti Olt si Piatra Olt. Insa, pentru etapa urmatoare este posibil sa existe necesitatea extinderii si a acestora datorita aglomerarilor identificate in prezentul Master Plan, respectiv includerea localitatilor adiacente celor cinci localitati mentionate anterior si care nu au facut obiectul analizei Master Plan-ului elaborat in anul 2006.

Definirea Aglomerarilor

Definirea aglomerarilor este cel dintai si principal pas in pregatirea unei strategii de investitie pentru dezvoltarea unei Infrastructuri Urbane de Apa Uzata; o astfel de definitie este extrem de importanta pentru monitorizarea conformarii cu Directiva UWWT si cu diversele termene limita de conformare din Tratatul de Aderare.

Termenul aglomerare in Directiva UE privind Apa Uzata WWD 91/271 reprezinta o zona in care populatia si/sau activitatile economice sunt suficient de concentrate pentru ca apa uzata urbana sa fie colectata si evacuata la o statie de epurare urbana sau la un punct final de deversare. Linia directoare „termeni si Definitii ale Directivei privind Tratarea Apei Uzate Urbane (91/271/EEC)”, din data de 16 Ianuarie 2007 include descrieri suplimentare.

Aglomerarile au fost definite in conformitate cu documentul suport elaborat de Ministerul Mediului. Densitatea populatiei si concentrarea activitatilor economice sunt cei mai importanti indicatori pentru a evalua daca fie solutiile centralizate sau fie cele descentralizate vor fi cele mai bune din punct de vedere a eficientei costului.

Limitele de separatie a aglomerarilor au fost definitive luand in considerare:

- ✓ Suprafetele de trasare (distributia spatiala a asezamintelor); au fost identificate zone construite suficient de concentrate prin revizuirea imaginilor satelit.
- ✓ Date privind populatia actuala si previzionata; si
- ✓ Dezvoltarea locala, utilizarea terenului si planurile de dezvoltare urbana (pentru aglomerari mari daca sunt disponibile) in vederea luarii in considerare a viitoarelor zone de dezvoltare.

In raport cu cerintele privind tratarea stabilite de Directiva UE privind Apa Uzata WWD 91/271, aglomerarile au fost subdivizate in functie de marimea acestora in: aglomerari > 10.000 PE, aglomerari

>2.000 PE si aglomerari < 2.000 PE. Tabelul de mai jos prezinta toate aglomerarile mai mari de 2000 PE.

Tabel 5 - 1 – Aglomerarile mai mari de 2.000 PE

Nr.	Nume aglomerare	PE* [loc]
1	Aglomerarea SLATINA	90,280
2	Aglomerarea CARACAL	39,053
3	Aglomerarea BALS	24,798
4	Aglomerarea CORABIA	21,328
5	Aglomerarea DRAGANESTI OLT	14,864
6	Aglomerarea IZBICENI	13,271
7	Aglomerarea POTCOAVA	11,667
8	Aglomerarea PIATRA	8,649
9	Aglomerarea DOBROSLOVENI	8,641
10	Aglomerarea OPTASI	7,719
11	Aglomerarea CRAMPOAIA	7,442
12	Aglomerarea VALCELE	6,784
13	Aglomerarea SCORNICESTI	6,560
14	Aglomerarea Curtisoara	6,023
15	Aglomerarea PERIETI	5,762
16	Aglomerarea BABICIU	8,279
17	Aglomerarea RUSANESTI	4,915
18	Aglomerarea PIRSCOVENI	4,858
19	Aglomerarea STUDINA	4,580
20	Aglomerarea COLONESTI/BARASTI	4,164
21	Aglomerarea VALEA MARE	4,074
22	Aglomerarea IANCU JIANU	3,750
23	Aglomerarea BRASTAVATU	3,716
24	Aglomerarea OSICA DE SUS	3,557
25	Aglomerarea VADASTRITA	3,515
26	Aglomerarea TRAIAN	3,444
27	Aglomerarea VISINA	3,436
28	Aglomerarea CILIENI	3,404
29	Aglomerarea DOBROTEASA	3,378
30	Aglomerarea SERBANESTI	3,268
31	Aglomerarea LELEASCA	3,268
32	Aglomerarea GRADINARI	3,244
33	Aglomerarea BREBENI	3,167
34	Aglomerarea GROJDIBODU	3,118
35	Aglomerarea OBARSIA	3,076
36	Aglomerarea COTEANA	3,010
37	Aglomerarea ROTUNDA	2,959
38	Aglomerarea IANCA	4,263
39	Aglomerarea STOICANESTI	2,845
40	Aglomerarea RADOMIRESTI	2,844
41	Aglomerarea MARUNTEI	2,827
42	Aglomerarea CARLOGANI	2,797
43	Aglomerarea ORLEA	2,734
44	Aglomerarea FALCOIU	2,715
45	Aglomerarea VULPENI	2,547
46	Aglomerarea STOENESTI	2,446
47	Aglomerarea SLATIOARA	2,441
48	Aglomerarea PLESOIU	2,382
49	Aglomerarea VERGULEASA	2,358
50	Aglomerarea MOVILENI	2,315
51	Aglomerarea BUCINISU	2,228
52	Aglomerarea REDEA	2,157
53	Aglomerarea VLADILA	2,152
54	Aglomerarea SEACA	2,112

Nr.	Nume aglomerare	PE* [loc]
55	Aglomerarea DEVESELU	2,077
56	Aglomerarea VISINA NOUA	2,048
	Total	405,309

Nota: *) Populatia echivalenta este calculate la nivelul anului in care se presupune ca avem 100% conectare, 2015 pentru aglomerarile mari si 2020 pentru aglomerarile sub 10.000 locuitori.

Numarul aglomerarilor mai mici de 2.000 p.e. este de 56.

Criteria pentru identificarea si evaluarea optiunilor

Dupa cum este descris in Capitolul IV si in conformitate cu nivele tinta ale Programului Operational Sectorial si standardele tinta acceptate ale serviciilor, urmatorul set de criterii a fost definit pentru identificarea si evaluarea optiunilor privind dezvoltarea sistemelor municipale de alimentare cu apa si apa uzata:

- ✓ Conformitatea cu Acquis-ul Comunitar al UE si respectarea legislatiei nationale adecvate;
- ✓ Respectarea calitatii apei in conformitate cu Directiva UE 98/83/EC, Calitatea Apei de la robinetele consumatorilor destinata Consumului si Directiva 80/778/EEC, Apa Potabila, completata de Legea nr. 458/2002 - Legea privind Calitatea Apei Potabile si Standardul Romanesc STAS 1342-91, Apa Potabila;
- ✓ Pentru fiabilitatea alimentarii se asigura ca toate statiile de tratare a apei sunt adecvat intretinute si ca facilitatile auxiliare sunt prevazute pentru a se asigura ca nu vor fi resimtite de catre consumatori pierderi ale serviciului sau o calitate inacceptabila a apei;
- ✓ Continuitatea alimentarii cu apa 24 ore pe zi;
- ✓ Respectarea standardelor privind deversarea efluentului in conformitate cu Directiva UE 91/271/EC, Directiva privind Tratarea Apei Uzate Urbane, completata de cerintele Normelor Romanesti NTPA 001; NTPA 002; NTPA 011, Normelor pentru deversarea apei uzate (in rau; in retea de canalizare si NTPA 011 speciala pentru apele uzate ale oraselor);
- ✓ Standardele de depozitare a namolului trebuie sa respecte Directiva UE 86/278/EEC, Protectia Mediului cand Namolul de Canalizare este folosit pentru Agricultura si OG nr. 49/14.01.2004 pentru aprobarea Normelor Tehnice pentru protejarea mediului si in special protectia solului atunci cand namolul provenit din tratarea apelor uzate este folosit in agricultura;
- ✓ De asemenea, respectarea Legii pentru depozitarea namolului (depozitarea deseurilor), cerintelor Legii nr. 426/2001, Legea pentru aprobarea OG nr. 78/2000 pentru regimul deseurilor si Norma nr. 10/2003 (pentru incinerarea namolului);
- ✓ Costurile de investitie; Costurile de operare; Costurile de reinvestitie; Costurile fortei de munca;
- ✓ Cresterea fiabilitatii si sustenabilitatii din punct de vedere operational;
- ✓ Cresterea eficientei si veniturilor pentru Operatori.

Clasificarea initiala a optiunilor

Clasificarea initiala a optiunilor pentru alimentarea cu apa

In general, optiunile pentru alimentarea cu apa se refera la furnizarea, reabilitarea si extinderea facilitatilor de productie apa (adica facilitati de captare, tratare si acumulare) sau la posibilitatea de a conecta sistemul de alimentare cu apa la facilitatile de productie apa in aglomerarile invecinate (grupare sau grupare a aglomerarilor). Masurile pentru restructurarea, reabilitarea si extinderea rețelei de distributie se considera o chestiuni care vor fi puse in discutie in Capitolul VII.

Facilitatile de productie apa sunt compuse in general din urmatoarele componente:

- Facilitati captare apa bruta (camp de puturi, captare de rau, izvor, dren etc.);
- Facilitati tratare apa (Statie tratare apa, unitate de desinfectie, etc.);
- Statii de pompare;
- Facilitati de stocare apa (Rezervoare)

Pe baza principalelor deficiente (descrise in Capitolul 2), o clasificare initiala a optiunilor a identificat urmatoarele solutii principale pentru ca facilitatile de productie apa sa indeplineasca standardele tinta ale serviciului si anume:

- Construirea facilitatilor de productie apa;
- Reabilitarea facilitatilor de productie apa;
- Extinderea facilitatilor de productie apa;
- Conectarea la facilitatile de productie apa in aglomerarile invecinate;
- Combinatii ale celor mentionate anterior.

Clasificarea initiala a optiunilor pentru apa uzata

Optiunile strategice pentru modernizarea sistemelor de apa uzata se refera in general la furnizarea, reabilitarea si extinderea facilitatilor de tratare (numar, localizare, proces etc.) sau la posibilitatea de a conecta sistemul de apa uzata la facilitatile de tratare apa uzata in aglomerarile invecinate. Masurile pentru modernizarea si extinderea rețelei de colectare se considera chestiuni care vor fi puse in discutie in Capitolul VII.

Pe baza principalelor deficiente (descrise in Capitolul II), o clasificare initiala a optiunilor a identificat urmatoarele solutii principale pentru ca facilitatile de tratare apa uzata sa indeplineasca standardele tinta ale serviciului si anume:

- Prevederea unei noi statii de epurare;
- Reabilitarea unei statii de epurare existente;
- Extinderea unei statii de epurare existente;

- Interconectarea cu facilitatile care deservesc o localitate invecinata prin intermediul colectoarelor gravitationale sau pompare (grupare a aglomerarilor);
- Combinatii ale celor mentionate anterior.

Gruparea aglomerarilor

O abordare pentru gruparea localitatilor si aglomerarilor in vederea conectarii la o facilitate comuna de productie apa sau tratare apa uzata a fost dezvoltata si este explicata in detaliu in urmatoarele capitole. Rezultatele gruparii sistemelor de alimentare cu apa sunt diferite de cele ale aglomerarilor pentru sistemele de apa uzata.

Gruparea sistemelor de alimentare apa

In vederea identificarii optiunilor posibile pentru conectarea facilitatilor de productie a apei in localitatile invecinate, o evaluare caz cu caz a fost realizata luand in considerare urmatoarele date furnizate:

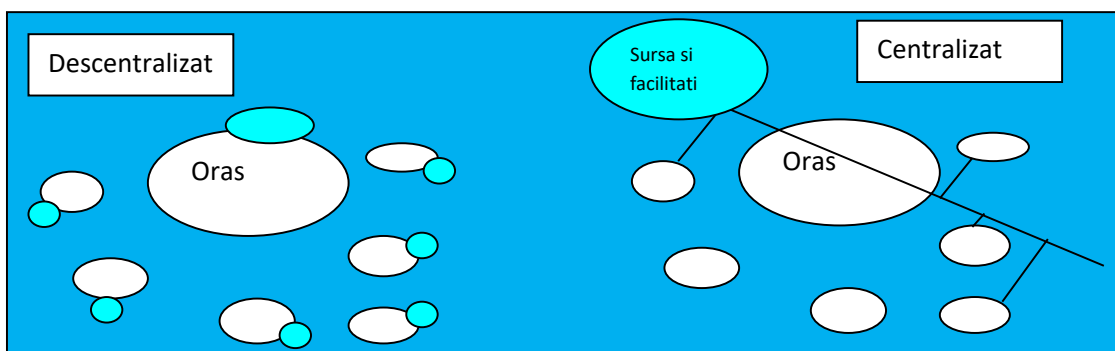
- Caracteristici topografice (altitudine, distanta dintre localitati), de exemplu conectarea unei localitati sau unui grup in aval este mult mai economica datorita reducerii costului energiei.
- Marimea localitatilor;
- Sursele de apa disponibile si facilitatile de productie a apei si localizarea acestora, capacitatea si calitatea apei captate;
- Tipul de sursa: captare subterana sau de suprafata atunci cand ambele solutii sunt posibile din punct de vedere tehnic;
- Operare si intretinere: o localitate mare in care isi desfasoara activitatea o companie publica sau privata va “cristaliza” mult mai usor localitatile mici din vecinatate pentru formarea unui sistem comun. La capatul opus, un sat indepartat va tinde sa aiba propriul sistem de apa.

Pentru conectarea facilitatilor de productie apa la localitatile invecinate, un numar mare de solutii posibile au fost identificate, principalele optiuni fiind explicate mai jos.

Alternativa 1:

Sistemele de alimentare cu apa nu exista. Aceasta alternativa este ilustrata in urmatoarea figura:

Figura 5 - 1 - Gruparea sistemelor de alimentare apa, Alternativa 1

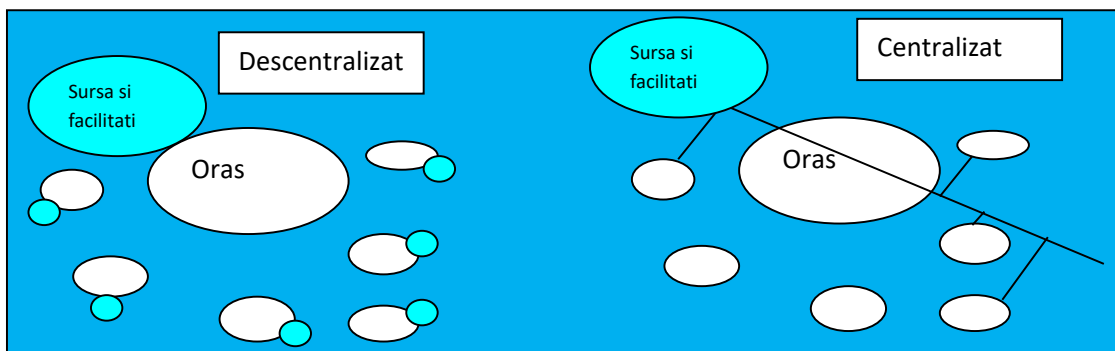


In varianta de amenajare descentralizata fiecare localitate are sursa independenta de apa si facilitate de tratare. In varianta centralizata posibilitatea de amenajare este cu sursa centrala de apa si statie de tratare, conducta principala de aductiune si retele secundare de alimentare a localitatilor care vor fi alimentate din sursa principala.

Alternativa 2:

In ambele optiuni (centralizata/descentralizata), principala facilitate este pastrata pentru a alimenta fie localitatea principala (optiunea 1) fie intregul sistem (optiunea 2). Aceasta alternativa este ilustrata in urmatoarea figura:

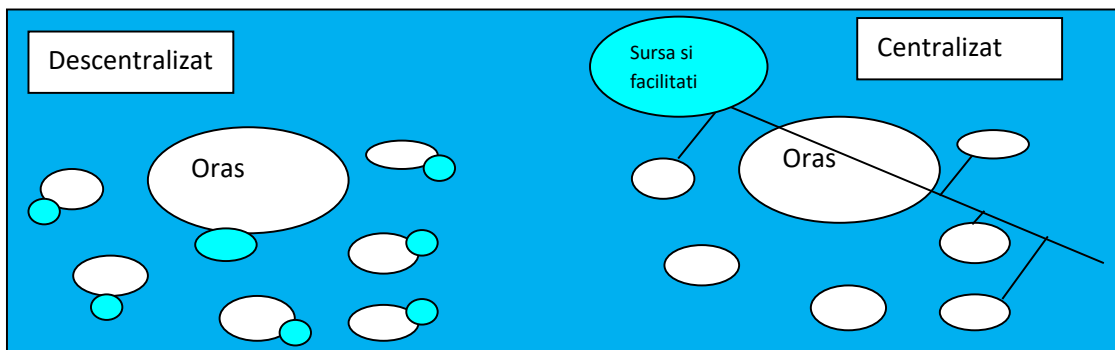
Figura 5 - 2 - Gruparea sistemelor de alimentare cu apa, Alternativa 2



Alternativa 3:

In acest caz, toate localitatile au un sistem de alimentare apa existent. In a doua optiune (centralizata), o noua facilitate alimenteaza sistemul. Aceasta alternativa este ilustrata in urmatoarea figura:

Figura 5 - 3 - Gruparea sistemelor de alimentare cu apa, Alternativa 3



Gruparea aglomerarilor functie de sistemele de canalizare

In vederea identificarii optiunilor posibile pentru interconectarea cu facilitatile care deservesc orasul invecinat (Clustere sau grupare a aglomerarilor), o evaluare caz cu caz a fost realizata luand in considerare urmatoarele date furnizate:

- Caracteristici topografice (altitudine, distanta dintre aglomerari), de exemplu conectarea unei localitati sau unui grup in aval este mult mai economica datorita reducerii costului energiei;
- Marimea aglomerarilor;
- Facilitatile disponibile de tratare a apei uzate si amplasarea, capacitatea, starea acestora si eficienta epurarii;
- Operare si intretinere: o localitate mare in care isi desfasoara activitatea o companie publica sau privata va “cristaliza” mult mai usor localitatile mici din vecinatate pentru formarea unui cluster comun.

In general, statiile de epurare mai mari tind sa aiba raportul cost-eficienta mai ridicat cu cat volumul de apa uzata epurata va fi mai mare. Aceasta se datoreaza faptului ca eforturile operationale constante sunt independente de marimea statiei de epurare si pot fi stabilite in relatie cu un volum mai mare de apa uzata.

Pe de alta parte, exista limite economice atunci cand se creaza o aglomerare deservita de un sistem de canalizare mai mare cum ar fi de exemplu distantele, topografia. Solutia tipica pentru zonele europene similare este un sistem de epurare a apei uzate intr-o municipalitate la care vor fi conectate diferite localitati invecinate.

Intrebarea la care urmeaza sa se raspunda in cadrul Master Planului este care dintre aglomerari pot, din punct de vedere economic si tehnic sa fie conectate la o statie de epurare comuna si care nu trebuie sau nu pot sa fie conectate.

Aceste doua optiuni sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabel 5 - 2 – Optiuni generale pentru deversarea apei uzate

1	Optiunea 1 – Solutie decentralizata	<ul style="list-style-type: none"> • statia de epurare a unei localitati de marime mai mare sau medie • localitatile invecinate avand propriile solutii individuale pentru deversarea apei uzate
2	Optiunea 2 – Solutie centralizata	<ul style="list-style-type: none"> • statia de epurare centrala a unei localitati de marime mai mare sau medie • localitatile invecinate sunt conectate la aceasta statie de epurare centrala

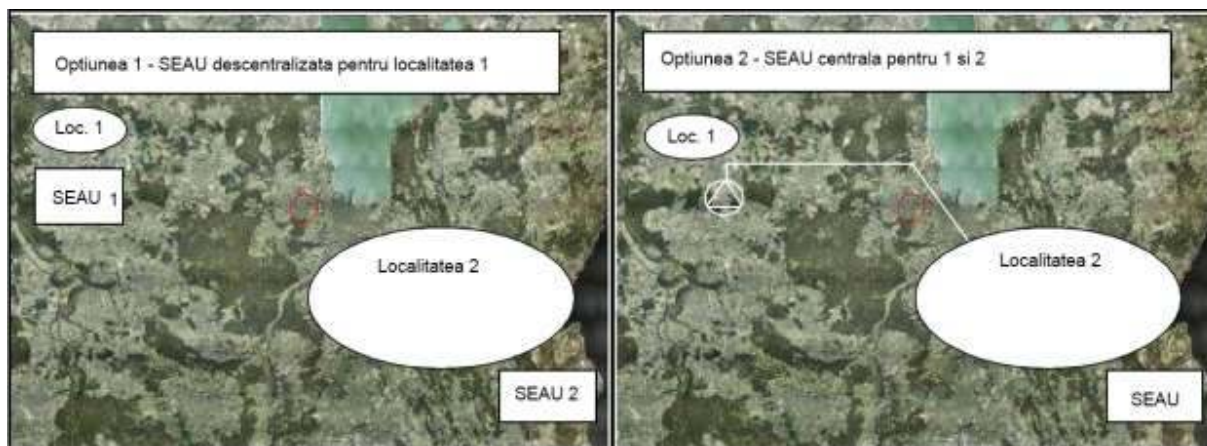


Figura 5 - 4 - Optiuni generale pentru deversarea apei uzate

Exista o distanta critica intre localitatile care alcatuiesc o aglomerare, distanta care este relevanta atunci cand se evalueaza daca o localitate poate fi conectata la o alta intr-o modalitate fiabila din punct de vedere economic.

Aceasta distanta critica nu este o distanta constanta si depinde de o varietate de conditii:

- Topografia - Distanța critică crește când localitatea poate fi conectată la localitatea mai mare învecinată prin gravitație, ceea ce înseamnă că există o pantă naturală între aceste două localități. Distanța critică se va micșora dacă apa uzată trebuie să fie pompată în cazul unei pante inverse.
- Marimea localitatii care va fi conectata - Localitatea care va fi conectată la alta localitate trebuie să aibă o anumită marime în ceea ce privește volumul de apă uzată sau PE. În caz contrar, costurile de investiție pentru conectare și eforturile operaționale corespunzătoare vor fi prea ridicate comparativ cu o soluție individuală.
- Alte chestiuni cum ar fi traversare de râuri, granițele politice, etc.

Evaluarea optiunilor

Evaluarea optiunilor strategice pentru alimentarea cu apa

Toate optiunile identificate pentru facilitatile de productie apa au fost proiectate la nivel de concept utilizand un set comun de criterii. Cu toate acestea, beneficiile sunt in linii mari similare si includ:

- Capacitate adecvata a sursei de apa pentru a face fata cererii pana in 2038;
- Toata apa tratata livrata de la punctul de iesire din statia de tratare la o calitate in conformitate cu standardele UE si cele nationale; si
- Lucrari asociate adecvate pentru a facilita distributia apei tratate la consumatori.

Prin urmare, o analiza a optiunilor financiare care utilizeaza Valorile Nete Prezente (NVP) a fost realizata in vederea determinarii optiunii celei mai avantajoase din punct de vedere economic pentru furnizarea, reabilitarea si extinderea facilitatilor de productie si acumulare apa in aglomerarile invecinate. Detaliile analizei financiare a optiunilor sunt prezentate in subcapitolul 5.3.

Tabel 5 - 3 – Analiza optiunilor alimentare cu apa

	COSTURI	Detalierea costurilor	Parametrii	Definirea costului (Formula)
COSTURILE DE INVESTITIE *				
Lucrari civile (CW)				
1	Tratare (sursa subterana si tratare)**		Populatia	40% din costul total al STAP
2	Conducta magistrala		Lungime	Acc. diametru si alti parametrii
3	Costul total anual al lucrarilor civile		Durata de functionare / perioada de amortizare (40 ani)	(1+2)/durata de functionare + 3%(1+2)
Echipe mecanice, electrice si control automatizat (M&E&CA)				
1	Tratare (sursa subterana si tratare)**		Populatia	60% din costul total al STAP
2	Costul total anual al echipamentului mecanic, electric si control automatizat		Durata de functionare / perioada de amortizare (12 ani)	1/durata de functionare
Costurile totale de investitii				Total CW + echip. M&E&CA.
COSTURILE DE INTRETINERE/REPARARE				
1	Intretinerea si repararea echipamentelor M&E&CA (costurile anuale)		Costurile anuale ale echipamentelor M&E&CA	4% (costurile anuale ale echipamentelor M&E&CA)
COSTURILE FORTEI DE MUNCA				
1	Costurile salariale pentru personalul care se ocupa de sistemul de alimentare cu apa		Numarul de ore efectuate/ salariul pe ora	Costurile salariale (salariul anual)
2	Costurile administrative		Costuri salariale	25%(Costurile salariale)
Costul total al fortei de munca				(1) + (2)
COSTURILE DE OPERARE ***				
Costurile consumului de energie				
1	Consumul retelei		Consumul de energie / m3 furnizati	0.15 €/ kWh
Costul total anual al consumului de energie				(1) x 365 x 24 h
COSTURI TOTALE ANUALE = INVESTITIE+INTRETINERE/REPARATII+FORTA DE MUNCA+COSTURI DE OPERARE				

Nota: * Volumul total de acumulare si capacitatea SP sunt considerate aceleasi la ambele optiuni

** In cazul unei Statii de tratare existente, 20% este considerat pentru reabilitare

*** Consumul total de energie si cel chimic la Statia de tratare sunt considerate acelasi in cazul ambelor optiuni

Acest tabel evidentiaza faptul ca, cei doi parametri critici ai analizei optiunilor sunt reprezentati de populatia aglomerarilor si de distanta dintre acestea, exprimata prin intermediul lungimii magistralei principale.

Evaluarea optiunilor strategice pentru apa uzata

Toate optiunile identificate pentru facilitatile de tratare apa uzata au fost proiectate la nivel de concept utilizand un set comun de criterii. Cu toate acestea, beneficiile sunt in linii mari similare si includ:

- capacitate adecvata pentru a acoperi debitul de apa uzata pana in anul 2038;
- solicitari de tratare in conformitate cu standardele UE si nationale;
- efluentul tratat sa inregistreze la punctul de iesire din statia de epurare o calitate in conformitate cu standardele UE si nationale;
- lucrari asociate adecvate pentru a facilita colectarea de apa uzata.

Astfel, o analiza financiara a optiunilor care utilizeaza Valorile Nete Prezente (NPV) a fost realizata pentru a determina cea mai buna optiune din punct de vedere economic pentru furnizarea, reabilitarea si extinderea facilitatilor de tratare sau posibilitatea de a conecta sistemul de apa uzata la facilitatile de epurare apa uzata la aglomerarile invecinate. Detaliile analizei financiare a optiunilor sunt prezentate in subcapitolul 5.3.

Analiza optiunilor se bazeaza pe urmatoarea metoda de comparare a costului:

Tabel 5 - 4 – Analiza optiunilor pentru apa uzata

	COSTURI	Detalierea costurilor	Parametri	Definirea costului (Formula)
COSTURILE DE INVESTITIE*				
Lucrari civile (CW)				
1	SEAU		Populatia	40% din costul total al SEAU
2	Conducta magistrala		Lungime	Acc. diametru si alti parametri
3	Statie de pompare (daca este necesara)		Populatia si topografia (diferenta de nivel)	Acc. energia cu care se pompeaza
3	Costul anual total al lucrarilor civile		Durata de functionare / perioada de amortizare (40 ani)	(1+2+3)/durata de functionare + 3%(1+2+3)
Echipe mecanice, electrice si control automatizat (M&E&CA)				
1	SEAU		Populatia	60% din costul total al SEAU
2	Statii de pompare (daca este necesara)		Populatia si topografia (diferenta de nivel)	Acc. energia cu care se pompeaza
3	Costul anual total al echipamentului mecanic si electric		Durata de functionare / perioada de amortizare (12 ani)	1/durata de functionare
	Costurile totale de investitie			Total CW + echip.M&E&CA
COSTURILE DE INTRETINERE/REPARARE				
1	Intretinerea si repararea echipamentului M&E&CA (costuri anuale)		Costul anual al echipamentelor M&E&CA	4% (costurile anuale ale echipamentelor M&E)
COSTURILE FORTEI DE MUNCA				
1	Costuri salariale pentru personalul care se ocupa de sistemul de apa uzata		Numarul de ore efectuate / salariul pe ora	Costuri salariale (salariul anual)
2	Costuri administrative		Costuri salariale	25%(costurile salariale)
	Costul fortei de munca			(1) + (2)
COSTURILE DE OPERARE				

	COSTURI	Detalierea costurilor	Parametri	Definirea costului (Formula)
	Costurile consumului de energie			
1	Consumul rețelei		Energia consumata / m3 furnizati	0.15 €/ kWh
2	Consumul pomparii (daca este necesar)		Populatia si topografia (diferenta de nivel)	0.15 €/ kWh
	Costul anual al consumului total de energie			[(1) +(2)] x 365 x 24 h
COSTURI TOTALE ANUALE = INVESTITIE+INTRETINERE/REPARATII+FORTA DE MUNCA+COSTURI DE OPERARE				

Evaluarea optiunilor tehnologice

Optiunile tehnologice pentru tratarea apei si apei uzate au fost descrise si analizate in sub - capitolul 5.3 - Evaluarea optiunilor.

Ipoteze Tehnice

Ipotezele tehnice cum ar fi parametrii cheie de proiectare utilizati pentru analiza optiunilor sunt aceeasi cu cei utilizati in Master Planul general. Acestia sunt descrisi si prezentati in Capitolul 7.4.

Costurile Unitare

Baza de Date cu Preturi Unitare pregatita pentru acest Master Plan in subcapitolul 7.4 si cuprins in Anexa D a fost folosita pentru analiza Optiunilor. Atata timp cat in multe cazuri, costurile lucrarilor de constructii la statiile de tratare sau la retele au legatura cu marimea populatiei previzionate, au fost folosite functii simple, ne-liniare la considerarea economiei de scara. Acest lucru este relevant cand distributia spatiala a populatiei sugereaza constructia de sisteme de alimentare cu apa si canalizare centralizate.

Concluzie: un numar crescut al populatiei rezulta in costuri de investitii specifice mai scazute – acesta este fundalul pentru „economia de scara” , evidenta in toate proiectele de infrastructura.

Detalii suplimentare sunt prezentate in Capitolul 7.5 si in Anexa D corespunzatoare.

5.2. Evaluarea optiunilor

Detaliile analizei sunt descrise in Capitolul „Evaluarea optiunilor”. In plus, acest capitol include o evaluare a optiunilor tehnologice pentru procesele de tratare a apei si apei uzate. Solutiile recomandate sunt rezumate in urmatoarele tabel:

Tabel 5 - 5 propuneri indicative pentru schemele de tratare in functie de marimea Statiei de Tratare a Apei (locuitori conectati la retea)

Tipul de tratare a apei	<2.000	> 2.000	> 10.000	> 50.000	> 100.000
Tratare apa: Apa subterana	Unitati de tratare cu hipoclorit	Unitati de tratare cu hipoclorit	Statie conventionala de clorinare + castel de neutralizare + containere cu clor și zona de depozitare	Statie de clorinare + instalatia de clorinare + bazin de neutralizare + containere cu clor și zona de depozitare	Statie de clorinare + instalatia de clorinare + bazin de neutralizare + containere cu clor și zona de depozitare
Tratare apa: Apa de suprafata	Unitati de tratare cu hipoclorit	Oxidare, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale Grele, Mangan, Pesticide, Clorinare mai sus mentionata	Oxidare, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale Grele, Mangan, Pesticide, Clorinare mai sus mentionata	Oxidare, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale Grele, Mangan, Pesticide, Clorinare mai sus mentionata	Oxidare, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale Grele, Mangan, Pesticide, Clorinare mai sus mentionata

Tabel 5 - 6 General, propuneri indicative pentru schemele de tratare in functie de marimea Statiei de Epurare (echivalent populatie)

PROCESE TRATARE APA UZATA	NIVEL DE TRATARE	PROCESE ADOPTATE
2,000 pana la 5,000	Treapta secundara	Laguna, SEAU Compacte cum ar fi Bazine Biologice de Contact Rotative, BioFiltre sau SEAU modulare
10,000 pana la 35,000	Treapta tertiara	Aerare Extinsa
> 35,000	Treapta tertiara	Tratarea Namolului Activat

Solutii centralizate/descentralizate

Compararea costului optiunilor pentru alimentarea cu apa

O analiza financiara a optiunilor utilizand Valoarea Neta Prezenta (NPV) a fost realizata in vederea determinarii optiunii celei mai avantajoase din punct de vedere economic pentru furnizarea, reabilitarea si extinderea facilitatilor de productie si acumulare apa. Analiza optiunilor se bazeaza pentru fiecare solutie pe urmatoarele comparatii ale costurilor:

Tabel 5 - 7 – Analiza optiunilor pentru alimentare cu apa (exemplu: localitate de 2315 locuitori)

Capacitate (locuitori)	2.315
Costurile de investitie EURO/locuitor	26
Costurile de investitie EURO	59.367
O&M EURO/an	653
Costurile de reinvestitie EURO	35.620
NPV EURO	99.283
Construirea rezervoarelor	
Capacitatea rezervorului [m3] - teoretic	0
Capacitatea rezervorului [m3] - construit	200
Costurile de investitie EURO	31.200
O&M EURO/an	250
Costurile de reinvestitie EURO	6.240
NPV EURO	42.178
Construirea conductei de transmisie gravitacionala	
DN [mm]	160,0
L [m]	1.000

Costurile de investitie EURO	112.800
O&M EURO/an	564
Costurile de reinvestitie EURO	0
NPV EURO	117.481
Construirea statiei de pompare	
Capacitatea pompei [l/s]	8,00
Capacitatea pompei [m3/s]	0,008
Capacitatea pompei [m3/h]	28,80
Altitudinea la Rezervor	425,00
Altitudinea la Statia de Pompare	400,00
Hgeo [m]	25,00
Presiunea de pompare H [m]	33,05
Energie PP [kw]	4,12
Orele de pompare h/a	5.256
Costurile de investitie pentru lucrarile civile EURO	3.078
Costurile de investitie pentru pompe EURO	5.353
Costurile de investitie pentru conducte si vane EURO	3.078
Costurile de investitie pentru lucrarile electrice EURO	1.873
Costurile totale de investitie EURO	13.382
Intretinere E&M EURO/a	155
Intretinerea lucrarilor civile EURO/a	15
Costurile energiei EURO/a	3.246
O&M EURO/a	3.416
Costurile de reinvestitie EURO	10.304
NPV EURO	72.328
Construirea conductei de aductiune prin pompare	
Parametrii conductei	
DN [mm]	110,0
L [m]	1.000
k [mm]	0,08
A [m2]	0,010
Caracteristicile debitului	
Q [m3/s]	0,008
v [m/s]	0,84
n [m2/s]	1,30E-06
Re	7,12E+04
k/d	7,273E-04
l	0,0223
Pierdere de presiune	
hVr [m]	8,05
m/km	8,05
Costurile de investitie EURO	58.000
O&M EURO/a	290
Costurile de reinvestitie EURO	0
NPV EURO	62.681
TOTAL OPTIUNEA 1 DE INVESTITIE	
Costurile de investitie EURO	274.749
O&M EURO/a	5.173
Costurile de reinvestitie EURO	52.164
NPV EURO	393.951

Rezultatele analizei financiare obtinute prin utilizarea Valorilor Nete Prezente (NPV) sunt ilustrate in tabelul de mai jos:

Tabel 5 - 8 – Rezultatele analizei optiunilor - Statia de Tratare a Apei - (Exemplu model)

Valori Nete Prezente				
	Costuri Investitii EURO	Costuri O&M EURO	Costuri Re investitie EURO	Total NPV EURO
OPTIUNEA 1				
Construirea prizei de apa, a unitatii de clorinare, A Statiei de Tratare a Apei (daca este cazul)	59.367 €	653 €	35.620 €	99.283 €

Valori Nete Prezente				
	Costuri Investitii EURO	Costuri O&M EURO	Costuri Re investitie EURO	Total NPV EURO
Construirea Rezervoarelor	31.200 €	250 €	6.240 €	42.178 €
Construirea conductei de aductiune gravitacionala	112.800 €	564 €	0 €	117.481 €
Construirea Statiei de Pompare	13.382 €	3.416 €	10.304 €	72.328 €
Construirea conductei de aductiune prin pompare	58.000 €	290 €	0 €	62.681 €
Total Optiunea 1	274.749 €	5.173 €	52.164 €	393.951 €

Rezultatele analizei optiunilor ilustreaza cu claritate costurile de investitii necesare (si costurile de functionare) pentru a atinge obiectivele definite pentru fiecare alternativa.

Compararea costurilor optiunilor pentru canalizare

General

A fost realizata o analiza a optiunilor utilizand Valoarea Prezenta Neta cu scopul de a determina atat optiunea cea mai economica pentru furnizarea, reabilitarea, extinderea facilitatilor de tratare cat si posibilitatea de a conecta sistemul de canalizare la facilitatile de epurare a apei uzate situate in aglomerarile invecinate. Analiza financiara este explicata mai jos utilizandu-se un exemplu:

Optiunea 1: Construirea Statiei de Epurare

Tabel 5 -9 – Analiza Optiunii – Alternativa 1 pentru Apa Uzata (Exemplu – localitatea X)

Optiunea 1 – Construirea Statiei de Epurare in localitatea X		Observatii
Locuitori racordati	1.307	Numarul maxim al populatiei pana in anul 2038 in concordanta cu Prognoza Populatiei (Capitolul 3)
Qs la 120 l/c/z (m3/z)	157	Debitul mediu proiectat de apa uzata de la Statia de Epurare
Qs lat x=8 h/z (m3/h)	20	
Qf (0.3*Qs,d) (m3/z)	47	
Qf at x=24 h/d (m3/h)	2	
Qt,d (Qs+Qf) (m3/z)	204	
Qt,x (m3/h)	22	
Qm (2Qs+Qf) (m3/h)	42	
Qm,d (m3/z)	1.008	
Qm (l/s)	12	
Populatia echivalenta [PE]	1.634	
Costuri de Investitii EURO/PE	540	= 4.676*PE ^(-0,2986) acc. la Anexa D 1.1
Costuri de Investitii EURO	882.360	Costuri de Investitii
O&M EURO/PE/a	18	= 57,51*PE ^(-0,16) acc. la Anexa D 1.2.
O&M EURO/a	28.758	
Costuri re investitie EURO	529.416	Corespunde unui procent de 60% din costurile initiale de investitie. Intervalul reinvestitiei: 12 ani
NPV EURO	1.805.505	Valoare Prezenta Neta a Statiei de Epurare (Investitie, functionare, costuri re-investitie)

In paralel, a fost calculata Valoarea Prezenta Neta atat pentru o statie de epurare individual amplasata cat si pentru o statie de epurare comuna situata in localitatea Y, care sa deserveasca cele 2 localitati (X si Y).

Costurile de investitie, operare si re-investitie pentru extinderea statiilor de epurare (ex: extinderea statiei de epurare a localitatii Y pentru ambele localitati), prezentate in Tabelele 5-12 pana la 5-80, au fost calculate ca si diferenta de cost dintre statia de epurare comuna (care deservește ambele localitati) si

statia de epurare individuala, datorita posibilitatii conectarii sistemului de apa uzata dintr-o aglomerare (X) la sistemul de apa uzata a aglomerarii vecine (Y).

Optiunea 2: Pomparea si racordarea localitatii X la Statia de Epurare comuna situata in cea de-a doua localitate,

Aceasta optiune include:

- Construirea unei statii de pompare a apei uzate ($Q = 37 \text{ m}^3/\text{h}$ la $H = 40 \text{ m}$) in X
- Construirea a 2,000 m conducta de refulare DN 160
- Extinderea Statiei de Epurare Y

Tabel 5 - 10 – Analiza Optiunii- Alternativa 2 pentru Apa Uzata (Exemplu)

Optiunea 2 – Pomparea si racordarea localitatii X la Statia de Epurare comuna situate in Y		Observatii
Statia de Pompare X		
Capacitatea pompei [l/s]	10,19	Capacitatea pompei pe baza debitului proiectat prezentat in tabelul de mai sus
Capacitatea pompei [m ³ /s]	0,010	
Capacitatea pompei [m ³ /h]	36,67	
Altitudinea la Statia de Epurare	390,00	Datele privind altitudinea, rezultate din harti
Altitudinea la Statia de Pompare	370,00	
Hgeo [m]	20,00	
Inaltimea de refulare a pompei H [m]	39,60	Inaltimea de refulare a pompei inclusive pierderile de la nivelul conductei de aductiune
Energie PP [kw]	6,28	Energia necesara functionarii pompelor
Ore de pompare h/a	5.256	Ore de functionare a pompelor pe an
Costuri de investitii pentru lucrarile civile EURO	36.324	Costuri de investitii in concordanta cu Anexa D 1.1
Costuri de investitii pentru pompe EURO	3.363	
Costuri de investitii pentru conducte si vane EURO	3.854	
Costuri de investitii pentru lucrarile electrice si de control & automatizare EURO	26.673	
Costuri totale de investitii EURO	70.213	
Mentenananta E&CA&M EURO/a	508	
Mentenananta lucrari civile EURO/a	182	Costuri de operare in concordanta cu Anexa D 1.2. costuri energetice 0,15 EURO/kWh
Costuri energetice EURO/a	4.951	
O&M EURO/a	5.641	
Costuri Re-Investitii EURO	30.036	Corespunde unui procent de 100% din costurile initiale de investitii pentru pompe, conducte si vane. Intervalul reinvestitiilor: 12 ani.
NPV EURO	187.305	Valoarea Prezenta Neta a Statiei de Pompare (costuri de investitie, functionare, re investitie)
Conducta de refulare X - Y		
Parametrii conductelor		Descriere
DN [mm]	115,8	Diametrul interior al conductei
L [m]	2.000	Lungimea conductei
k [mm]	0,08	Coeficient de rugozitate
A [m ²]	0,011	Sectiunea debitului
Caracteristicile debitului		
Q [m ³ /s]	0,010	
v [m/s]	0,97	
[m ² /s]	1,30E-06	
Re	8,61E+04	
k/d	6,908E-04	
•	0,0216	
Pierdere de presiune		
hVr [m]	19,60	
m/km	9,80	
Costuri de investitii EURO	187.380	Costuri de investitii in concordanta cu Anexa D 1.1
O&M EURO/a	937	Costuri O&M in concordanta cu Anexa D 1.2
NPV EURO	202.503	Valoarea Prezenta Neta a conductei de refulare (costuri de investitii, functionare, re investitii)

Rezultatele analizei financiare utilizand Valoarea Prezenta Neta (NPV) sunt prezentate in tabelul de mai jos. Dupa cum se poate observa, cea mai eficienta optiune din punct de vedere economic este Alternativa 2, adica racordarea sistemului de canalizare a localitatii X la cel al localitatii Y si extinderea Statiei de Epurare Y.

Tabel 5 - 11 – Rezultatele Analizei Optiunilor pentru Apa Uzata (Exemplu)

VPN				
	Costuri de investitie (EURO)	Costuri O&M (EURO)	Costuri de re- investitie (EURO)	Total NPV(EURO)
Optiunea 1 – Construirea unei Statii de Epurare in Localitatile X si Y				
Constructia Statiei de Epurare in X	824.400 €	427.997 €	428.806 €	1.681.203 €
Total Optiunea 1	824.400 €	427.997 €	428.806 €	1.681.203 €
Optiunea 2 - Pomparea si racordarea Localitatii X la Statia de Epurare comuna din Localitatea Y				
Statie de Pompare	69.033 €	77.618 €	25.565 €	172.216 €
Conducta de pompare principala	187.380 €	15.123 €	0 €	202.503 €
Extinderea Statiei de Epurare comune din Y	351.561 €	276.013 €	182.862 €	810.437 €
Total Optiunea 2	607.975 €	368.754 €	208.427 €	1.185.156 €

Localizarea pe teren

Statiile de tratare a apei si statiile de epurare reprezinta deseori subiectul unei analize a optiunilor privind cea mai buna locatie.

Pentru Master Plan, au fost determinate posibile macro-locatii pe baza urmatoarelor:

- In cazul statiilor de tratare a apei, posibilele locatii sunt stabilite in functie de locatia unei posibile surse de apa;
- Integrarea in cadrul retelei interconectate si anume distanta pana la reseaua de alimentare cu apa si respectiv, distanta pana la zona de colectare a apei uzate si pana la raurile receptoare;
- Distanța pana la urmatoarea zona locuita, in special in cazul statiilor de epurare. Daca distanta pana la cea mai apropiata zona locuita este de mai puțin de 400 m trebuie avute in vedere masurile aferente legate de controlul mirosului si a zgomotului, fapt ce va influenta costurile de functionare. Capacitatea raurilor receptoare in cazul statiilor de epurare;
- Rezervele ramase pentru viitoarele extinderi;
- Altitudinea zonei pentru a avea in vedere costurile de pompare aferente (daca se considera necesar);
- Determinarea locatiilor exacte in studiile de fezabilitate va trebui sa tina cont de urmatoarele aspecte suplimentare:
 - Conditiiile solului, inclusiv nivelul maxim al apei subterane pentru realizarea adecvata a fundatiilor viitoarelor structuri cum ar fi decantoarele, bazinele, filtrele;
 - Riscul de inundabilitate: acesta aspect se aplica in special statiilor de epurare care de obicei ar trebui situate in apropierea raurilor receptoare. Exista si aici riscul de inundabilitate, de aceea trebuie avute in vedere masurile aferente.
 - Distanța pana la infrastructura rutiera cu scopul de a asigura un acces liber personalului operational si pentru a inlesni activitatile periodice de transport (indepartarea

- namolului, deseurilor grosiere de la nivelul gratarelor si a desnisipatoarelor, in cazul Statiilor de Epurare);
- Distanta pana la cea mai apropiata zona locuita, in special in cazul statiilor de epurare. Daca distanta pana la cea mai apropiata zona locuita este de mai putin de 400 m trebuie avute in vedere masurile aferente legate de controlul mirosului si a zgomotului, fapt ce va influenta costurile de functionare;
- Alte motive, de exemplu valoarea terenului, rezervarea pentru alte scopuri;
- Masuri speciale referitoare la fundatiile structurilor care depind de natura terenului; Integrarea structurilor existente in noile planuri de imbunatatire a naturii terenului;
- Accesibilitatea noilor obiective (STAP, SP si SEAU) la sistemele existente de energie electrica, sisteme care sa poat acoperi nevoile viitoare de consum;
- Conditile drumului de acces avand in vedere necesitatile viitoare (mentenanta, transport pentru depozitarea namolului, etc), inclusiv pret special pentru achizitionarea terenului necesar, daca e cazul;
- Posibilitatile si costurile de conectare la sursa de energie electrica; Posibilitatile si costurile de conectare la drumurile publice;
- Costuri suplimentare O&M ce pot aparea in cazul activitatilor de control a mirosului si a zgomotului datorita distantei reduse pana la cea mai apropiata zona locuita;

Evaluarea optiunilor tehnologice

Tratarea Apei

In opozitie cu epurarea apelor uzate, caz in care calitatea apei uzate brute este mai mult sau mai putin identica, procesul tehnologic pentru statiile de tratare a apei reflecta modul in care calitatea apei brute poate varia, de la localitate la localitate.

Analiza optiunilor la nivel de Master Plan este limitata, generand o compilatie de ordin general a celor mai potrivite procese de tratare a apei in functie de dimensiunea statiei de tratare a apei.

Studiul de fezabilitate va contine o analiza detaliata a optiunilor referitoare la aceasta situatie speciala. O analiza detaliata a optiunilor va face parte din studiul de fezabilitate.

In general, procese de tratare a apei care pot fi luate in considerare se regasesc in tab 5-1: Tabel 5-1 propuneri indicative pentru schemele de tratare in functie de marimea Statiei de Tratare a Apei (locuitori conectati la retea).

Epurarea Apei Uzate

Dupa cum se poate observa in descrierea situatiei existente, o parte importanta a viitoarelor investitii va fi utilizata pentru reabilitarea statiilor de epurare existente sau pentru implementarea noilor statii de epurare. Proiectarea statiilor de epurare este guvernata de urmatoarele considerente:

- Modificarea cantitatilor de apa uzata si a incarcaturilor de apa uzata datorita schimbarilor in ceea ce priveste rata racordurilor la sistemul de canalizare, reducerea infiltratiilor si a exfiltratiilor;
- Reducerea ratei infiltratiilor este esentiala pentru functionarea adecvata a statiilor de epurare ce urmeaza sa fie construite sau reabilite.

Reducerea infiltratiilor va necesita un numar de ani si investitii importante in vederea imbunatatirii retelei de canalizare. Din acest motiv, statiile de epurare ce vor fi puse in functiune vor avea de a face la inceput cu incarcari hidraulice mai ridicate asemenea celor din ultima etapa. Acest lucru va necesita o serie de solutii imediate cum ar fi: utilizarea unitatilor stand-by pentru o functionare regulata in aceasta etapa, cu scopul de inregistra eficienta din punct de vedere economic si de a evita supra-dimensionarea in ultima etapa.

Procesele privite ca fiind cele mai adecvate sunt cele care respecta urmatoarele criterii:

- Costuri scazute de functionare si impact redus asupra tarifelor;
- Un proces tehnologic stabil ce poate gestiona debite si incarcari ce variaza fara sa exercite un efect negativ asupra performantei de tratare;
- organizare modulara (set-up) care sa raspunda modificarilor inregistrate la nivelul cantitatii si compozitiei apei uzate sau care sa creasca performanta de epurare datorita cerintelor regionale specifice caracterizate de o flexibilitate adecvata;
- Experienta in procesele tehnologice din partea operatorilor.

Dupa o pre-selectie, trei dintre cele mai cunoscuta optiuni privind procesele de epurare au fost comparate in functie de costul dinamic primar calculat care sa acopere investitia.

Procesele standard de epurare sunt descrise mai jos:

- Lagune de aerare
- Procesul de activare a namolului
- Procese de aerare extinsa
- Procese bio-film cum ar fi: Biofiltrele
- Bazine biologice de contact rotative
- Procese de tratare anaeroba: Procese UASB
- Procese alternative de tratare: lazuri cu apa uzata
- Paturi de stuf

Ca rezultat al pre-selectiei, optiunile cele mai comune de epurare au fost selectate pentru a fi comparate in functie de calculul costului dinamic primar:

Optiunea 1 - Proces de activare a namolului cu descompunere anaerobica separata;

Optiunea 2 – Aerare extinsa;

Opțiunea 3 – Stație de epurare modulară, cum ar fi bazine biologice de contact rotative, SBRs etc;

În urma analizei comparative efectuată la nivelul diferitelor procese de epurare a apei uzate, în tabelul 5-2: propuneri indicative pentru schemele de tratare în funcție de mărimea Stației de Epurare (echivalent populație) sunt evidențiate recomandări privind procesul de epurare care ar trebui ales în funcție de capacitățile necesare ale stațiilor de epurare.

Desigur, aceste valori sunt doar de referință. În funcție de capacitatea stației de epurare, pot fi adoptate mai multe procese viabile din punct de vedere economic. Procesul de epurare care urmează să fie implementat trebuie verificat mai ales în cadrul studiului de fezabilitate.

5.3. Optiunile propuse

Productia de apa si facilitatile de inmagazinare propuse si optiunile pentru apa uzata pentru fiecare aglomerare din Judetul Olt sunt prezentate in Anexa E.

Optiuni propuse pentru alimentarea cu apa

Datele privind facilitatile de productie a apei si facilitatile de inmagazinare propuse pentru fiecare localitate din judetul Olt sunt ilustrate in Anexa E, (vezi tab. 7-2, cap. VII) fiind incluse si urmatoarele informatii:

- Construirea facilitatilor de productie a apei (camp de puturi, statie de tratare a apei, etc.)
- Reabilitarea facilitatilor de productie a apei
- Extinderea facilitatilor de productie a apei [l/s]
- Conectarea la facilitatile de productie a apei situate in aglomerarile invecinate
- Construirea rezervoarelor de inmagazinare a apei [mc]
- Reabilitarea rezervoarelor de inmagazinare a apei [mc]
- Conectarea la rezervoarele de inmagazinare a apei situate in alomerarile invecinate

Optiuni propuse pentru apa uzata

Optiunile pentru apa uzata propuse pentru fiecare localitate din judetul Olt sunt prezentate in Anexa E, (vezi tab. 7-2, cap. VII) fiind incluse si urmatoarele informatii:

- Optiunile propuse pentru apa uzata
- Construirea unei statii de epurare
- Reabilitarea statiei de epurare
- Extinderea statiei de epurare
- Reabilitarea si extinderea statiei de epurare
- Conducte gravitationale si racordarea la statia comuna de epurare
- Pomparea si racordarea la statia comuna de epurare
- Colectarea apei uzate si a namolului vidanjate din fose septice impermeabile si evacuarea la cea mai apropiata statie de epurare,
- Colectarea apei uzate si a namolului vidanjate din fose septice impermeabile si evacuarea la cea mai apropiata statie de epurare sau tratarea biologica de baza efectuata in fose septice descentralizate multi- compartimentate inainte ca apa uzata sa fie deversata in raurile receptoare,
- Statii de epurare propuse si locatiile acestora, debitul mediu al apei uzate la statia de epurare in m³/zi, populatia echivalenta, si BOD₅ – Incarcatura in kg/zi

Numarul de persoane echivalente stabilite pentru aglomerarile analizate in cadrul versiunii Master Planului sunt prezentate conform urmatorului tabel:

Tabel 5 - 12 – Persoane echivalente la nivelul aglomerarilor din Judetul Olt

Nr.	Aglomerarea	Locuitori echivalenti*	Populatie 2011 [loc]
1	SLATINA	90,280	77,275
2	CARACAL	39,053	34,819
3	BALS	24,798	22,381
4	CORABIA	21,328	19,309
5	DRAGANESTI OLT	14,864	13,533
6	IZBICENI	13,271	12,097
7	POTCOAVA	11,667	10,652
8	PIATRA	8,649	8,104
9	DOBROSLOVENI	8,641	8,095
10	OPTASI	7,719	7,266
11	CRAMPOAIA	7,442	7,015
12	VALCELE	6,784	6,416
13	SCORNICESTI	6,560	6,215
14	Curtisoara	6,023	5,720
15	PERIETI	5,762	5,479
16	BABICIU	8,279	7,770
17	RUSANESTI	4,915	4,695
18	PIRSCOVENI	4,858	4,600
19	STUDINA	4,580	4,383
20	COLONESTI/BARASTI	4,164	4,049
21	VALEA MARE	4,074	3,957
22	IANCU JIANU	3,750	3,909
23	BRASTAVATU	3,716	3,571
24	OSICA DE SUS	3,557	3,540
25	VADASTRITA	3,515	3,391
26	TRAIAN	3,444	3,352
27	VISINA	3,436	3,248
28	CILIENI	3,404	3,286
29	DOBROTEASA	3,378	3,278
30	SERBANESTI	3,268	3,224
31	LELEASCA	3,268	3,121
32	GRADINARI	3,244	3,120
33	BREBENI	3,167	3,098
34	GROJDIBODU	3,118	3,026
35	OBARSIA	3,076	2,980
36	COTEANA	3,010	2,940
37	ROTUNDA	2,959	2,878
38	IANCA	4,263	2,830
39	STOICANESTI	2,845	2,723
40	RADOMIRESTI	2,844	2,722
41	MARUNTEI	2,827	2,705
42	CARLOGANI	2,797	2,678
43	ORLEA	2,734	2,618
44	FALCOIU	2,715	2,600
45	VULPENI	2,547	2,441
46	STOENESTI	2,446	2,346
47	SLATIOARA	2,441	2,342
48	PLESOIU	2,382	2,286
49	VERGULEASA	2,358	2,262
50	MOVILENI	2,315	2,222
51	BUCINISU	2,228	2,139
52	REDEA	2,157	2,072
53	VLADILA	2,152	2,068
54	SEACA	2,112	2,012
55	DEVESELU	2,077	1,980

56	VISINA NOUA	2,048	1,954
57	DRAGHICENI	1,787	1,891
58	CALUI	1,772	1,875
59	GURA PADINII	1,768	1,871
60	SPRANCENATA	1,764	1,866
61	STEFAN CEL MARE	1,761	1,863
62	MIHAESTI	1,714	1,813
63	PRISEACA	1,711	1,810
64	GHIMPETENI	1,675	1,772
65	STREJESTII DE SUS	1,647	1,743
66	TUFENI	1,634	1,729
67	GARCOV	1,547	1,636
68	BALANESTI	1,518	1,606
69	BELGUN	1,509	1,597
70	VADASTRA	1,498	1,585
71	CORNATELU	1,464	1,549
72	IPOSTESTI	1,457	1,541
73	CIOROIU	1,439	1,522
74	URZICA	1,369	1,448
75	OSICA DE JOS	1,318	1,395
76	OBOGA	1,306	1,382
77	BACEA	1,304	1,379
78	MORUNGLAV	1,251	1,323
79	MARGHENI	1,248	1,321
80	OPORELU	1,243	1,315
81	STOBORASTI	1,208	1,278
82	BROSTENI	1,177	1,245
83	BERINDEI	1,174	1,242
84	CEZIENI	1,163	1,231
85	CRUSOVU	1,151	1,218
86	NEGRENI	1,134	1,200
87	COMANCA	1,122	1,187
88	CORBENI	1,113	1,177
89	ALUNISU	1,101	1,165
90	SIMBURESTI	1,091	1,154
91	DELENI	1,017	1,076
92	BOBICESTI	1,015	1,074
93	BRANCOVENI	997	1,055
94	URSA	988	1,045
95	GRECI	952	1,007
96	BALEASA	946	1,001
97	DOBRICENI	912	965
98	DOBRUN	896	948
99	MARGARITESTI	874	924
100	GRECI	838	887
101	IZVORU	787	833
102	ULMI	780	826
103	STAVARU	778	823
104	PROFA	775	820
105	DEJESTI	767	811
106	TATULESTI	742	785
107	BUTA	740	783
108	PLAVICENI	729	771
109	DOBRETU	721	763
110	CRACIUNEI	697	737
111	POIANA MARE	653	690
112	CAZANESTI	622	658
113	MILCOVU DIN DEAL	598	633
114	VITOMIRESTI	588	622
115	DIENCI	547	578

116	PESTRA	541	573
117	SCHITU DIN DEAL	552	584
118	POBORU	545	577
119	DOBA	519	549
120	VALENI (Brancoveni)	515	544
121	COCORASTI	513	543
122	FLORU	504	533
123	HOREZU	501	530
124	COLIBASI	495	523
125	REDISOARA	489	518
126	ROSIENI	478	505
127	FRASINETU	478	506
128	FRUNZARU	476	503
129	RACOVITA	470	498
130	VLANGARESTI	463	490
131	TONESTI	352	372
132	BALDOVINESTI	453	479
133	LISA	441	466
134	CIORACA	438	463
135	ARCESTI	432	458
136	ZANOAGA	418	443
137	TOMENI	405	428
138	CHILIA	394	417
139	BECHET	391	413
140	VOINEASA	379	401
141	SALCIA	361	382
142	TREPTENI	361	382
143	CORLATESTI	347	367
144	SPINENI	347	367
145	SATUL NOU	340	359
146	MILCOVU DIN VALE	296	313
147	BULIMANU	290	306
148	IBANESTI	287	304
149	SEACA	281	297
150	GRADISTEA	275	290
151	DONESTI	269	284
152	VALEA SOARELUI	264	279
153	MIRCESTI	256	271
154	GHIOSANI	255	270
155	VINETI	255	270
156	PIETRIS	254	269
157	CHERLESTI MOSNENI	254	268
158	BONDREA	251	265
159	BOBU	242	256
160	TIRISNEAG	225	238
161	DAVIDENI	223	236
162	ULMET	223	236
163	TRUFINESTI	219	232
164	PERETU	202	214
165	CRETI (Poboru)	198	209
166	UNGURENI	187	198
167	MAMURA	187	198
168	URIA	184	194
169	MIESTI	182	193
170	MALU ROSU	164	173
171	CHINTESTI	155	164
172	CORBU	149	158
173	OSTROV	131	139
174	OPTASANI	128	135
175	VULPESTI	121	128

176	TONESTI	111	117
177	GUBANDRU	105	111
178	MOTOESTI	99	105
179	GOVORA	89	94
180	PIELCANI	76	81
181	SURPENI	62	66
182	MARDALE	52	55
183	LUNCA	32	34
184	STUPINA	21	22
	Total	494,059	464,679

*) Populatia echivalenta este considerata fiind cea din anul in care aglomerarea are 100% conectare, respectiv 2015 pentru aglomerarile peste 10.000 locuitori echivalenti, 2020 pentru aglomerarile cu populatie echivalenta cuprinsa intre 2.000 si 10.000 si 2033 pentru aglomerarile cu populatie echivalenta mai mica decat 2000 I.e.

Rezultatele analizei optiunilor pentru aprovizionarea, reabilitarea si extinderea statiei de epurare este sumarizata in urmatatorul tabel:

Tabel 5 - 13 – Analiza optiuni SEAU la nivelul aglomerarilor din Judetul Olt conform Plan Investitii pe faze

Capacitate Statii de Epurare	Faza 1 (2014 – 2020)	
	Constructie	Reabilitare si Extindere
PE>10.000	-	5
2.000 ≤ PE ≤ 10.000	1	2
PE<2.000	-	-
Total	1	7

Capacitate Statii de Epurare	Faza 2 (2021 – 2027)	
	Constructie	Reabilitare si Extindere
PE>10.000	-	-
2.000 ≤ PE ≤ 10.000	13	5
PE<2.000	-	-
Total	13	5

Capacitate Statii de Epurare	Faza 3 (2028 – 2043)	
	Constructie	Reabilitare si Extindere
PE>10.000	-	-
2.000 ≤ PE ≤ 10.000	15	-
PE<2.000	95	4
Total	110	4

5.4. Concluzii

In Capitolul V, optiunile strategice pentru dezvoltarea pe termen lung a serviciilor de apa si apa uzata din orasele participante au fost identificate si comparate. Optiunile strategice recomandate stau la baza planului de dezvoltare pe termen lung. Masurile specifice sunt descrise in detaliu in Capitolul VII.

CAPITOLUL VI

STRATEGIA JUDEȚULUI

Cuprins

6.1. INTRODUCERE.....	7
Obiectivele nationale	7
Durata de timp prevazuta in Master-Plan.....	8
Alimentarea cu apa potabila	8
Colectarea si epurarea apei uzate	9
6.2. OBIECTIVELE JUDETULUI SI CADRUL DE TIMP	12
Nivelul actual al serviciilor in judetul Olt	12
Servicii de alimentare cu apa la nivel de judet	13
Servicii de apa uzata la nivelul judetului.....	16
Alternative de imbunatatire a serviciilor de apa si apa uzata	20
Optiuni pentru alimentarea cu apa	20
Optiuni pentru serviciile de apa uzata	21
6.3. ABORDAREA STRATEGIEI	23
Introducere	23
Prioritizarea investitiilor.....	24
Alimentari si retele de apa existente	24
Probleme privind calitatea apei	24
Epurarea si retelele de apa uzate existente	24
6.4. PROGRAMAREA SI IMPLEMENTAREA	27
Apa potabila.....	27
Apa uzata.....	31
Calendarul Cererii de Fonduri de Coeziune in conformitate cu Planul de Implementare	34
6.5. CONCLUZII.....	35

Cuprins tabele

Tabelul 6. 1: Centralizatorul informatiilor privind alimentarea cu apa in judetul Olt	12
Tabelul 6. 2: Centralizatorul informatiilor privind sistemul de apa uzata in judetul Olt.....	12
Tabelul 6. 3: Racordarea la sistemul de alimentare cu apa	13
Tabelul 6. 4: Racordari la retelele de apa uzata	16
Tabelul 6. 5: Nivelele admise pentru nitrati si nitriti	21
Tabelul 6. 6: Probleme cheie ale strategiei	23
Tabelul 6. 7: Prioritizarea proiectelor.....	24
Tabelul 6. 8: Debit de intrare in sistemele combinate	25
Tabelul 6. 9: Optiunile pentru reabilitarea unei statii de epurare si retele de canalizare existente	25
Tabelul 6. 10: Tabel centralizator cu Cererea de Fonduri de Coeziune pentru proiecte de apa	34
Tabelul 6. 11: Tabel centralizator cu Cererea de Fonduri de Coeziune pentru proiecte de apa uzata	34
Tabelul 6. 12: Rezumatul strategiei pentru judetul Olt	35

Rezumat

Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu) a fost strâns corelat cu obiectivele naționale strategice prevăzute în Planul Național de Dezvoltare (PND) elaborat pentru perioada 2007-2013 și Cadrul Național Strategic de Referință (CNSR), care se bazează pe principiile, practicile și obiectivele urmărite la nivelul Uniunii Europene. De asemenea și perioada imediat următoare, 2014 – 2020 va urma aceleasi linii directe trasate anterior. POS Mediu este astfel conceput încât să reprezinte baza și totodată un catalizator pentru o economie mai competitivă, un mediu mai bun și o dezvoltare regională mai echilibrată. POS Mediu se bazează pe obiectivele și prioritățile politicilor de mediu și de dezvoltare a infrastructurii ale Uniunii Europene, reflectând atât obligațiile internaționale ale României, cât și interesele specifice naționale.

POS Mediu continuă programele de dezvoltare a infrastructurii de mediu la nivel național care au fost inițiate în cadrul asistenței de pre-aderare, în particular Phare și ISPA. În plus față de dezvoltarea infrastructurii, prin intermediul POS Mediu se urmărește stabilirea structurilor eficiente de management al serviciilor relevante din punct de vedere al protecției mediului. De asemenea, prioritățile POS Mediu includ intervenții în domenii mai puțin abordate până în prezent, precum eficientizarea sistemelor de încălzire urbane, prevenirea riscurilor, reconstrucția ecologică sau implementarea planurilor de management Natura 2000.

Obiectivul global al POS Mediu îl constituie protecția și îmbunătățirea calității mediului și a standardelor de viață în România, urmărindu-se conformarea cu prevederile acquis-ului de mediu. Obiectivul constă în reducerea decalajului existent între Uniunea Europeană și România cu privire la infrastructura de mediu atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ. Aceasta ar trebui să se concretizeze în servicii publice eficiente, cu luarea în considerare a principiului dezvoltării durabile și a principiului “poluatorul plătește”.

Obiectivele specifice POS Mediu sunt:

- Îmbunătățirea calității și a accesului la infrastructura de apă și apă uzată, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în majoritatea zonelor urbane până în 2015 și stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apă/apă uzată.
- Dezvoltarea sistemelor durabile de management al deșeurilor prin îmbunătățirea managementului deșeurilor și reducerea numărului de zone poluate istoric în minimum 30 de județe până în 2015.
- Reducerea impactului negativ asupra mediului și diminuarea schimbărilor climatice cauzate de sistemele de încălzire urbană în cele mai poluate localități până în 2015.
- Protecția și îmbunătățirea biodiversității și a patrimoniului natural prin sprijinirea managementului ariilor protejate, inclusiv prin implementarea rețelei Natura 2000.
- Reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale cu efect asupra populației, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone până în 2015.

În vederea atingerii acestor obiective, s-au identificat următoarele axe prioritare:

- Axa prioritară 1 – “Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată”;

- Axa prioritară 2 – „Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor contaminate istoric”;
- Axa prioritară 3 – „Reducerea poluării și diminuarea efectelor schimbărilor climatice prin restructurarea și reabilitarea sistemelor de încălzire urbană pentru atingerea țintelor de eficiență energetică în localitățile cele mai afectate de poluare”;
- Axa prioritară 4 – “Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii”;
- Axa prioritară 5 – “Implementarea infrastructurii adecvate de prevenire a riscurilor naturale în zonele cele mai expuse la risc”;
- Axa prioritară 6 – “Asistența Tehnică”.

Programul acoperă perioada 2007-2013, dar obiectivele sale urmăresc nevoile de dezvoltare ale României după anul 2015, prin punerea bazelor dezvoltării economice durabile. POS va contribui la îndeplinirea obligațiilor pe care România le are în sectorul de mediu, oferind oportunități de investiții în toate regiunile țării.

Elaborarea POS Mediu a fost realizată de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, în calitate de Autoritate de Management pentru POS Mediu, sub coordonarea Ministerului Economiei și Finanțelor, ca Autoritate pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale și în colaborare cu instituțiile publice centrale, regionale și locale și cu alți parteneri implicați în acest domeniu.

Implementarea programului este responsabilitatea Autorității de Management pentru POS Mediu (AM), reprezentată de Direcția Generală pentru Managementul Instrumentelor Structurale din cadrul MMDD. În vederea sprijinirii AM în implementarea eficientă a acestui program, au fost desemnate 8 Organisme Intermediare (OI) pentru POS Mediu, constituite ca direcții distincte ale MMDD la nivelul fiecărei Regiuni de Dezvoltare (NUTS II) din România. POS Mediu este unul din cele 7 programe operaționale elaborate în cadrul Obiectivului.

“Convergență” pentru perioada de programare 2007 – 2013. POS Mediu a fost elaborat în conformitate cu cea de-a treia prioritate a PND 2007–2013 – “Protecția și îmbunătățirea calității mediului”, precum și cu Prioritatea 1 a CNSR – “Dezvoltarea infrastructurii de bază la standarde europene”. POS Mediu conține elemente esențiale pentru implementarea cu succes a PND și a CNSR în domeniul protecției mediului; obiectivul de bază îl constituie promovarea dezvoltării durabile a întregii țări.

Având în vedere legătura strânsă dintre mediu și toate celelalte sectoare economice și sociale, POS Mediu a fost elaborat în strânsă corelare cu celelalte programe operaționale și s-a avut în vedere evitarea suprapunerilor, realizarea complementarității între programe și conformitatea cu obiectivele Strategiei de la Lisabona.

Ca și în actuala perioadă de programare, în perioada 2014-2020 se vor finanța cu prioritate investiții necesare pentru conformarea cu prevederile Directivelor Uniunii Europene relevante și într-o măsură mai mică și doar acolo unde sunt prezentate justificări temeinice, vor fi incluse în proiecte și alte investiții pentru funcționarea în condiții optime a sistemelor de apă și canalizare. De asemenea, prin proiecte vor fi putea fi prevăzute și investiții

care să conducă la eficientizarea, în ansamblu, a operării infrastructurii de apă/apă uzată, incluzând investiții care să contribuie la diminuarea efectelor schimbărilor climatice și măsuri de adaptare la acestea. Se va urmări ca proiectele să cuprindă în mod echilibrat, atât investiții necesare pentru modernizarea sistemelor de apă/apă uzată din aglomerările aflate în aria de operare prezentă a Operatorului Regional, cât și alte investiții necesare pentru extinderea ariei de operare a acestuia, astfel încât beneficiile caștigate prin procesul de regionalizare, inițiat în perioada 2007-2013, să poată fi consolidate.

6.1. Introducere

Strategia judetului Olt este supusa unor constrangeri de conformare privind respectarea urmatoarelor cerinte:

- Obiectivele nationale exprimate in cel mai recent Plan Operational Sectorial (POS),
- Stabilirea termenelor de conformare cu obiectivele nationale, asa cum s-a convenit in Acordul de Aderare,
- Analiza optiunilor pentru sectoarele de apa si apa uzata, prezentata in Capitolul 5.

Obiectivele nationale

Romania s-a angajat sa imbunatateasca standardele privind apa si salubritatea in judet.

Obiectivul general al POS este de a proteja si imbunatati standardele de mediu si de nivel de trai in Romania. POS a identificat faptul ca realizarea aquis-ului de mediu va atinge acest obiectiv prin reducerea diferentei existente intre cantitatea si calitatea infrastructurii din Romania si cea existenta in celelalte tari membre ale Uniunii Europene. Rezultatul final ar trebui sa constea in servicii mai eficiente, luand in calcul conceptele dezvoltarii durabile si principiul „poluatorul plateste”.

POS Mediu a facut urmatoarele observatii privind calitatea serviciilor de apa uzata:

- Serviciile de apa uzata – calitatea chimica a apei distribuite prin sistemele de alimentare publica, caracterizata prin indicatori generali pentru apa potabila, a fost stabilita prin analize efectuate pentru identificarea substantelor toxice din apa (4% avand valori peste concentratiile admise), a cererii de oxigen chimic (5% avand valori peste concentratiile admise), a amoniacului (5% valori inadecvate) si a nitratilor (3% rezultate inadecvate).
- Populatia totala potential expusa riscului, luand in calcul vechimea retelelor de distributie, calitatea si parametrii sursei de apa, pentru care in prezent nu exista date, ar putea fi estimata la aproximativ 9,8 milioane de locuitori ai zonelor urbane.

Cadrul legal pentru utilizarea namolului in agricultura a fost creat prin transpunerea Directivei nr. 86/278/EC privind protectia mediului si in mod special a solului, atunci cand namolul de canalizare este utilizat in agricultura, prin Ordinul Ministrului nr. 344/2004.

Gestionarea namolului din epurarea apelor uzate in judetul Olt este inadecvata. Obiectivele specifice ale POS mediu au fost definite dupa cum urmeaza:

1. Imbunatatirea calitatii si accesului la infrastructura de apa si apa uzata prin **furnizarea de servicii de apa si canalizare in majoritatea zonelor urbane pana in 2015** si prin stabilirea de structuri regionale eficiente de gospodarire a apei si apei uzate.
2. Dezvoltarea unor sisteme durabile de gestionare a deseurilor prin imbunatatirea gospodaririi deseurilor si reducerea numarului de situri contaminate in trecut, in cel putin 30 de tari pana in 2015;
3. Reducerea impactului negativ de mediu si atenuarea modificarilor climatice cauzate de centralele

- termice urbane in cele mai poluate localitati pana in 2015;
4. Protejarea si imbunatatirea biodiversitatii si a mostenirii naturale prin sprijinirea managementului zonelor protejate, inclusiv implementarea NATURA 2000;
 5. Reducerea incidentei dezastrelor naturale care afecteaza populatia prin implementarea masurilor preventive in zonele cele mai vulnerabile pana in 2015.

In ceea ce priveste sectorul de apa, POS Mediu stabileste urmatoarele obiective in cadrul Axei Prioritare 1 – „Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata”:

- Asigurarea unor servicii adecvate de apa si canalizare, la tarife accesibile;
- Asigurarea unei calitati adecvate a apei potabile in toate aglomerarile urbane;
- Ameliorarea puritatii cursurilor de apa;
- Imbunatatirea nivelului de gospodarire a namolului din statiile de epurare;
- Crearea unor structuri inovative si eficiente de gospodarire a apelor. Se intentioneaza sprijinirea acestei axe prioritare prin urmatoarele fonduri europene deschise din 2014.

Durata de timp prevazuta in Master-Plan

Premizele Master Plan-ului revizuit:

- ✚ Compania de utilitati pentru apa SC CAO SA detine un Master Plan pentru serviciile sale de apa si apa uzata, intocmit in 2006 si care a stat la baza Cererii de Finantare din Fonduri de Coeziune. Acest Master Plan va fi actualizat la nivelul anului 2011 prin adaugarea investitiilor realizate prin POS Mediu si identificarea schemei de prioritati pentru viitor.
- ✚ Conform conditiilor Contractului de Finantare nr.89341/31.03.2009, este necesara actualizarea investitiilor prevazute in planul de achizitii, luand in calcul att modificarile rezultate in urma implementarii Proiectului “Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” cat si rezultatul campaniei de colectare date si informatii, studii efectuate in perioada 2011-2012.
- ✚ Analiza Master Plan-ului existent va facilita elaborarea unui program de investitii esalonate pe termen mediu si lung (pe o durata minima de 20 de ani). Master Plan-ul revizuit va demonstra care dintre investitii sunt necesare a fi realizate si le va prioritiza pentru a asigura conformarea integrala cu Directivele CE pentru apa si apa uzata, luand in calcul efectul produs de finalizarea lucrarilor care fac parte din Proiectul “Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”.

Durata de timp analizata in Master Plan- actualizat a fost stabilita la 30 de ani, in conformitate cu cerintele MMP.

Alimentarea cu apa potabila

Textul de mai jos este extras din Planul de Implementare pentru Directiva 98/83/EC asupra calitatii apei pentru consumul uman.

Cerinte orizontale:

Principalele cerinte ale Directivei

- Obligatia de a stabili parametri de calitate pentru apa destinata consumului uman precum si valorile acceptate pentru parametrii relevanti (Art 2-5);
- Obligatia de a determina zonele sensibile (Articolul 6), unde va fi necesar ca apa sa aiba calitatea in valorile parametrilor stabilite in articolul 5;
- Obligatia de asigurare a unei monitorizari constante la nivel national a calitatii apei destinate consumului populatiei (Articolul 7) si a unei informari adecvate si actualizate a consumatorilor (Articolul 13), incluzand publicarea periodica a rapoartelor si depunerea lor la Comisie.
- Obligatia de a asigura intreprinderea tuturor actiunilor de remediere necesare pentru restabilirea calitatii apei care nu respecta parametrii de calitate, pentru interzicerea folosirii apei a carei calitate constituie un potential pericol pentru sanatatea umana, pentru acordarea unei posibile (nu obligatorie) derogari in conformitate cu prevederile Directivei si pentru informarea consumatorilor (Art. 8,3,9 si 13);
- Obligatia de a se asigura ca materialele si substantele folosite in prepararea si distribuirea apei destinata consumului uman nu vor avea impact negative asupra sanatatii publice (Articolul 10);

Colectarea si epurarea apei uzate

Principalele obiective ale Planului de Implementare a cerintelor impuse de Directiva 98/83/EC sunt reproduse mai jos:

1. Planificare

- Identificarea zonelor sensibile si a celor mai putin sensibile, in conformitate cu criteriile specificate si analiza acestor zone o data la 4 ani (Art.5 si Art.6 si Anexa II).
- Stabilirea programului tehnic si financiar pentru implementarea Directivei (Art.17)

2. Reglementare

- Emiterea de catre autoritatea competenta a reglementarilor prealabile si/sau a autorizatiilor specifice pentru toate deversarile de ape reziduale urbane (Art.12, Anexa IB) si de ape reziduale industriale din anumite sectoare mentionate in Directiva (Art. 13, Anexa III), cat si pentru toate deversarile de apa uzata industriala in sistemele de deversare a apei reziduale, care trebuie sa intruneasca conditiile specific identificate in Anexa I C a Directivei (Art.11). Aceste reglementari si/sau autorizatii trebuie analizate si, daca este necesar, adaptate la intervale regulate.
- Asigurarea ca **toate aglomerarile cu peste 2000 p.e. sunt dotate cu sisteme de colectare a apei reziduale urbane** (Art.3 si Anexa IA)

- Asigurarea ca **in toate aceste aglomerari se realizeaza epurarea apei reziduale la nivelul de tratare specificat si in termenul stabilit**
- Tratament secundar, ca regula de baza pentru nivelul de tratare, de ex. tratament biologic.

3. Monitorizare

- Asigurarea unei capacitati corespunzatoare de monitorizare pentru:
- Monitorizarea deversarilor din statiile de epurare a apelor reziduale urbane
- Monitorizarea apelor receptoare in ceea ce priveste apele uzate cuprinse in Directiva (Art.15 si Anexa ID)

4. Informare si raportare

- Asigurarea ca autoritatile competente vor publica rapoarte pentru populatie la fiecare 2 ani asupra evacuarilor de apa reziduala urbana si namoluri in zonele lor (Art.16);
- Rapoarte fata de Comisie in ceea ce priveste:
 - Transpunerea Directivei in legislatia nationala;
 - Programele de implementare (Art. 17) si Decizia Comisiei 93/481/EEC;
 - Rapoarte asupra situatiei evacuării apei reziduale urbane si a namolului (Art. 16);
 - Cereri specifice ale Comisiei (Art.15).

Urmatoarele faze au fost identificate in prealabil ca prioritati pentru implementarea Directivei Consiliului nr 91/271/EEC in Romania:

FAZA 1:

- identificarea aglomerarilor **mai mari de 2.000 p.e. si a aglomerarilor mai mari de 10.000 p.e. care au nevoie de extinderea sistemelor de colectare a apelor reziduale.** De asemenea, vor fi identificate **aglomerarile de peste 2.000 persoane si cele mai mari de 10.000 care au nevoie de imbunatatirea epurarii apelor uzate;**
- identificarea zonelor sensibile (in stadiul preliminar de elaborare a acestui Plan de Implementare);
- inventarierea infrastructurii existente (retele de canalizare si statii de epurare a apelor uzate urbane) si evaluarea necesarului de imbunatatiri care trebuie aduse;
- Evaluarea sistemelor de monitorizare si inspectie existente.

FAZA 2:

- stabilirea de programe de constructie a sistemelor de canalizare si a statiilor de epurare in conformitate cu Planul de Actiune pentru colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate

urbane, in care sunt stabilite termene-limita pentru fiecare activitate de implementare;

- intocmirea planurilor de investitii;
- Asigurarea unui sistem de recuperare a costurilor.

FAZA 3:

- continuarea construirii de noi statii de epurare a apelor uzate urbane in aglomerari; modernizarea statiilor de epurare a apelor uzate urbane; modernizarea statiilor de epurare a apelor uzate din industria agro-alimentara; reabilitarea sistemelor de canalizare existente; construirea si/sau extinderea sistemelor de canalizare urbana.

Activitati derivate din obiective

Urmatoarele activitati au derivat din obiectivele impuse prin termenele de conformare si formeaza baza evaluarii optiunilor pentru investitiile propuse la nivelul judetului Olt:

- Constructia/modernizarea surselor de apa destinata captarii de apa potabila;
- Constructia/reabilitarea statiilor de tratare a apei;
- Extinderea/reabilitarea retelelor de apa si canalizare;
- Constructia/modernizarea statiilor de epurare;
- Constructia/reabilitarea instalatiilor de tratare a namolului;
- Echipament de masurare si de laborator, echipament de detectare a scurgerilor;
- Asigurarea de masuri pentru consolidarea institutionala si asistenta tehnica pentru imbunatatirea capacitatii de management si pentru introducerea principiilor moderne de operare.

6.2. Obiectivele judetului si cadrul de timp

Nivelul actual al serviciilor in judetul Olt

In subcapitolul 6.2. la prezentul Master Plan este prezentata o analiza detaliata a furnizarii de servicii de apa si apa uzata.

Exceptand noile instalatii care au facut obiectul Proiectului finantat din fondul de Coeziune si care vor fi fuse in functiune pana in 2013, au fost identificate urmatoarele insuficiente in infrastructura existenta:

- Instalatii vechi, depasite si utilaje cu eficienta scazuta;
- Utilizarea de tehnologii inechite;
- Cladirile tehnologice aferente instalatiilor existente prezinta nesiguranta in exploatare;
- Lipsa inregistrarilor periodice privind regimul de functionare al instalatiilor existente (jurnale privind operare/intretinere/defectiuni);
- Instalatii inadecvate sau inexistente de gestionare a namolului;
- O baza materiala scazuta sau chiar inexistenta (de exemplu Bals, Caracal, Corabia – aglomerari peste 10.000 P.E.);
- Lipsa investitiilor in aglomerarile identificate in prezentul Master Plan (exceptie cele cinci localitati din cadrul Proiectului “Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”).

Accesul la instalatiile de apa si canalizare in judetul Olt poate fi centralizat dupa cum urmeaza:

Tabelul 6. 1: Centralizatorul informatiilor privind alimentarea cu apa in judetul Olt

Nota	Numar de aglomerari	Reprezentant o populatie la 2011	% din total populatie la nivel de judet
Sistem alimentare cu apa centralizata existenta	12	191.623	40%
Fara sistem alimentare centralizata cu apa - populatie $\geq 2000 < 10.000$	62	195.596	40%
Fara sistem alimentare centralizata cu apa - populatie < 2000	100	96.717	20%
Total	184	483.936	100%

Tabelul 6. 2: Centralizatorul informatiilor privind sistemul de apa uzata in judetul Olt

Nota	Numar de aglomerari	Reprezentant o Populatie la 2011	% din total populatie la nivel de judet
Sistem existent de apa uzata	12	193.110	40%
Fara sistem de apa uzata centralizat – populatie $\geq 2000 \leq 10.000$	43	189.697	39%
Fara sistem de apa uzata centralizat – populatie < 2000	129	101.129	21%
Total	184	483.936	100%

Servicii de alimentare cu apa la nivel de judet

Rata de racordare la rezervele centralizate de apa arata discrepante intre mediul urban si cel rural. De asemenea, este de asteptat si evident ca vor exista rate mai mari de racordare in comunitatile mai mari, asa cum este prezentat in tabelele de mai jos:

Tabelul 6. 3: Racordarea la sistemul de alimentare cu apa

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
SLATINA	84.81%
CARACAL	93.42%
BALS	86.01%
CORABIA	95.30%
DRAGANESTI OLT	42.29%
IZBICENI	10.94%
POTCOAVA	24.89%
PIATRA OLT/Ganeasa	10.94%
FARCASELE/DOBROSLOVENI	10.94%
BABICIU	10.94%
OPTASI	25.30%
CRAMPOAIA	34.10%
VALCELE	43.14%
SCORNICESTI	73.40%
Curtisoara	61.86%
PERIETI	10.94%
RUSANESTI	10.94%
PIRSCOVENI	10.94%
STUDINA	10.94%
IANCA	10.94%
COLONESTI	63.56%
VALEA MARE	10.94%
IANCU JIANU	68.84%
BRASTAVATU	10.94%
OSICA DE SUS	10.94%
VADASTRITA	13.17%
CILINI	10.94%
TRAIAN	10.94%
VISINA	10.94%
DOBROTEASA	42.12%
SERBANESTI	90.65%
LELEASCA	52.62%
GRADINARI	64.78%
BREBENI	10.94%
GROJDIBODU	10.94%
OBARSIA	10.94%
COTEANA	10.94%
ROTUNDA	10.94%
STOICANESTI	35.00%
RADOMIRESTI	96.20%
MARUNTEI	10.94%
CARLOGANI	10.94%
ORLEA	10.94%
FALCOIU	10.94%
VULPENI	10.94%
STOENESTI	10.94%
SLATIOARA	10.94%
PLESOIU	10.94%
VERGULEASA	10.94%
MOVILENI	83.27%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
BUCINISU	10.94%
REDEA	18.40%
VLADILA	10.94%
SEACA	10.94%
DEVESELU	10.94%
VISINA NOUA	55.38%
Total aglomerari > 2000 LE	52.05%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
DRAGHICENI	70.00%
CALUI	0.00%
GURA PADINII	0.00%
SPRANCENATA	0.00%
STEFAN CEL MARE	0.00%
MIHAESTI	50.61%
PRISEACA	0.00%
GHIMPETENI	0.00%
STREJESTII DE SUS	62.04%
TUFENI	75.65%
GARCOV	0.00%
BALANESTI	0.00%
BELGUN	79.56%
VADASTRA	30.34%
CORNATELU	68.47%
IPOTESTI	0.00%
CIOROIU	0.00%
URZICA	0.00%
OSICA DE JOS	0.00%
OBOGA	30.00%
BACEA	81.37%
MORUNGLAV	0.00%
MARGHENI	0.00%
OPORELU	0.00%
STOBORASTI	75.65%
BROSTENI	0.00%
BERINDEI	0.00%
CEZIENI	0.00%
CRUSOVU	0.00%
NEGRENI	0.00%
COMANCA	0.00%
CORBENI	0.00%
ALUNISU	0.00%
SIMBURESTI	10.60%
DELENI	0.00%
BOBICESTI	79.56%
BRANCOVENI	0.00%
URSA	0.00%
GRECI	0.00%
BALEASA	0.00%
DOBRICENI	65.14%
DOBRUN	78.27%
MARGARITESTI	0.00%
GRECI	0.00%
IZVORU	0.00%
ULMI	0.00%
STAVARU	0.00%
PROFA	19.39%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
DEJESTI	10.60%
TATULESTI	90.64%
BUTA	0.00%
PLAVICENI	0.00%
DOBRETU	15.43%
CRACIUNEI	95.92%
POIANA MARE	0.00%
CAZANESTI	0.00%
MILCOVU DIN DEAL	0.00%
VITOMIRESTI	10.60%
DIENCI	80.00%
PESTRA	0.00%
SCHITU DIN DEAL	0.00%
POBORU	91.68%
DOBA	0.00%
VALENI (Brancoveni)	0.00%
COCORASTI	0.00%
FLORU	0.00%
HOREZU	15.43%
COLIBASI	62.04%
REDISOARA	8.40%
ROSIENI	10.60%
FRASINETU	0.00%
FRUNZARU	0.00%
RACOVITA	0.00%
VLANGARESTI	80.00%
TONESTI	10.60%
BALDOVINESTI	0.00%
LISA	99.31%
CIORACA	0.00%
ARCESTI	0.00%
ZANOAGA	0.00%
TOMENI	0.00%
CHILIA	78.88%
BECHET	0.00%
VOINEASA	0.00%
SALCIA	99.95%
TREPTENI	87.71%
CORLATESTI	0.00%
SPINENI	27.62%
SATUL NOU	60.00%
MILCOVU DIN VALE	0.00%
BULIMANU	10.60%
IBANESTI	0.00%
SEACA	91.68%
GRADISTEA	0.00%
DONESTI	10.60%
VALEA SOARELUI	8.40%
MIRCESTI	93.29%
GHIOSANI	0.00%
VINETI	0.00%
PIETRIS	0.00%
CHERLESTI MOSNENI	0.00%
BONDREA	0.00%
BOBU	0.00%
TIRISNEAG	62.42%
DAVIDENI	0.00%
ULMET	10.60%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
TRUFINESTI	0.00%
PERETU	0.00%
CRETI (Poboru)	91.68%
UNGURENI	10.60%
MAMURA	62.04%
URIA	0.00%
MIESTI	0.00%
MALU ROSU	0.00%
CHINTESTI	79.56%
CORBU	0.00%
OSTROV	0.00%
OPTASANI	0.00%
VULPESTI	0.00%
TONESTI	10.60%
GUBANDRU	82.46%
MOTOESTI	10.60%
GOVORA	79.56%
PIELCANI	0.00%
SURPENI	91.68%
MARDALE	0.00%
LUNCA	90.64%
STUPINA	0.00%
Rata de conectare pentru aglomerarile <2000 l.e.	25.25%

Ar trebui notat faptul ca nu sunt disponibile date de detaliu privind conectivitatea in cadrul comunelor/satelor. Acolo unde nu sunt disponibile date dar exista racordare, s-a presupus ca exista o conectivitate de 0%.

Datele prezentate au la baza datele colectate pentru prezentul Master Plan in anul 2012, intrucat reprezinta o „fotografie” a situatiei la un moment dat.

Servicii de apa uzata la nivelul judetului

Modelul ratei de racordare la retelele centralizate de apa uzata este similar cu cel observat la alimentarea cu apa, doar ca localitatile mai mari au cateva instalatii de apa uzata, in timp ce localitatile mai mici nu au astfel de instalatii.

Mai precis, in multe comunitati rurale sunt foarte putine localitati cu instalatii de apa uzata si aici apar deficiențele majore.

Prin aceasta se poate admite ca, multe dintre comunitatile rurale si dintre acelea neracordate la instalatiile centralizate de apa uzata utilizeaza fose septice. Desi aceste sisteme de tratare cu fosa septica pot asigura tratament adecvat daca sunt construite corespunzator, exista dovezi ca utilizarea foselor septice nu este bine gestionata si standardele sanitare nu sunt respectate.

Tabelul 6. 4: Racordari la retelele de apa uzata

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
SLATINA	84.81%
CARACAL	93.42%
BALS	84.24%
CORABIA	86.19%
DRAGANESTI OLT	42.29%
IZBICENI	19.90%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
POTCOAVA	24.89%
PIATRA	10.94%
DOBROSLOVENI	10.94%
OPTASI	10.94%
CRAMPOAIA	10.94%
VALCELE	10.94%
SCORNICESTI	73.40%
Curtisoara	10.94%
PERIETI	10.94%
BABICIU	10.94%
RUSANESTI	10.94%
PIRSOVENI	10.94%
STUDINA	10.94%
COLONESTI/BARASTI	17.41%
VALEA MARE	10.81%
IANCU JIANU	9.99%
BRASTAVATU	10.84%
OSICA DE SUS	10.48%
VADASTRITA	10.81%
TRAIAN	10.60%
VISINA	11.07%
CILIENI	10.91%
DOBROTEASA	10.76%
SERBANESTI	10.59%
LELEASCA	10.94%
GRADINARI	10.86%
BREBENI	10.68%
GROJDIBODU	10.77%
OBARSIA	10.79%
COTEANA	10.71%
ROTUNDA	10.76%
IANCA	15.65%
STOICANESTI	10.94%
RADOMIRESTI	10.94%
MARUNTEI	10.94%
CARLOGANI	10.94%
ORLEA	10.94%
FALCOIU	10.94%
VULPENI	10.94%
STOENESTI	10.94%
SLATIOARA	10.94%
PLESOIU	10.94%
VERGULEASA	10.94%
MOVILENI	10.94%
BUCINISU	10.94%
REDEA	10.94%
VLADILA	10.94%
SEACA	10.94%
DEVESELU	10.94%
VISINA NOUA	10.94%
Total conectare pentru aglomerarile cu PE > 2.000 l.e.	45.38%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
DRAGHICENI	0.00%
CALUI	0.00%
GURA PADINII	0.00%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
SPRANCENATA	0.00%
STEFAN CEL MARE	0.00%
MIHAESTI	0.00%
PRISEACA	0.00%
GHIMPETENI	0.00%
STREJESTII DE SUS	0.00%
TUFENI	0.00%
GARCOV	0.00%
BALANESTI	0.00%
BELGUN	26.78%
VADASTRA	0.00%
CORNATELU	0.00%
IPOSTESTI	0.00%
CIOROIU	0.00%
URZICA	0.00%
OSICA DE JOS	0.00%
OBOGA	30.00%
BACEA	0.00%
MORUNGLAV	0.00%
MARGHENI	0.00%
OPORELU	0.00%
STOBORASTI	0.00%
BROSTENI	0.00%
BERINDEI	0.00%
CEZIENI	0.00%
CRUSOVU	0.00%
NEGRENI	0.00%
COMANCA	0.00%
CORBENI	0.00%
ALUNISU	0.00%
SIMBURESTI	0.00%
DELENI	0.00%
BOBICESTI	26.78%
BRANCOVENI	0.00%
URSA	0.00%
GRECI	0.00%
BALEASA	0.00%
DOBRICENI	0.00%
DOBRUN	0.00%
MARGARITESTI	0.00%
GRECI	0.00%
IZVORU	0.00%
ULMI	0.00%
STAVARU	0.00%
PROFA	4.38%
DEJESTI	0.00%
TATULESTI	0.00%
BUTA	0.00%
PLAVICENI	0.00%
DOBRETU	15.43%
CRACIUNEI	0.00%
POIANA MARE	0.00%
CAZANESTI	0.00%
MILCOVU DIN DEAL	0.00%
VITOMIRESTI	0.00%
DIENCI	0.00%
PESTRA	0.00%
SCHITU DIN DEAL	0.00%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
POBORU	0.00%
DOBA	0.00%
VALENI (Brancoveni)	0.00%
COCORASTI	0.00%
FLORU	0.00%
HOREZU	15.43%
COLIBASI	0.00%
REDISOARA	0.00%
ROSIENI	0.00%
FRASINETU	0.00%
FRUNZARU	0.00%
RACOVITA	0.00%
VLANGARESTI	0.00%
TONESTI	0.00%
BALDOVINESTI	0.00%
LISA	0.00%
CIORACA	0.00%
ARCESTI	0.00%
ZANOAGA	0.00%
TOMENI	0.00%
CHILIA	0.00%
BECHET	26.78%
VOINEASA	0.00%
SALCIA	0.00%
TREPTENI	0.00%
CORLATESTI	0.00%
SPINENI	0.00%
SATUL NOU	0.00%
MILCOVU DIN VALE	0.00%
BULIMANU	0.00%
IBANESTI	0.00%
SEACA	0.00%
GRADISTEA	0.00%
DONESTI	0.00%
VALEA SOARELUI	0.00%
MIRCESTI	6.40%
GHIOSANI	0.00%
VINETI	0.00%
PIETRIS	0.00%
CHERLESTI MOSNENI	0.00%
BONDREA	0.00%
BOBU	0.00%
TIRISNEAG	0.00%
DAVIDENI	0.00%
ULMET	0.00%
TRUFINESTI	0.00%
PERETU	0.00%
CRETI (Poboru)	0.00%
UNGURENI	0.00%
MAMURA	0.00%
URIA	0.00%
MIESTI	0.00%
MALU ROSU	0.00%
CHINTESTI	26.78%
CORBU	0.00%
OSTROV	0.00%
OPTASANI	0.00%
VULPESTI	0.00%

Aglomerarea	Rata de conectare [%] in 2011
TONESTI	0.00%
GUBANDRU	0.00%
MOTOESTI	22.61%
GOVORA	26.78%
PIELCANI	0.00%
SURPENI	0.00%
MARDALE	0.00%
LUNCA	0.00%
STUPINA	0.00%
Total conectare pentru aglomerarile cu PE<2.000 l.e.	1.69%

Ar trebui notat faptul ca, nu sunt disponibile date de detaliu privind conectivitatea in cadrul comunelor. Acolo unde nu sunt disponibile date, inasa exista racordare, s-a presupus ca ca exista o conectivitate de 0%.

Rata generala de racordare este scazuta si trebuie imbunatatita pentru a o aduce la standardele UE.

Diferentele dintre ratele de racordare in zonele urbane si rurale sunt foarte mari si se anticipeaza ca, prin crearea de aglomerari pentru servicii de apa uzata se va facilita accesul la finantari nerambursabile prin oferirea de solutii alternative in vederea reducerii acestor diferente in modul cel mai eficient din punct de vedere economic.

Situatia prezentata are la baza datele colectate pentru prezentul Master Plan si reprezinta o „fotografie” a situatiei la anul 2010.

Alternative de imbunatatire a serviciilor de apa si apa uzata

Abordarea viitoare a imbunatatirii serviciilor de apa si apa uzata depinde foarte mult de geografia, topografia si hidrologia localitatii si de metodele diferite de furnizare a apei si colectare a apei uzate.

Alternativele de solutii centralizate si descentralizate pentru aglomerari vor depinde de cat de apropiate sunt localitatile componente ale aglomerarilor, respectiv din punct de vedere geografic si din punct de vedere topographic. In general, transportul pe distante mari ale apei potabile de la o sursa prin folosirea pomparii si stocarii este o solutie acceptata. In schimb, colectarea apei uzate si transferul la statia de epurare poate prezenta o problema deosebita legata de tipologia terenului (subtraversari de cursuri de apa, subtraversari de cai ferate, etc) impunandu-se in unele situatii construirea de statii de pompare, generand, astfel, costuri ridicate in exploatare si intretinere, dar si probleme legate de situatia juridica a terenurilor identificate pentru aceste obiective.

Optiuni pentru alimentarea cu apa

1. Centralizatorul optiunilor pentru alimentarea cu apa

In Capitolul V sunt prezentate optiunile pentru alimentarea cu apa in judetul Olt. In general, au fost propuse solutii usor de gestionat de catre Operatorul Regional.

2. Centralizatorul analizelor de calitate a apei

Nitratii si Nitritii

In Romania, nivelul admis pentru nitrati in apa potabila, este in conformitate cu recomandarile WHO care sunt dupa cum urmeaza:

Tabelul 6. 5: Nivelele admise pentru nitrati si nitriti

Parametru	Maximum admis	Observatii
Nitriti	0.50 mg/l	Expunere pe termen scurt
Nitrati	50.0 mg/l	Expunere pe termen scurt
	0.2	Expunere pe termen lung

O situatie a depasirilor valorilor admise la nitrati la nivelul judetului Olt se regaseste in Capitolul IV al prezentului Master Plan, mai precis Tabelul 4 - 8: Lista localitati judet Olt unde exista surse de nitrati din activitati agricole.

In conformitate cu practica recomandata de EPA, un rezultat al testelor care este mai mare cu 50% sau decat valoarea maxima admisa ar trebui sa fie un semnal pentru initierea unui program monitorizare care sa urmareasca modificarea concentratiei de nitrati intr-un interval de timp specificat, operatorul regional putand folosi concluziile acestei monitorizarii in identificarea solutiilor de remediere a situatiei dar mai ales identificarea sursei care influenteaza valoarea parametrilor monitorizati.

O analiza a situatiei privind calitatea apei potabile la nivelul judetului Olt este prezentata in **Anexa B1 la prezentul Master Plan**. Analiza s-a facut pe baza buletinelor de calitate a apei furnizate de companiile de apa care functioneaza in prezent la nivelul judetului Olt precum si situatia furnizata de DSP **Olt (vezi Anexa B4)**.

Analiza optiunilor (vezi capitolul V), precum si programul de investitii prioritare (vezi Capitolul 10) s-au intocmit tinand cont si de problemele identificate la nivelul judetului Olt referitoare la calitatea apei potabile.

3. Plan de siguranta a apei (Plan de management al riscului)

Operatorul regional a devenit acum responsabil pentru serviciile de alimentare cu apa si apa uzata pentru localitatile din cadrul ADI. Este recomandat ca Planul de protectie a apei (sau Plan de management a riscului) sa fie pregatit pentru fiecare aglomerare aflata in administrarea sa. Planurile de protectie a apei pentru fiecare aglomerare vor putea fi centralizate intr-un singur plan pe care OR il poate utiliza ca instrument in folosirea eficienta a resurselor financiare existente sau potentiale functie de necesitatile fiecărei aglomerari administrata.

Optiuni pentru serviciile de apa uzata

1. Centralizatorul optiunilor pentru apa uzata

Relieful si topografia aglomerarilor studiate influenteaza in mare masura solutiile privind sistemele de apa uzata din judet. In general, au fost propuse solutii usor de gestionat de catre Operatorul Regional.

In Capitolul V sunt prezentate optiunile pentru asigurarea serviciilor de apa uzata la nivelul judetului Olt.

2. Centralizatorul analizelor de calitate a apei uzate

O analiza a situatiei privind calitatea apei potabile la nivelul judetului Olt este prezentata in Anexa B1 la prezentul Master Plan. Analiza s-a facut pe baza buletinelor de analiza a apei uzate furnizate de companiile de apa .

6.3. Abordarea strategiei

Introducere

Strategia care a fost dezvoltata trebuie sa asigure o legatura intre dezvoltarea de solutii tehnice eficiente din punct de vedere al costurilor si cerintele de regionalizare.

Identificarea aglomerarilor detaliate in Capitolul V realizeaza legatura dintre solutiile tehnice si situatia actuala in ceea ce priveste regionalizarea si posibila expansiune a regionalizarii in viitor.

Problemele cheie dezvoltate in strategie sunt indicate in tabelul de mai jos:

Tabelul 6. 6: Probleme cheie ale strategiei

Alimentare cu apa si tratarea apei	Masuri	Apa uzata si statii de epurare
	Surse de apa	
<ul style="list-style-type: none"> reabilitarea instalatiilor/echipamentelor aferente surselor de apa existente, reabilitarea conductelor de legatura, reabilitarea facilitatilor la nivelul statiilor de tratare pentru a reduce pierderile de apa, cresterea potentialului de extindere a retelelor fara a creste cererea de resurse de apa subterane monitorizarea continua a calitatii si cantitatii resurselor de apa subterana si de apa de suprafata pentru a identifica si de a raspunde la schimbarile privind dezvoltarile viitoare ale aglomerarilor punerea in aplicare a masurii de reducere a consumului de apa prin instalarea de contoare de apa, educatia consumatorilor si preturile adecvate Punerea in aplicare a strategiei privind managementul pierderilor in retea promovarea utilizarii apei de ploaie 	<p>Dezvoltarea si implementarea Strategiei pentru protectia surselor de apa</p>	<ul style="list-style-type: none"> eliminarea infiltratii in canalizare, reparatii camine de vizitare, precum si eliminarea oricarei scurgeri din decantoarele primare ale statiilor de epurare pentru a preveni poluarea surselor de apa. Inspectia si golirea foselor septice existente pentru a se asigura ca acestea indeplinesc cerintele legislatiei. Monitorizarea, inspectarea si mentinerea in buna functionare a retelelor de canalizare mixte (implementarea planului privind decolmatarea colectoarelor existente, unde este cazul)
Rețele de alimentare cu apa		Rețele de canalizare
<ul style="list-style-type: none"> Creșterea conectivității populației în condiții de siguranță pentru creșterea serviciului public privind alimentarea cu apa Intretinerea/actualizarea bazei de date cu consumatorii casnici si privati Creșterea veniturilor pentru a sprijini activitatile desfasurate de operatorul regional 	<p>Elaborarea și punerea în aplicare a strategiei pentru extinderea și reabilitarea rețelelor existente</p>	<ul style="list-style-type: none"> Extinderea si reabilitarea retelelor de apa uzata reabilitarea caminelor existente intretinerea periodica a gurilor de scurgere
<ul style="list-style-type: none"> prevenirea poluarii apelor subterane prin asigurarea zonei de protectie in jurul puturilor prin realizarea de imprejmui si sistem de avertizare adecvate 	<p>Elaborarea și punerea în aplicare a strategiei de gestionare a namolurilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prevenirea poluării apelor subterane și a apelor de suprafata prin eliminarea problemelor functionale in sistemul de apa uzata. Opțiuni de recuperare a energiei din namol Reutilizarea namolurilor de epurare în scopuri agricole Reducerea la minim a cerințelor de depozite de deșeuri
<ul style="list-style-type: none"> monitorizarea și înregistrarea continua a calitatii apei furnizată dezvoltarea de procese durabile de tratare a apei pentru acele localități în care calitatea apei furnizate nu respectă standardele cerute 	<p>Dezvoltarea și implementarea strategiilor de tratare a apei</p>	<ul style="list-style-type: none"> monitorizarea și înregistrarea continua a calitatii apei în evacuările efluentului implementarea strategiei privind monitorizarea deversarilor provenite de la agentii industriali potential poluatori dezvoltarea de procese durabile de tratare a apei uzate pentru acele

Alimentare cu apa si tratarea apei	Masuri	Apa uzata si statii de epurare
		localități în care calitatea apei la descărcare in efluent nu corespunde standardelor cerute

Prioritizarea investitiilor

Prioritizarea investitiilor care vor fi incluse in Cererea pentru urmatoarele Fonduri de Coeziune a avut la baza urmatoarea metodologie:

Tabelul 6. 7: Prioritizarea proiectelor

Prioritate	Tipuri de lucrari
1	Reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si a celor de apa uzata trebuie sa permita extinderea retelelor.
2	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si de apa uzata
3	Reabilitarea/renovarea sau extinderea statiilor de tratare a apei si a statiilor de epurare
4	Construcția de noi statii de tratare a apei si de epurare in localitatile care in prezent nu beneficiaza de aceasta optiune

Alimentari si retele de apa existente

In ultimii ani o parte dintre rezervele de apa si retelele de apa existente in judetul Olt au primit finantare pentru imbunatatirea calitatii (prin imbunatatirea tratamentului) si a cantitatii (prin reducerea scurgerilor prin reabilitarea retelelor si cresterea capacitatilor de stocare).

Imbunatatirea controlului pierderilor, prin investitiile realizate dar si prin punerea in aplicare a metodologiei de lucru privind managementul pierderilor in retea, inseamna ca gradul de acoperire al serviciului poate fi extins in siguranta. Aceasta abordare poate fi rezumata ca extindere a retelelor, o reabilitare corespunzatoare a facilitatilor existente si ne-incluse in Proiectul finantat din fonduri de coeziune sau alte surse, astfel incat sa faca fata cererii de apa la nivelul tuturor aglomerarilor analizate.

Probleme privind calitatea apei

Acolo unde calitatea si parametrii organoleptici si fizico-chimici (legati de structura naturala a apei), substantele nedorite in cantitati excesive, substantele toxice si parametrii microbiologici reprezinta o problema, se va propune un tratament corespunzator al apei brute pentru indeplinirea cerintelor din Directiva Apei Potabile.

Epurarea si retelele de apa uzate existente

Strategia pentru realizarea reabilitarii sistemelor de epurare si a retelelor de apa uzata existente este corelata cu situatia existenta.

Primul considerent ar trebui sa fie acela conform caruia statia de epurare si reseaua de apa uzata ar trebui sa fie studiate ca o singura entitate, deoarece problemele din cele doua sisteme sunt interconectate si interdependente.

Debitele intr-un sistem de apa uzata combinat sunt constituite din urmatoarele componente:

Tabelul 6. 8: Debit de intrare in sistemele combinate

Articol	Descriere	Surse
1	Debite sanitare	De la populatia casnica.
2	Debite comerciale	De la intreprinderile comerciale, cum ar fi restaurantele, micii procesatori alimentari.
3	Debite industriale	De la industrie la scara, care poate sa includa sau nu pretratare.
4	Exfiltratii	Debite ape uzate in sistem de la conducte, imbinari si canale cu scurgeri, din cauza nivelului mare al apei subterane. Nivelul apei subterane poate fi ridicat in mod natural sau pot avea loc modificari cauzate de precipitatii sau conducte de alimentare cu apa fisurate. In mod obisnuit, canalele au niveluri permise de scurgeri datorate tipului de sistem de imbinare utilizat.
5	Infiltratii	Intrari din precipitatii pentru care a fost proiectat sistemul pentru a face fata racordarii la canale inguste si altor debite de intrare din capace sparte sau avariate sau racorduri pluviale ilegale.

In mod obisnuit, la un sistem combinat vor exista debite de iesire care vor functiona atunci cand debitele de intrare depasesc capacitatea proiectata a retelei de transport. Atunci cand sistemul este vechi, situatiile prezentate la punctele 4 si 5 apar din cauza deteriorarii sistemului.

Alternativele pentru reabilitarea unei statii de epurare si a retelelor existente ar putea fi rezumate dupa cum urmeaza:

Tabelul 6. 9: Optiunile pentru reabilitarea unei statii de epurare si retele de canalizare existente

Articol	Lucrari propuse la statia de epurare	Lucrari propuse la retelele de apa uzata	Observatii
Optiunea 1	Reabilitarea statiei de tratare pentru a ajunge la capacitatea proiectata, care ar adapta debitul de intrare proiectat si orice infiltratii care ajung la statia de epurare	Reabilitarea retelei acolo unde este necesar pentru a rezolva deficientele structurale si hidraulice.	Extinderea sistemului poate ajunge in final nesustenabila, intrucat debitele de infiltratii depasesc capacitatea retelei. Infiltratiile vor avea impact asupra costurilor de exploatare, in special atunci cand se face si pompare.
Optiunea 2	Reabilitarea statiei de epurare pentru a trata debite proiectate mai reduce, functie de populatie care contribuie la debit si asigurarea de camere de deversare ape pluviale prevazute cu incinte pentru a stoca excesul de debit in vederea tratarii ulterioare caderii precipitatiilor.	Reabilitarea retelei acolo unde este necesar pentru a rezolva deficientele hidraulice structurale si cele privind debitele de intrare/infiltratiile.	Reducerea infiltratiilor poate face ca extinderea sa fie sustenabila. Reducerea debitelor de intrare va reduce presiunea asupra retelei si statiei de epurare. Reducerea infiltratiilor va reduce costurile de exploatare.

Este totusi de notat faptul ca reducerea intrarilor/infiltratiilor urmeaza legea intoarcerilor diminuate, odata ce sursele majore de intrare si infiltratii sunt localizate si rezolvate, indepartarea cantitatii suplimentare de infiltratii necesita investigatii mai detaliate si reparatii extinse.

In concluzie, va fi realizata urmatoarea strategie:

- Retelele si statia de tratare, atat pentru alimentarea cu apa cat si pentru apa uzata, vor fi considerate ca un intreg pentru realizarea solutiilor optimizate.
- Investigatiile aprofundate si datele sunt esentiale pentru determinarea solutiilor optimizate.

Datele actuale privind rețelele sunt importante în mod special.

- Extinderea rețelelor este esențială pentru îmbunătățirea bazei de clienți a operatorului regional, care se confruntă cu scăderea populației în județ pe ansamblu, iar soluția optimizată trebuie să ia în calcul această realitate.

6.4. Programarea si implementarea

Apa potabila

Este probabil ca Cererea de Finantare, implicit Contractul de Finantare sa fie aprobata, respectiv semnat in al treilea trimestru al anului 2014 si, luand in calcul viitorul program operational de Mediu si Acordul de Aderare, ar trebui realizat urmatorul grafic de lucrari in sectorul de alimentare cu apa:

FAZA 1 - PARTEA 1: 2014 - 2015

Sarcinile din Faza 1 - partea 1 au fost stabilite pentru dezvoltarea ulterioara a unor serii de masuri care sunt necesare pentru indeplinirea obiectivelor din Acordul de Aderare.

- ✓ **Dezvoltarea si implementarea strategiei pentru protectia surselor de apa la alimentarea cu apa va include:**
 - repararea in continuare a conductelor de apa cu scurgeri si a instalatiilor pentru a reduce pierderea de apa si a mari potentialul de extindere a retelelor fara a creste cererea de resurse de apa subterana si de suprafata;
 - monitorizarea continua a calitatii si cantitatii de apa subterana si de suprafata pentru a identifica si a raspunde la schimbare cand aceasta apare
 - Implementarea de masuri de reducere a consumului de apa prin educare si printr-un pret corespunzator al apei
 - promovarea folosirii colectarii si stocarii apei de ploaie pentru limitarea cerintei de apa in scopuri horticoale in zonele urbane.
- ✓ **Dezvoltarea si implementarea strategiei de extindere si reabilitare a retelelor de apa existente va cuprinde:**
 - cresterea conectivitatii populatiei la apa potabila curata, cu avantaje asupra sanatatii
 - cresterea veniturilor pentru a suporta functionarea operatorului regional
 - Imbunatatirea serviciilor furnizate clientilor
- ✓ **Dezvoltarea si implementarea tratarii apei potabile in locatiile unde calitatea apei furnizate nu indeplineste parametrii de calitate.**
- ✓ **Dezvoltarea si implementarea strategiei de gospodarire a namolului la tratarea apei potabile, incluzand:**
 - Prevenirea poluarii surselor de apa subterana si de suprafata prin depozitare necorespunzatoare
 - Reutilizarea potentiala a namolului in scopuri agricole
 - Minimizarea necesarului de rampe de deseuri.
- ✓ **Colectarea de date privind toate activele si retelele pentru alimentarea centralizata cu apa din judet.**
- ✓

Acest lucru este necesar pentru a permite realizarea urmatoarelor sarcini:

- Dezvoltarea strategiei pentru reducerea pierderilor
 - modelarea hidraulica si calibrarea retelelor
 - inregistrarea interventiilor si reclamatiiilor
 - asigurarea contorizarii la nivel general si local
 - dezvoltarea planurilor de reabilitare a retelelor pe baza datelor colectate si procesate
 - dezvoltarea sistemului GIS si a sistemelor de management al activelor pentru a veni in sprijinul procesului de luare a deciziilor
- ✓ **Colectarea datelor privind toate sursele de apa utilizate in judet si realizarea analizelor privind calitatea apei furnizate. Dezvoltarea schemelor pentru ameliorarea calitatii apei si protectia surselor acolo unde este necesar si potrivit.**
- ✓ **Intocmirea si implementarea Planului de siguranta a apei pentru fiecare unitate de alimentare cu apa.** Extinderea si reabilitarea, acolo unde e necesar, a retelelor de alimentare cu apa existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- ✓ **Continuarea extinderii si realizarii de proiecte de alimentare cu apa in mediul rural pentru realizarea ratelor de racordare necesare.**
- ✓ **Imbunatatirea calitatii alimentarii cu apa conform urmatoarelor cerinte:**
- Pentru oxidabilitate, amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan pentru localitatile cu peste 100.000 de locuitori
 - Pentru oxidabilitate si turbiditate in localitatile cu populatie intre 10.000 si 100.000 de locuitori
 - Pentru oxidabilitate si mangan in localitatile cu mai putin de 10.000 de locuitori.

FAZA 1 - PARTEA 2: 2016 - 2020

Faza 1 – Partea a 2-a este esentiala pentru continuarea si consolidarea Fazei 1 – Partea 1. Totusi, ca rezultat al continuarii colectarii de date si analizei, aproape cu siguranta va fi necesara actualizarea abordarii. Se anticipeaza ca pierderile in retea vor fi cunoscute si tinute sub control. Vor fi imbunatatite serviciile din punctul de vedere al calitatii si gradului de racordare.

- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de protectie a surselor de apa din sistemul de alimentare.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de extindere si reabilitare a retelelor existente de alimentare cu apa.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii tratarii apei potabile in locatiile in care calitatea apei furnizate nu atinge parametrii necesari.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de gospodarie a namolului la tratarea apei potabile.

- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii Planului de siguranta a apei pentru fiecare unitate de alimentare cu apa.
- ✓ Continuarea colectarii de date si a actualizarii pe masura ce lungimea retelei si conectivitatea cresc. Continuarea extinderii si reabilitarii, acolo unde este necesar, a retelelor de alimentare cu apa existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- ✓ Continuarea extinderii si realizarii de proiecte de alimentare cu apa in mediul rural pentru realizarea gradului de racordare necesar.
- ✓ Extinderea si imbunatatirea capacitatii statiilor de tratare a apei pentru a face fata cerintelor crescute privind tratarea, detaliate dupa cum urmeaza:
 - Pentru amoniu, nitrati, aluminium, fier, metale grele, pesticide si mangan in localitatile cu populatie intre 10.000 si 100.000 de locuitori;
 - Pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminium, fier, metale grele si pesticide in localitatile cu mai putin de 10.000 de locuitori.

FAZA 2: 2021 - 2027

In cadrul Fazei a 2-a, sistemele de alimentare cu apa pentru localitatile mari sunt bine dezvoltate. Au fost indeplinite standardele privind conectivitatea si alimentarea cu apa. Operatorii regionali vor avea suficiente cunostinte tehnice si comerciale pentru promovarea extinderii serviciilor de alimentare cu apa. Zonele urbane vor avea rate bune de racordare si, prin urmare, pentru cresterea ratei de racordare, va trebui pus accentul pe comunitatile rurale.

- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de protectie a surselor de apa din sistemul de alimentare.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de extindere si reabilitare a reaelelor existente de alimentare cu apa.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii tratarii apei potabile in locatiile in care calitatea apei furnizate nu atinge parametrii necesari.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de gospodarie a namolului la tratarea apei potabile.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii Planului de siguranta a apei pentru fiecare unitate de alimentare cu apa.
- ✓ Continuarea colectarii de date si a actualizarii pe masura ce lungimea retelei si conectivitatea cresc. Continuarea extinderii si reabilitarii, acolo unde este necesar, a retelelor de alimentare cu apa existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.

- ✓ Continuarea extinderii si realizarii de proiecte de alimentare cu apa in mediul rural pentru realizarea gradului de racordare necesar.
- ✓ Detectarea scurgerilor va fi o practica de rutina pentru conservarea apei care va fi utilizata de consumatori.

FAZA 3: 2028 - 2042

In cadrul Fazei 3 operatorii regionali vor fi devenit companii moderne care vor folosi cele mai moderne tehnici pentru gestionarea si operarea sistemului lor. Compania va avea o filosofie bazata pe urmatoarele idealuri:

- servicii de inalta calitate si de incredere prestate publicului
- operare durabila si sensibila la schimbarile de mediu;
- gestionare responsabila a activelor
- cresterea calificarii si a gradului de motivare a personalului
- furnizarea de informatii catre clientii sai si catre public
- utilizarea avantajelor economiei de piata pentru imbunatatirea serviciilor

Deoarece rata de conectivitate nu acopera multe din aglomerarile rurale, se va pune accentul pe dezvoltarea sistemelor de apa si canalizare in special in zona rurala.

- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de protectie a surselor de apa din sistemul de alimentare.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de extindere si reabilitare a retelelor existente de alimentare cu apa.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii tratarii apei potabile in locatiile in care calitatea apei furnizate nu atinge parametrii necesari.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de gospodarire a namolului la tratarea apei potabile.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii Planului de siguranta a apei pentru fiecare unitate de alimentare cu apa.
- ✓ Detectarea scurgerilor va fi o practica de rutina pentru conservarea apei care va fi utilizata de consumatori.
- ✓ Reabilitarea retelelor si a instalatiilor va fi planificata si eficienta.
- ✓ Extinderea operatorilor regionali din zonele rurale pentru a asigura calitatea serviciilor furnizate consumatorilor.
- ✓ Adaptarea si actualizarea procesului de tratare a apei potabile pentru a indeplini cerintele necesare schimbarii.

Apa uzata

Compararea ratelor de conectivitate la serviciile de apa cu cele de la serviciile de apa uzata indica faptul ca sunt necesare investitii majore in sectorul de apa uzata. Faptul este reflectat in calendarul care este definit pentru imbunatatirea sistemelor de apa uzata, detaliat in Acordul de Aderare.

FAZA 1: 2014 - 2020

Sarcinile din Faza 1 pentru dezvoltarea ulterioara a unei serii de masuri necesare in vederea indeplinirii obiectivelor Acordului de Aderare si ale POS Mediu.

- ✓ **Dezvoltarea si implementarea strategiei pentru protectia surselor de apa din sistemul de apa uzata va cuprinde:**
 - Repararea conductelor de canalizare cu scurgeri, a canalelor si a decantoarelor cu scurgeri de la statia de epurare pentru a preveni poluarea surselor de apa;
 - Inspectarea si vidanjarea foselor septice existente pentru a se asigura ca indeplinesc cerintele legale;
 - Monitorizarea, verificarea, intretinerea si repararea deversoarelor de canalizare combinate Monitor;
 - Inspectarea si curatarea canalizarii pentru a le mentine capacitatea de minimizare a potentialului de inundare si deversare.

- ✓ **Dezvoltarea si implementarea strategiei de gospodarie a namolului, incluzand:**
 - Prevenirea poluarii apei subterane si de suprafata prin depozitare necorespunzatoare
 - Optiuni de recuperare a energiei din namol
 - Reutilizarea namolului de canalizare in scopuri agricole
 - Minimizarea necesarului de rampe de deseuri.

- ✓ **Colectarea de date privind toate sistemele centralizate de apa uzata este in prezent total inadecvata in cadrul judetului. Va fi necesara schimbarea situatiei si, prin urmare, va necesara realizarea urmatoarelor sarcini:**
 - CCTV si inspectia canalelor pentru toate retelele centralizate ;
 - masurarea de debite in retelelor pentru determinarea debitelor sanitare de baza, a nivelurilor de infiltratii si de debite de intrare pentru analiza nevoilor viitoare de reabilitare;
 - modelarea hidraulica si calibrarea retelelor
 - inregistrarea interventiilor si reclamatiiilor
 - dezvoltarea planurilor de reabilitare a retelelor pe baza datelor colectate si procesate
 - dezvoltarea GIS si a sistemelor de management al activelor pentru a veni in sprijinul procesului de luare a deciziilor;

- dezvoltarea planurilor de management al apei uzate industriale pentru toate industriile din judet
- ✓ Colectarea datelor privind toate statiile de epurare din judet, realizarea de analize privind calitatea efluentilor finali si dezvoltarea de scheme astfel incat capacitatile de procesare sa indeplineasca conditiile necesare pentru evacuare.
- ✓ Extinderea si reabilitarea, acolo unde e necesar, a retelelor de apa uzata existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- ✓ Continuarea extinderii si realizarii de proiecte de apa uzata in mediul rural pentru realizarea ratelor de racordare necesare.

Indeplinirea obiectivelor din Acordul de Aderare in cadrul urmatoarei calendar:

- **Pana la 31 decembrie 2013** conformarea la prevederile Art. 3 a Directivei Apei Uzate Urbane **pentru aglomerarile cu peste 10.000 p.e.**
- **Pana la 31 decembrie 2018** conformarea la prevederile Art. 3 a Directivei Apei Uzate Urbane **pentru aglomerarile cu sub 10.000 p.e.**
- **Pana la 31 decembrie 2015** conformarea la Art. 4, paragraf 1, literele a, b si paragraful 4 si Art. 5(8) al Directivei Epurarii Apei Uzate Urbane **pentru aglomerarile cu peste 10.000 p.e.**, reprezentand 61,9% din totalul incarcarii biodegradabile.

FAZA 2: 2021 - 2027

In cadrul Fazei a 2-a, sistemele de apa uzata sunt bine dezvoltate. Vor fi fost indeplinite standardele de conectivitate si epurare. Operatorii regionali vor avea suficiente cunostinte tehnice si comerciale pentru promovarea extinderii serviciilor de apa uzata. Zonele urbane vor avea rate bune de racordare si, prin urmare, pentru cresterea ratei de racordare, va trebui pus accentul pe comunitatile rurale.

- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de protejare a surselor de apa din sistemul de canalizare.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de gestionare a namolului pentru epurarea apei uzate.
- ✓ Continuarea colectarii de date si a actualizarii pe masura ce lungimea retelei si conectivitatea cresc.
 - CCTV si cercetarea canalelor conform unui proces de re-inspectare planificat pentru toate retelele centralizate;
 - repetarea masurarii debitelor in retele pentru a determina daca imbunatatirile realizate au fost satisfacatoare si a re-evalua nevoile viitoare de reabilitare.
 - modelarea si simularea retelelor
 - inregistrarea interventiilor si reclamatiiilor
 - actualizarea planurilor de reabilitare a retelelor pe baza datelor colectate si procesate;

- actualizarea continua a sistemelor GIS si de management al activelor pentru a veni in sprijinul procesului de luare a deciziilor;
- actualizarea planurilor de management al apei uzate industriale pentru toate industriile din judet
- ✓ Continuarea extinderii si reabilitarii, acolo unde e necesar, a retelelor de apa uzata existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- ✓ Operarea statiilor de epurare de toate marimile din judet, mentinand standardele necesare privind calitatea efluentului

FAZA 3: 2028 - 2042

In cadrul Fazei 3 operatorii regionali vor fi devenit companii moderne care vor folosi cele mai moderne tehnici pentru gestionarea si operarea sistemului lor. Compania va avea o filosofie bazata pe urmatoarele idealuri:

- servicii de inalta calitate si de incredere prestate publicului
- operare durabila si sensibila la schimbarile de mediu;
- gestionare responsabila a activelor
- cresterea calificarii si a gradului de motivare a personalului
- furnizarea de informatii catre clientii sai si catre public
- utilizarea avantajelor economiei de piata pentru imbunatatirea serviciilor
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de protejare a surselor de apa din sistemul de canalizare.
- ✓ Analizarea, actualizarea si continuarea implementarii strategiei de gestionare a namolului pentru epurarea apei uzate.
- ✓ Continuarea actualizarii managementului activelor si a GIS pentru indeplinirea cerintelor privind luarea deciziilor in cunostinta de cauza.
- ✓ Continuarea extinderii si reabilitarii, acolo unde e necesar, a retelelor de apa uzata existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- ✓ Operarea statiilor de epurare de toate marimile din judet, mentinand standardele necesare privind calitatea efluentului
- ✓ Adaptarea si actualizarea procesului de epurare a apei uzate pentru indeplinirea cerintelor privind schimbarea.

Calendarul Cererii de Fonduri de Coeziune in conformitate cu Planul de Implementare

Tabelul de mai jos prezinta un centralizator al procedurilor, indicand numarul de aglomerari pentru care e necesara Cerere de Fonduri de Coeziune in anii tinta. La realizarea acestui tabel au fost facute urmatoarele presupuneri:

- Orice proiect aflat in prezent in faza de proiect in orasele in care au fost vizate lucrari si in care nu au fost puse la dispozitie fonduri pentru constructie vor fi incluse in Cererea de Fonduri de Coeziune.
- Orice proiect aflat in prezent in faza de Studiu de Fezabilitate va fi inclus in Cererea de Fonduri de Coeziune care va fi depusa in prezent sau in viitor.

Tabelul 6. 10: Tabel centralizator cu Cererea de Fonduri de Coeziune pentru proiecte de apa

Descriere	Anul Cererii de fonduri de Coeziune	Calendarul fazelor	Data de conformare
Faza 1	2014	2014-2020	2015, 2018
Faza 2	2021	2021- 2027	2023
Fazele urmatoare	2028	2028 - 2042	-

Tabelul 6. 11: Tabel centralizator cu Cererea de Fonduri de Coeziune pentru proiecte de apa uzata

Descriere	Anul Cererii de fonduri de Coeziune	Calendarul fazelor	Data de conformare
Faza 1	2014	2014-2020	2018
Faza 2	2021	2021- 2027	2023
Fazele urmatoare	2028	2028 - 2042	-

6.5. Concluzii

Judetul Olt prezinta o rata scazuta de acces la servicii acceptabile de apa si salubritate. Succesiunea masurilor pentru conformarea la strategie este rezumata in tabelul de mai jos:

Tabelul 6. 12: Rezumatul strategiei pentru judetul Olt

Descriere	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa in orasele de prima prioritate, cu populatie mare si conectivitate scazuta.							
Reabilitarea retelelor de distributie existente pentru reducerea pierderilor, controlul costurilor de exploatare si generarea unei capacitati suplimentare care poate fi folosita pentru extinderea retelei							
Continuarea dezvoltarii retelelor de alimentare cu apa in localitatile mai mici							
Dotarea cu statii de tratare a apei sau alte sisteme de a asigura apa potabila pentru localitatile mai mici							
Reabilitarea sistemelor de canalizare existente pentru reducerea infiltratiilor							
Extinderea retelelor de apa uzata pentru imbunatatirea conectivitatii							
Reabilitarea/reinnoirea/dotarea cu statii de epurare a municipiilor si oraselor > 10,000 PE							
Dotarea cu instalatii de epurare a apei uzate a localitatilor mai mici, pentru a se conforma la obiectivele nationale							
Continuarea dezvoltarii retelelor de canalizare in localitatile mai mici							

CAPITOLUL VII

PLAN DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

Cuprins

7.1. MASURILE PE TERMEN LUNG.....	5
Masurile pe termen lung	5
7.2. COSTURI UNITARE	7
Generalități	7
7.3. COSTUL DE INVESTIȚIE	9
7.4. COSTURI DE OPERARE, MENTENANȚĂ ȘI ADMINISTRARE	11
7.5. GRAFICUL DE IMPLEMENTARE SI ETAPIZARE A MASURILOR.....	12
7.6. IMPACTUL LUCRĂRILOR PROPUSE	13
Introducere.....	13
Utilizarea terenului	14
Sol și geologie	16
Resurse de apă	18
Calitatea aerului.....	19
Folosințe agricole	21
Resurse biologice	22
Valori culturale	23
Zgomot.....	24
Siguranța publică, substanțe periculoase.....	26
Controlul traficului, transport.....	28
Amenajare peisagistică	29
7.7. REALIZAREA OBIECTIVELOR	32
7.8. CONCLUZII	35

Cuprins tabele

Tabel nr. 7 - 1 – Costuri de O&M pentru Olt în 1.000 Euro/an.....	11
Tabel Nr. 7-2 – Definiții impacturi lucrări propuse.....	14
Tabel Nr. 7-3 – Scara de manifestare a impacturilor lucrărilor propuse	14

Cuprins figuri

Figura 7 - 1 - Exemplu de evaluare a costurilor specifice E & I costs	9
Figura 7 - 2 - Procesul de evaluare a impactului	13

Abstract

Planul de Investiții pe termen lung cuprinde toate măsurile în sectorul de apă și apă uzată și etapizarea lor pentru a se ajunge la conformare deplină cu angajamentele naționale (obiectivele POS) și Directivele Europene relevante, ținând cont de suportabilitatea populației în ceea ce privește investiția și capacitățile locale și / sau regionale de implementare și operare.

Fiecare măsură este justificată prin sintetizarea celor constatate referitoare la situația actuală (și / sau făcând referire la Capitolul 2) și este descrisă în detaliu. Planul de investiții pe termen lung descrie componentele privind facilitățile de tratare apă uzată care vor fi implementate.

Pentru fiecare măsură inclusă sunt așteptate rezultate pe baza indicatorilor selectați (rata de conectare; îmbunătățirea calității apei brute, tratarea eficientă, reducerea încărcărilor apelor uzate, etc.)

Măsurile din Planul de investiții pe termen lung iau în considerare proiecțiile pentru estimarea cererii de apă și proiecțiile pentru debitul de apă uzată și încărcări calculate în Capitolul 3.

Măsurile pe termen lung iau se bazează pe opțiuni strategice pentru dezvoltarea pe termen lung a sistemelor de alimentare cu apă și apă uzată identificate în capitolul 5 – opțiuni strategice.

Planul de Investiții pe termen lung identifică posibilele riscuri privind implementarea (de ex.: disponibilitatea terenului) precum și propuneri de minimizare. Avantajul de a evidențiat astfel de riscuri la această fază, constă în faptul că acțiunile de minimizare au putut fi stabilite și luate în considerare cu o mai mare flexibilitate într-o fază inițială a planului de implementare.

Parametrii de bază de proiectare pentru planul de investiții pe termen lung sunt redactate în conformitate cu Capitolul 3.

Pentru estimarea investiției și a costurilor de operare a fost creată o bază de date cu costuri unitare. Obiectivul bazei de date cu costuri unitare este de a pregăti estimări ale costurilor solide pentru alocările de bugete pentru diferitele măsuri. Baza de date cu costuri unitare a fost creată pe baza valorilor pentru proiecte similare de infrastructură din România în cursul anului 2012 și se actualizează în fiecare an.

Pretul de bază este din 2012. Costurile unitare reprezintă estimate, care au fost asumate a fi preturi de nivel mediu pentru a evita depășirile de buget pe parcursul implementării. Sumarul bazei de date cu costuri unitare și derivarea prețurilor specifice sunt parte din Anexa D. Estimările de cost detaliate vor fi pregătite la faza Studiu de Fezabilitate.

Impactul măsurilor pe termen lung propuse este analizat în subcapitolul 7.6.

7.1. Masurile pe termen lung

Subcapitolul 7.1 si anexa corespunzatoare includ masurile pe termen lung necesare in sectorul de apa si apa uzata in Judetul Olt.

Masurile de investitii pe termen lung au fost dezvoltate dupa cum urmeaza:

- Analiza si evaluarea situatiei existente, conform celor descrise in capitolul II si Anexele corespunzatoare
- Proiectii privind cererea de apa viitoare si volumele de ape Uzate viitoare, conform celor descrise in capitolul III;
- Compararea rezultatelor analizei si evaluarii situatiei existente cu Obiectivele nationale si Obiectivele judetene, conform celor descrise in capitolul IV.

Pe langa alte aspecte, o parte semnificativa a Analizei optiunilor a constat in gasirea celor mai adecvate aglomerari de apa si ape uzata. Planul de investitii pe termen lung se bazeaza pe rezultatele acestei analize a optiunilor, elaborate pentru sectoarele de apa si apa uzata deopotriva. Pentru detalii, facem trimitere la capitolul V.

Strategia judeteana descrisa in capitolul VI constituie firul director al realizarii obiectivelor stabilite. Obiectivul principal consta in respectarea in final a obiectivelor stabilite din mediul de reglementare dat, in cel mai eficient mod.

Prin implementarea programului de investitii pe termen lung, se vor realiza urmatoarele obiective:

- toate masurile sunt legate in vederea realizarii unei dezvoltari durabile si obtinerii unei functionari eficiente din punct de vedere al costurilor a tuturor facilitatilor, de ex. o eficienta sporita a statiilor de tratare a apei si de epurare a apelor uzate, prin imbunatatirea performantelor la nivelul retelelor corespunzatoare;
- imbunatatirea semnificativa a protectiei mediului;
- investitiile vor contribui in mod semnificativ la angajamentele nationale (obiectivele POS) privind realizarea conformitatii cu directivele CE relevante din sectorul de apa si apa uzata. Sustenabilitatea investitiilor propuse si servicii publice imbunatatite.

Masurile pe termen lung

Masurile propuse si indicatorii fizici pentru modernizarea, reabilitarea si extinderea sistemelor de alimentare cu apa si apa uzata pentru aglomerarile analizate sunt descrise in detaliu in Anexele E.

In urmatorul tabel este prezentata **propunerea pentru sectorizarea districtelor de masurare** (bucati, vane si camine aferente) pentru municipiul Slatina:

Nr. crt.	Denumire district de masurare	Cantitate totala	Diamentru					
			Bucati					
			100	125	150	200	300	500
1.	DMA 3	2						
2.	DMA 4	3			2			1
3.	DMA 5	2		2				
4.	DMA 6B	7	2	2	1	1	1	
5.	DMA 9	5			3	2		

Propunerile privind sectorizarea DMA-urilor vor inlocui actualele jonctiuni care nu permit izolarea unor zone de locuinta mai mici, evitand astfel disconfortul cauzat de intreruperea alimentarii cu apa pentru interventii.

7.2. Costuri unitare

Generalități

Alimentare cu energie electrică de urgență: de rezervă / auxiliara

În principal, sistemele de alimentare cu apă sunt prevăzute cu volume suficiente de înmagazinare a apei pentru a se evita întreruperi ale serviciului de alimentare cu apă pentru o perioadă care să depășească 6 ore ca rezultat al întreruperilor de curent sau al defectiunilor de la nivelul stației sau a echipamentului.

Volumul de retenție al sistemelor de canalizare trebuie astfel conceput încât să se evite inundatiile sau întreruperea serviciului mai mult de o singură dată într-o perioadă de 5 ani ca rezultat al întreruperilor de curent sau al defectiunilor de la nivelul stației sau a echipamentului.

Prin urmare, nu este necesară furnizarea și mentinerea unor generatoare pentru alimentarea cu energie electrică de urgență. Cu toate acestea trebuie întreprinsă în cadrul studiului de fezabilitate o evaluare cazuală a nevoilor pentru a determina **nevoia unor unități auxiliare de alimentare cu energie electrică**.

Parametri de proiectare de bază și predimensionare

Parametrii de proiectare de bază pentru orizontul de planificare al Master Planului, luând în considerare perioadele de tranziție asupra cărora s-a cazut de acord pentru respectarea Directivelor EU relevante, necesarul de apă prognosticat și debitul de apă uzată proiectate sunt descrise și justificate în Capitolul III.

Rata de elasticitate a consumului pentru variațiile tarifare și pentru variațiile venitului, venitul mediu pe gospodărie, numărul mediu de persoane pe gospodărie, rata discount-ului sunt descrise în Capitolele 8 și 9. Proiecțiile sunt incluse în Anexa D.

Standardele calitative și cantitative ce urmează să fie respectate în anii țintă sunt subliniate în Capitolele 4 și 6.

Valoarea medie a alimentării cu apă și debitele maxime avute în vedere pentru dimensionarea producției de apă, a facilităților de înmagazinare a apei și prognosticurile detaliate privind necesarul de apă sunt prezentate pentru fiecare aglomerație în parte în capitolul III.

Debitele de apă uzată menajeră sau industrială, debitele de apă uzată, înregistrate pe timp secetos sau ploios (valori medii și maxime), sunt prezentate în capitolul III, iar parametrii utilizați proiectați pentru admisia apei uzate sunt ilustrați în anexa C.

Pentru a estima costurile de investiții și costurile de operare, a fost creată o Bază de Preturi Unitare.

Obiectivul acestei Baze de Preturi Unitare este acela de a obține costul estimativ pentru alocarea bugetului pentru diferite măsuri.

Proiectele de infrastructură, cum ar fi proiectele de canalizare și stații de epurare, au de obicei un risc ridicat din punct de vedere al încadrării în bugetul definit inițial din următoarele considerente:

- Schimbări ale condițiilor terenului;
- Reabilitări ale condițiilor de funcționare;
- Reabilitări ale betoanelor din structurile existente;
- Întârzieri ce nu depind de Antreprenor;
- Probleme de forță majoră, etc.

Din acest motiv, Consultantul și-a luat o marjă de siguranță în estimarea costurilor specifice, în scopul de a evita depășirile de buget în timpul implementării. Costurile estimate vor fi revizuite în cadrul studiului de fezabilitate.

Prețurile unitare au fost create bazându-se pe rezultatele proiectelor de infrastructură similare din România sau din altă țară Est-Europeană. Prețul de bază corespunde anului 2011.

Sumarul capitolului Prețuri de Bază Unitare și proveniența prețurilor specifice fac parte din Anexa D.

7.3. Costul de investiție

Costul investiției

Baza de date privind costurile unitare, privind Costurile Investiției, este atașată la prezentul raport drept Anexa D.

Au fost evaluate cazuri diferite, de la sisteme mici la sisteme mai mari, în vederea oferirii unei game largi de proiecte posibile.

Un accent particular s-a pus pe crearea unei baze solide de devizele de costuri ale Stațiilor de epurare, întrucât acestea vor acoperi cea mai mare parte a bugetului general, pentru că măsurile necesare să fie conforme cu legislația aplicabilă în domeniul apelor și apelor uzate.

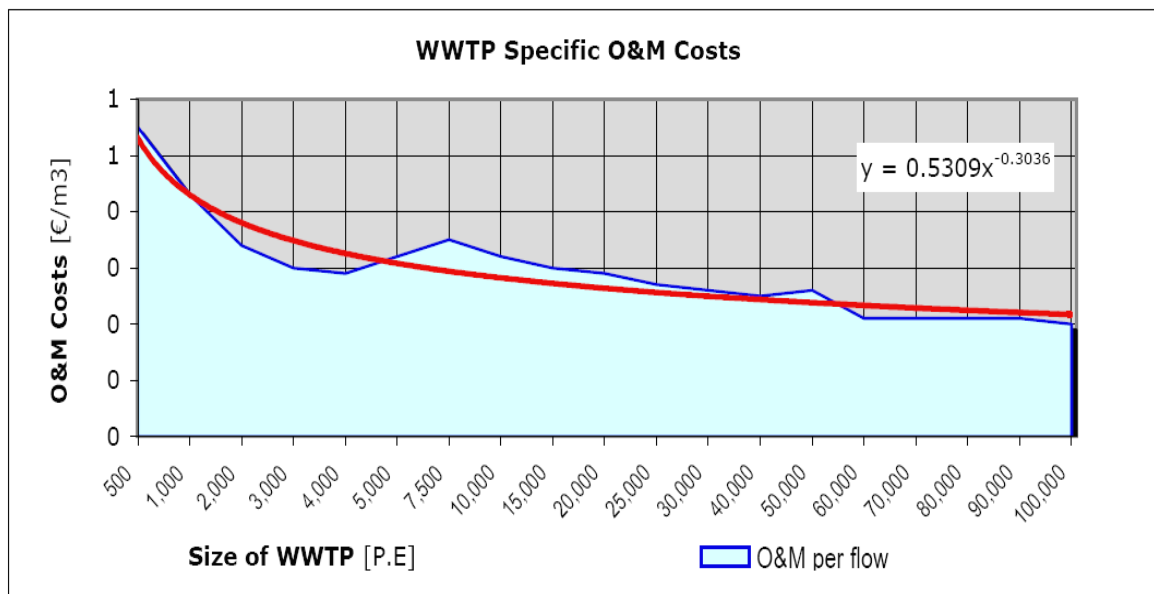
Costuri de Exploatare și Intretinere (E&I)

Baza de date privind costurile unitare pentru costurile de Exploatare și Intretinere este atașată la prezentul raport drept Anexa D.

În mod similar cu costurile de investiție, costurile de exploatare depind de dimensiunea sistemului, precum stațiile de tratare, stațiile de pompare etc., unde sistemele mai mari tind să prezinte costuri de exploatare mai scăzute, datorită eforturilor de exploatare constante, care sunt mai mult sau mai puțin aceleași pentru toate sistemele.

În figura de mai jos este prezentat un exemplu, pentru detalii facem trimitere la Anexa menționată mai sus.

Figura 7 - 1 - Exemplu de evaluare a costurilor specifice E & I costs



(WWTP Specific O&M Costs/Costuri specifice E&I SEAU; O&M Costs/ Costuri E&I; Size of WWTP/ Capacitatea de tratare SEAU ;O&M per flow/ E&I per debit)

Investițiile sunt defalcate în conformitate cu următoarele criterii:

- Per aglomerație
- Per sector (AA = alimentare cu apă și AU = ape uzate)
- Per tip datorită duratelor de viață diferite
 - Lucrări de construcție
 - Echipamente mecanice și electrice
 - Lucrări de instalații
- Per an de implementare
- Indicarea perioadei de construire.

În cazul zonelor rurale s-a dezvoltat și aplicat o modalitate de calcul mai schematică. Bugetele corespunzătoare ale fiecărei aglomerații rurale sunt incluse în Anexa D.

7.4. Costuri de operare, mentenanță și administrare

Un rezultat al proiecțiilor prezentate în Capitolul III este reprezentat de calculul detaliat al cerinței de apă viitoare și cantităților de ape uzate viitoare. În baza acestor proiecții și a bazei de date de costuri unitare, au fost estimate costurile de operare și întreținere (O&M) viitoare, conform celor prezentate mai jos.

Costurile de exploatare au fost defalcate după cum urmează:

- pentru sectorul alimentare cu apă;
- pentru ape reziduale;
- pentru costurile O&M fixe;
- pentru costurile O&M variabile.

Evoluția estimată a costurilor O&M – pentru sectorul alimentare cu apă și ape uzate deopotrivă – este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 7 - 1 – Costuri de O&M pentru Olt în 1.000 Euro/an

Cost de exploatare/ aglomerare	2011	2015	2020	2028
Alimentarea cu apă - cost anual fix	3202	4976	6229	6408
Alimentarea cu apă - cost anual variabil	1390	2068	2493	2484
Drenarea apelor uzate - cost anual fix	2478	4653	6086	6361
Drenarea apelor uzate - cost anual variabil	1103	1910	2308	2268

Lista detaliată a investițiilor pe termen lung include și anii de conformare corespunzătoare și rezumate relevante pe sector. Acestea sunt prezentate în Anexa D.

Așa cum s-a menționat anterior, întărirea capacității instituționale constă în procesul de regionalizare. Este important de menționat că aceste reglementări instituționale sunt importante pentru aprobarea Fondurilor de Coeziune; procesul de regionalizare este o condiție de bază pentru o dezvoltare corectă a sectoarelor de alimentare cu apă și canalizare.

7.5. Graficul de implementare si etapizare a masurilor

Etapizarea masurilor si graficul de implementare au fost elaborate cu ocazia discutarii Strategiei Judetene in cuprinsul Capitolului VI.

Lista detaliata a tuturor masurilor pe termen lung include anii de implementare corespunzatori si rezumatele relevante per sector. Acestea sunt prezentate in Anexa D.

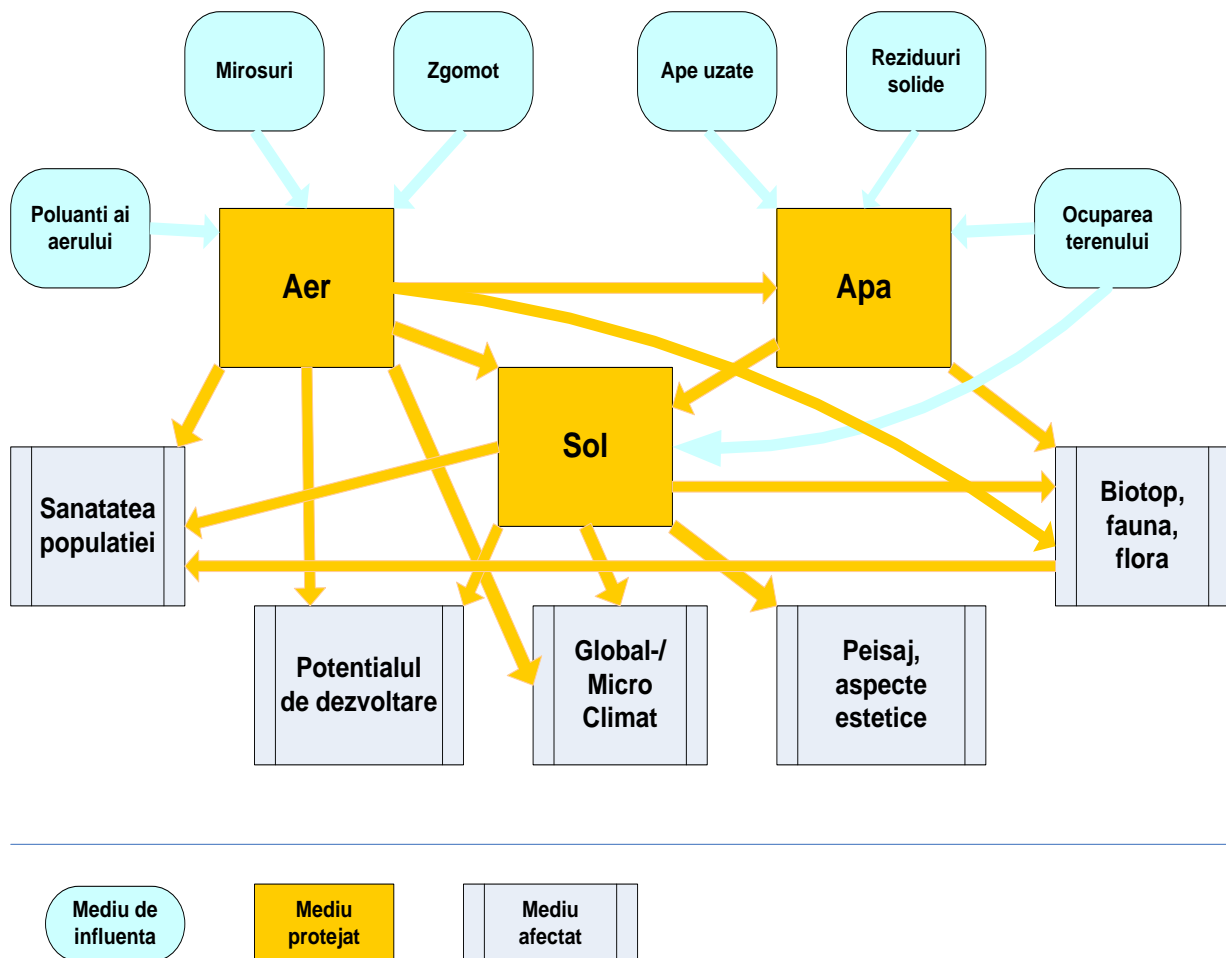
7.6. Impactul lucrărilor propuse

Introducere

Acest capitol conține o analiză a impacturilor negative sau pozitive generate în perioada de construcție, funcționare sau întreținere a lucrărilor propuse în plan. Fiind vorba de un plan, impacturile nu vor putea fi identificate și descrise în detaliu, acest demers fiind dezvoltat în etapa următoare, respectiv de elaborare a EIA pentru fiecare proiect component al acestui plan. Avantajul sublinierii acestor impacturi în această etapă constă în faptul că permit o viziune de ansamblu asupra impacturilor negative, astfel încât stabilirea și aplicarea măsurilor de minimizare poate fi făcută, cu mare flexibilitate, din primele etape de implementare a planului.

Procesul de evaluare a impactului pentru acest plan este ilustrat în Figura 7.1, punându-se în evidență legăturile și influențele între componentele mediului.

Figura 7 - 2 - Procesul de evaluare a impactului



Evaluarea impactului potențial are la bază condițiile și caracteristicile generale propuse pentru realizarea acestui Master Plan, caracteristicile mediului și normele legislative în vigoare.

Acolo unde este posibil, fiecare efect este cuantificat prin Ni, Neglijabil, Minor, Moderat, Major, pentru care sunt folosite următoarele definiții:

Tabel Nr. 7-2 – Definiții impacturi lucrări propuse

ELEMENT	DEFINIȚII
Ni	Nu sunt deduse forme de impact
Neglijabil	Impactul este posibil dar se poate produce la un nivel nemăsurabil sau are efecte pentru o perioadă
Minor	Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană
Moderat	Impacturile sunt prognozate la niveluri indezirabile (negative) sau dezirabile (pozitive) care să determine modificări ale condițiilor actuale de mediu sau să aibă efecte asupra populației umane
Major	Impacturile sunt prognozate cu efecte semnificative, cu arie largă de manifestare sau cu perioadă lungă de acțiune asupra mediului sau a populației umane

Tabel Nr. 7-3 – Scara de manifestare a impacturilor lucrărilor propuse

NIVEL DE IMPACT	DEFINIȚII
Local	Efectul se va produce doar în zona amplasamentului sau în cea riverană
Municipal	Efectul se va manifesta pe o bună parte a localității sau în alte zone echivalente
Regional	Efectul se va manifesta la nivelul județului sau al unei arii echivalente
National	Efectul se va manifesta la nivelul unei arii de mare întindere, afectând o bună parte a României sau va afecta părți ale țărilor vecine

Utilizarea terenului

Implementare

Conflicte cu folosințe sensibile ale terenului în perioada de construcție.

Activitățile de construcții pot avea impacturi negative asupra unor folosințe sensibile ale terenului, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale, instituții științifice. Aceste impacturi sunt de regulă datorate prafului, zgomotului, perturbării traficului, perturbării zonelor de acces.

Dislocarea permanentă a unor construcții sau activități existente, aflate în dezvoltare sau propuse pentru a fi realizate (zone rezidențiale, comerciale, industriale, recreative, instituționale, zone extractive etc.).

În general, lucrările propuse în acest Master Plan se vor realiza pe traseul sau în vecinătatea facilităților de apă existente. Ca urmare, nu este de așteptat să se producă dislocări ale unor construcții, ale unor activități sau ale altor facilități existente. În cazul în care detaliile de proiectare viitoare vor impune scoaterea din folosința actuală a unor suprafețe importante de teren, impactul relativ la acest aspect va fi semnificativ.

Conflicte cu alte tipuri de rețele existente.

Având în vedere extinderea ariei de aplicare a planului, în cadrul acesteia pot funcționa numeroase utilități existente. Realizarea diferitelor componente ale planului poate afecta diverse utilități existente: drumuri,

șosele, linii electrice, de gaz, canale de drenare sau irigații, linii de comunicații. În general se va urmări ca, prin proiectare, lucrările prevăzute în acest plan să evite afectarea oricăror lucrări existente.

Conflicte cu prevederi ale unui plan existent de utilizare a terenului, cu politici de utilizare sau *reglementări adoptate în vederea minimizării efectelor asupra mediului, incluzând și zonele sensibile.*

Planul analizat va avea ca principal scop reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii de apă. La realizarea planurilor urbanistice ale localităților s-a avut în vedere necesitatea realizării acestei infrastructuri astfel încât nu sunt de așteptat conflicte majore cu alte dezvoltări. În orice caz, detaliile de realizare vor urmări minimizarea potențialelor conflicte cu alte planuri.

Scoaterea din circuitul agricol a unor suprafețe de teren.

În cea mai mare parte lucrările din zona periurbană se vor desfășura pe trasee existente, astfel că nu se prognozează afectarea suprafețelor agricole la o valoare semnificativă.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

Funcționare

Pentru realizarea modernizării și reabilitării lucrărilor existente nu sunt necesare suprafețe suplimentare de teren. Probleme potențiale asociate ocupării terenului apar pentru localitățile care nu dispun de stații de pompare, tratare sau epurare.

Suprafețele ocupate sunt reduse ca amploare. Asocierea mai multor localități la serviciile unor astfel de facilități va minimiza impactul.

Depozitarea nămolului de la stațiile de epurare ar putea necesita suprafețe sporite de teren.

Procesele avansate de epurare vor asigura reducerea volumului nămolului rezultat și posibilități sporite pentru valorificarea sau utilizarea sa în diverse aplicații benefice.

Pentru realizarea modernizării și reabilitării stației de epurare sau a celei de tratare nu sunt necesare suprafețe suplimentare de teren.

Probleme potențiale asociate ocupării terenului pot apărea, dar acestea vor fi atent evaluate în cadrul studiului de impact asupra mediului pentru fiecare componentă a planului. Pentru rețele nu se anticipează modificări semnificative comparativ cu situația prezentă.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

Măsuri de minimizare

1. Pentru folosințele existente pe traseul lucrărilor propuse în plan, ocupate prin aceste lucrări, deținătorul acestuia va asigura compensarea vechilor proprietari.
2. Constructorul va asigura coordonarea realizării activităților de construcții cu operatorul utilităților astfel încât să asigure minimizarea perturbărilor în derularea acestor servicii.

3. Implementarea măsurilor de minimizare a impactului datorat traficului așa cum sunt descrise în capitolul dedicat acestui aspect.
4. Deținătorul planului va acorda asistență relocării unor activități ce sunt în prezent amplasate pe traseul lucrărilor propuse.
5. Dacă vor fi necesare relocări sau modificări ale unor activități existente deținătorul planului va negocia măsurile de compensare adecvate.
6. Pentru lucrările de captare, stocare, tratare sau transport a apei care nu se încadrează în planurile zonale de amenajare a teritoriului, deținătorul și inițiatorul proiectului va solicita aprobarea autorităților competente (consiliile locale).

Sol și geologie

Implementare

Activitatea seismică ar putea crea daune construcțiilor realizate, expunând în același timp populația la riscuri.

Unele din facilitățile propuse sunt expuse la acțiunea seismică, afectând funcționarea acestora. Alunecările de teren, desprinderea taluzurilor sunt riscuri semnificative pentru integritatea construcțiilor și pentru funcționarea acestora. Măsurile structurale luate vor asigura însă minimizarea acestor efecte. În general, cel mai sever risc este datorat eroziunilor și alunecărilor de taluze. Implementarea măsurilor de minimizare este absolut necesară pentru reducerea efectelor acestor fenomene.

Tasarea și afânarea solurilor expansive ar putea dăuna structurii și fundațiilor construcțiilor.

Fundațiile și structurile facilităților acestui proiect se extind în general sub zona de expansiune, astfel că nu vor fi afectate de această caracteristică a solurilor. Totuși unele structuri pot fi afectate semnificativ de prezența acestor tipuri de sol. Studiile geotehnice ar trebuie să identifice zonele cu astfel de soluri, propunând măsurile de minimizare necesare.

Perturbarea solului și îndepărtarea vegetației pe perioada de implementare ar putea determina eroziunea solului.

Cele mai semnificative probleme apar în lungul coridoarelor de facilități, cum ar fi aducțiunile. Sedimentarea în curenți de apă ar putea să crească în cazul în care acestea rămân expuse pe perioada de iarnă, sau pe perioada precipitațiilor de primăvară și vară. Potențialul de erodare este în general mai sever pe terenurile în pantă, nisipuri fine sau soluri măloase. Potențialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetație, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. Eroziunea solului va fi minimă dacă sunt luate măsuri de îmbunătățiri funciare pe zonele perturbate. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste și împrăștiate pe suprafețe mari, astfel că impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

Exploatare

Depozitarea nămolului rezultat din procesul de epurare.

Asigurarea tratării nămolului stabilizat, va elimina depozitarea materialului uscat în incinta stației, cu efecte benefice semnificative asupra solului, comparativ cu situația nerealizării proiectului. Aceasta va determina reducerea riscului potențial asupra sănătății populației din imediata vecinătate, respectiv, asupra ecologiei locale. Totuși, atâta timp cât nu se va realiza o monitorizare a calității actuale a solului și subsolului, aceste beneficii nu vor putea fi cuantificate.

Exfiltrații din rețele de canalizare.

Pierderile din rețelele de distribuție vor fi mult reduse față de actuala situație. Eventualele pierderi din rețeaua de canalizare ar putea afecta solul și chiar apele subterane. Măsurile de reabilitare propuse vor contribui într-o măsură semnificativă la reducerea acestor scurgeri prin noile tehnologii de realizare, respectiv prin materialele de construcții propuse a fi utilizate. Deși sistemul de canalizare va rezulta mai lung decât situația actuală, se vor realiza reduceri importante ale scurgerilor accidentale de ape uzate în subteran.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR BENEFIC, LOCAL, TERMEN LUNG

Măsuri de minimizare

1. Atât în etapa de proiectare cât și în cea de construcție vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe și indirecte generate de posibile cutremure de pământ, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) în zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.
2. Pe amplasamentul tuturor lucrărilor se vor realiza studii geotehnice în vederea stabilirii caracteristicilor pământului, respectiv conformarea acestor caracteristici cu cerințele impuse de specificul lucrărilor propuse. În cazul unor lucrări ce impun volume importante de umplutură, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al conținutului în substanțe contaminante.
3. Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei.

Programul de control al eroziunilor va include, fără însă a fi limitat, următoarele măsuri:

- Limitarea traficului tuturor vehiculelor de construcție la căile de acces stabilite și destinate acestui scop.
- Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar, atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive.
- Pământul din excavații va fi amenajat cu berme și pante pentru a dirija scurgerea apelor de precipitații.
- Oriunde va fi necesar se vor instala decantoare înainte de descărcarea apelor meteorice într-un receptor.

- Se vor instala sisteme de drenare a apelor de suprafață pentru minimizarea scurgerilor și evitarea depunerilor de sedimente în aval de zona afectată de lucrări.

4. Implementarea măsurilor de minimizare prevăzute pentru apă.

Resurse de apă

Implementare

Construcția noilor facilități ar putea determina degradarea calității apei în aval.

Construcția facilităților proiectului ar putea determina degradarea calității apei din aval: excavarea pentru stații de pompare, montarea conductelor, excavații care lasă terenul neconsolidat supus eroziunii și transportului de sedimente în cursurile de apă din aval. Suprafețele de pământ expuse pot acumula atât în timpul construcțiilor cât și după finalizarea acestora, solvenți, carburanți sau alte substanțe nocive care pot fi transportate de apele de ploaie în cursurile de apă, degradându-le.

Suplimentar, excavațiile ar putea impune epuizarea apei subterane prin pompare continuă sau intermitentă. Descărcarea acestor ape ar putea degrada calitatea apelor și pot afecta configurația canalelor existente. Cantitatea de apă care va fi descărcată ca și punctul de descărcare vor fi determinate cu precauție, asigurând după caz măsurile de minimizare necesare.

Creșterea sau scăderea potențialului de alimentare a acviferului în zona proiectului sau aval de aceasta.

Nu este de așteptat ca implementarea proiectului să genereze impact semnificativ asupra resurselor de apă subterană. Pomparea temporară a apei subterane necesară realizării excavațiilor va avea efecte la scară mică și pentru scurt timp. Impactul acestora este cuantificat ca ne semnificativ.

Realizarea construcțiilor în zone inundabile ar putea redirecționa viiturile și ar putea reduce siguranța structurilor și securitatea populației.

Localizarea noilor construcții va urmări evitarea acestor zone. Impactul este caracterizat ca ne semnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR BENEFIC, LOCAL, TERMEN LUNG

Funcționare

Prin modernizarea și reabilitarea stațiilor de epurare se va mari capacitatea de epurare și parametrii de calitate ai efluentului vor respecta criteriile impuse de standardele de calitate.

Monitorizarea va asigura verificarea conformării normelor impuse. Se va asigura eliminarea poluanților specifici apelor uzate industriale. Frecvența și cantitatea descărcărilor de ape netratate va scădea, de asemenea, semnificativ. Proiectul propus nu va determina o creștere semnificativă a debitelor, volumelor de apă descărcate.

Este de așteptat ca se va produce o reducere semnificativă a încărcării cu compusi poluanți ai emisarilor.

Îmbunătățirea clasei de calitate a receptorilor nu este de așteptat, având în vedere: (a) vor rămâne alte surse de poluare, (b) diluția în punctul de descărcare nu este semnificativă, (c) este posibil ca poluarea istorică a sedimentelor din patul albiei să întretină în continuare afectarea calității apei receptorului.

Îmbunătățirea calității efluentului va contribui la protecția ecosistemelor din aval de pe râul respectiv. Totuși, deoarece alte surse de poluare vor rămâne active, nu se va produce o îmbunătățire semnificativă a poluării prin aplicarea acestei unice măsuri.

Planul se aplică la nivel județean și nu la nivel de bazin hidrografic. Beneficiile sunt minore atâta timp cât pe râu rămân alte surse de poluare, în amonte.

Nu sunt prognozate descărcări de apă uzate importante în apele de suprafață din exploatarea rețelelor, a stațiilor de tratare sau a celor de pompare, comparativ cu situația actuală.

IMPACT PROGNOZAT – BENEFIC, REGIONAL, TERMEN LUNG

Măsuri de minimizare

1. Se vor lua măsuri pentru conformarea tuturor activităților cu cerințele impuse prin normele de protecție a calității apelor.
2. Constructorul și operatorul de apă vor realiza și aplica un Plan de Prevenire a Poluării datorate apelor meteorice (incluzând un plan de control al eroziunilor) pentru toate lucrările care implică depozitarea sau excavarea unor volume semnificative de pământ.
3. Operatorul de apă va realiza și implementa un sistem de monitorizare, inspecție și raportare pentru a evalua eficiența măsurilor de control, inclusiv pentru perioada de funcționare.
4. Operatorul de apă va impune tuturor industriilor aplicarea și respectarea măsurilor de descărcare a apelor meteorice conform normelor legale în vigoare.
5. Se vor implementa toate măsurile de minimizare prevăzute la secțiunea geologie și sol.

Calitatea aerului

Implementare

Implementarea planului poate determina creșterea poluanților specifici, inclusiv ai precursorilor ozonului, pe perioade limitate de timp aceștia putând depăși limitele acceptabile, expunând astfel receptorii sensibili la concentrații ridicate ale acestor poluanți.

În timpul implementării diferitelor componente ale planului, vehiculele de transport și alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare și alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO₂, SO₂ și PM₁₀. Cum NO₂ este un precursor al ozonului, activitățile de construcție vor determina creșterea concentrației ozonului în zonă.

PM₁₀ va fi generat de asemenea sub forma emisiilor fugitive ca urmare a curățării și excavării terenului, ca și prin traficul auto pe drumuri nepavate din zona proiectului sau din zona de acces către acesta. Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate și introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe

sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deși acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcții particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calității aerului din vecinătatea zonei de construcții. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcție, activitățile desfășurate, și de localizarea construcțiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului și condițiile meteorologice, ploile și vântul, vor influența de asemenea formarea și dispersia emisiilor fugitive.

Activitățile de construcții specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Autovehiculele de construcții și emisiile fugitive de particule se vor produce totuși pe termen scurt.

Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM10. Totuși, având în vedere că aceste emisii sunt temporare, impacturile asupra calității aerului sunt apreciate ca ne semnificative.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

Funcționare

Funcționarea facilităților componente ale acestui plan poate genera mirosuri care să afecteze receptorii sensibili.

Noile stații sau extinderea stațiilor de tratare a apei existente vor emite mirosuri datorită prezenței algelor, microorganismelor și gazelor dizolvate. Mirosurile vor fi emise la diverse niveluri dependent de ritmul de funcționare al stației, temperatură și condițiile climatice, în special vântul.

Funcționarea și întreținerea lucrărilor din proiect nu vor produce emisii semnificative de precursori ai stratului de ozon sau de particule fugitive. Acest lucru se va întâmpla sporadic și întâmplător când vor fi necesare transporturi de utilaje pe drumuri nepavate. Nu sunt de așteptat emisii care să ducă la creșterea nivelului de ozon și PM10 la niveluri care să fie semnificative și care să aibă impact asupra calității aerului.

Procesul de epurare propus va determina o mai bună fermentare a namolului astfel încât mirosurile rezultate vor fi reduse, fiind totuși mai importante în zona de depozitare finală.

Totuși, este de așteptat o creștere a cantității de namol manipulată în incinta stațiilor, ceea ce ar putea determina o creștere a emisiilor de mirosuri. Ca urmare se va determina potențialul generării emisiilor de gaze și mirosuri (în special, metan și hidrogen sulfurat) și se vor identifica măsurile specifice necesare minimizării riscului producerii acestora.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN LUNG

Măsuri de minimizare

1. Principalele măsuri pentru reducerea impactului asupra calității aerului (CO, NO₂, SO₂, și PM10) în perioada de construcție constau în:

- Utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a asigura emisii în limitele normale de funcționare. Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare.
- Pentru limitarea antrenării prafului din amplasamentul de execuție al lucrărilor sau de pe drumurile de acces (nepavate) se va aplica udarea cu apă sau stabilizarea cu substanțe chimice adecvate.
- Stropirea cu apă sau aditivi chimici pe bază de apă va fi aplicată în toate zonele cu trafic intens și cu potențial ridicat de antrenare a prafului.
- Vehiculele care transportă materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.

2. Standardele de proiectare vor include măsuri pentru reducerea mirosurilor, în special pentru acele zone unde sunt prognozate emisii de mirosuri semnificative.

Folosințe agricole

Implementare

Conversia unor terenuri destinate culturilor agricole sau pășunatului către terenuri neagricole, ocupate de noile construcții.

Pierderi de terenuri agricole sau terenuri destinate pășunatului. Noile facilități vor fi amplasate lângă cele existente, unde practic, zonele sunt deja perturbate. Ar putea rezulta totuși pierderi suplimentare de terenuri. În astfel de situații sunt necesare măsuri de minimizare a acestor efecte.

Proiectul ar putea determina modificări ale mediului existent, care prin natura și localizarea lor, ar putea determina modificări sau pierderi de terenuri agricole sau ale altor folosințe.

Multe din noile obiecte ale planului vor fi localizate lângă facilitățile deja existente, care au suferit modificări în raport cu folosința inițială. Ca urmare, nu sunt anticipate modificări semnificative ale folosinței terenului.

Activitățile de construcții ar putea induce efecte negative, cantitative și calitative, asupra folosințelor de apă pentru agricultură.

Activitatea de construcții ar putea avea efecte pe termen scurt asupra folosinței apei pentru agricultură. Dacă aprovizionarea cu apă va fi întreruptă, acest lucru se va produce pentru perioade scurte de timp, astfel că impactul asupra culturilor agricole nu este cuantificat a fi semnificativ.

Activitățile de construcții ar putea restricționa producția agricolă în zonele adiacente șantierului.

Emisiile fugitive de pulberi datorate activităților de construcții ar putea fi depuse pe terenurile riverane, destinate producțiilor agricole. Dacă acest lucru se va întâmpla atunci va avea efecte temporare, impactul asupra producției agricole fiind apreciat ca nesemnificativ.

Activitățile asociate acestui plan pot favoriza apariția unor boli sau epidemii.

Excavațiile și lucrările de terasamente ar putea favoriza activarea unor microbi existenți în formă latentă în sol. Pentru zonele în care acest lucru este posibil se vor face analize de sol înainte de realizarea excavațiilor și a terasamentelor.

IMPACT PROGNOZAT – MODERAT ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

Funcționare

Nu sunt prognozate forme semnificative de impact în perioada de funcționare a proiectului.

IMPACT PROGNOZAT – MODERAT ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

Măsurile de minimizare

1. Evitarea ocupării prin construcții a terenurilor agricole, oricâte ori acest lucru este posibil.
2. Dacă este posibil, lucrările de construcții vor fi organizate în special în perioada neproductivă din punct de vedere agricol.
3. Toți deținătorii de terenuri agricole vor fi compensați pentru efectele negative asupra terenului sau a producției.

Resurse biologice

Implementare

Implementarea proiectului propus ar putea conduce la pierderea sau degradarea unor habitate, *pierderea directă a unor specii*, afectarea unor zone umede, perturbarea unor habitate riverane specifice *speciilor sălbatice*.

Formele directe de impact asupra vegetației constau în:

- îndepărtarea vegetației, incluzând tăierea arbuștilor, arborilor și copacilor pentru realizarea construcțiilor, a drumurilor de acces, aleilor, depozitelor etc.;
- utilizarea terenului pentru depozitarea temporară a unor materiale de construcții;
- compactarea solului cu consecințe negative asupra vegetației;
- îndepărtarea arborilor din zona canalelor permanente sau temporare de curgere a apei;
- umpluturi sau depozități în aria zonelor umede.

Impacturile indirecte constau în:

- pierderea vegetației ca urmare a eroziunii solului și a sedimentării;
- compactarea terenului va conduce la reducerea absorbției și infiltrării apei, acumularea substanțelor organice și creșterea temperaturii la suprafață;
- introducerea noxelor;
- reducerea densității speciilor;
- inhibarea speciilor care asigură protecția împotriva prădătorilor;
- depunerea emisiilor fugitive pe vegetația adiacentă zonelor de lucru.

Realizarea sau funcționarea unora din facilitățile propuse ar putea determina impacturi directe asupra vieții sălbatice:

- facilitarea accesului uman în zona unor habitate neperturbate;
- mortalitatea prin coliziunea cu vehiculele de transport sau datorită activităților umane;

- distrugerea sau abandonarea unor cuiburi active;
- pierderea unor habitate ocupate sau potențial folosibile;
- fragmentarea coridoarelor incluzând restricționarea punctelor de trecere;
- pierderea permanentă a unor habitate, inclusiv a cuiburilor, zonelor de refugiu etc.

Suplimentar impacturile negative constau în:

- dislocarea biotei sălbatice prin activitățile de construcții;
- zgomote datorate activităților de construcții, traficului, stațiilor de pompare etc.;
- creșterea iluminatului artificial în jurul construcțiilor.

IMPACT PROGNOZAT – MODERAT ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

Funcționare

Nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra comunității locale comparativ cu situația actuală.

Reabilitarea și extinderea rețelelor de distribuție și canalizare, reabilitarea stațiilor de tratare vor avea efecte benefice asupra comunității locale prin asigurarea unui regim de presiune și debite constante și conform cerințelor (rețele de distribuție) și prin eliminarea sau reducerea pericolelor de inundație temporară ca urmare a nepreluării integrale a debitelor din precipitații de către rețelele de canalizare (reabilitare și extindere canalizare).

IMPACT PROGNOZAT – BENEFIC, REGIONAL, TERMEN LUNG

Măsuri de minimizare

1. Implementarea măsurilor de minimizare prevăzute la secțiunea calitate aerului, resurse de apă, geologie și sol.
2. În zonele în care sunt specii biologice cu statut special de protecție (plante, pești, păsări etc.), se vor lua măsuri de asigurare a cerințelor impuse pentru supravegherea acestora.
3. Se va evita pe cât posibil ocuparea zonelor desemnate ca habitate importante, specii cu regim special, zone umede etc.
4. În vecinătatea zonelor sensibile se vor impune măsuri riguroase de control a eroziunilor, revegetarea habitatelor perturbate prin realizarea lucrărilor, curățarea buruienilor etc.
5. Consultarea autorităților locale cu responsabilități în protecția biotei (Agenția de Protecție a Mediului etc.) în vederea identificării speciilor sau a zonelor cu regim special.

Valori culturale

Implementare

Implementarea planului ar putea afecta resursele culturale ale localităților.

Excavațiile, terasamentele împreună cu realizarea lucrărilor de construcții propriu-zise ar putea să determine degradarea unor resurse culturale ale zonei. Impacturile potențiale asupra resurselor culturale vor fi minimizate la valori care vor fi ne semnificative, prin implementarea măsurilor propuse în capitolul destinat acestui domeniu.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

Funcționare

Funcționarea unora din facilitățile proiectului ar putea avea efecte negative asupra valorilor culturale ale amplasamentului

Activitățile de perturbare a terenului vor fi limitate la zona de amplasament a lucrărilor. Nu sunt prognozate forme de impact asupra valorilor culturale pe perioada de exploatare a acestor lucrări. Impactul, atunci când se va manifesta, va fi ne semnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

Măsuri de minimizare

1. Înainte de proiectarea și realizarea construcțiilor se va realiza o investigație a resurselor culturale ale zonei. Scopul acesteia este de a evalua și localiza (pe hărți) cât mai precis posibil resursele culturale semnificative ale zonei.
2. Fiecare componentă listată de specialiști în urma investigațiilor va fi evaluată din punct de vedere al semnificației sale istorice și culturale, propunându-se măsurile de minimizare necesare.
3. Monitorizarea siturilor arheologice, potențial afectate de lucrări, va fi făcută pe baza recomandărilor specialiștilor în domeniu.
4. În cazul descoperirii unor valori culturale în timpul lucrărilor de excavații se va impune oprirea lucrărilor până la venirea unor specialiști în domeniu. Aceștia vor evalua semnificația descoperirilor și vor recomanda procedura aplicabilă fiecărui caz în parte, respectiv de continuare a investigațiilor sau de luare a unor măsuri de minimizare a impacturilor asupra acestor valori culturale. Constructorul va implementa aceste măsuri.

Zgomot

Implementare

Zgomotul generat în perioada de construcție ar putea depăși local și temporar nivelul admis pentru receptorii sensibili.

Lucrările de construcție ar putea genera niveluri ridicate de zgomot în vecinătatea unor zone sensibile ca de exemplu școli, grădinițe, spitale, cartiere rezidențiale. Acesta ar putea fi generat de vehiculele grele de transport, utilajele de excavații și punere în operă a materialelor de construcție etc. Nivelul zgomotului depinde de tipul activităților desfășurate, de numărul și tipul utilajelor folosite, de numărul activităților concurente etc.

Eventualele detonări ce ar putea fi necesare în perioada de construcție vor determina perturbarea receptorilor sensibili.

Deși nu se anticipează că vor fi realizate detonări pentru implementarea facilităților planului ele ar putea fi totuși necesare pe zone foarte restrânse, pentru dislocarea unor roci sau fundații vechi din beton ce vor trebui înlăturate. Detonările ar putea genera de asemenea vibrații. Intensitatea acestora depinde de tipul rocii, tipul și cantitatea de exploziv folosit, adâncimea exploziei și condițiile meteorologice. În condiții normale vibrațiile nu vor produce pagube asupra proprietăților adiacente, dar ar putea perturba receptorii sensibili.

Zgomotul generat în perioada de exploatare a facilităților proiectate ar putea depăși limitele admise, în unele zone sensibile.

Infrastructura de apă utilizează pompe, motoare, compresoare sau alte echipamente care ar putea genera niveluri de zgomot peste limitele admise. Amplasarea acestor echipamente se face însă de regulă în spații închise pentru care se pot prevedea măsuri de atenuare.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

Funcționare

Zgomote generate de funcționarea noilor dotări ale infrastructurii propuse.

Noile echipamente ce vor fi utilizate în dotarea stațiilor de pompare, tratare și epurare vor fi desigur mai performante și se așteaptă să genereze zgomote și vibrații mai reduse.

Ca urmare, este de așteptat o relativă îmbunătățire comparativ cu situația actuală (chiar dacă în prezent nu sunt detectate conflicte cu rezidenții din zonă pe tema nivelului zgomotului).

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL, LOCAL, TERMEN LUNG

Măsuri de minimizare

1. Operatorul de apă va lua toate măsurile pentru conformarea cu normele legale în acest domeniu.

Verificări temporare vor include:

- Conformarea cu normele de control a zgomotului aplicabile fiecărei categorii de activitate.
- Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător. Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament).
- Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase.

2. Programul de lucru va fi adaptat specificului locației de desfășurare a lucrărilor. Acesta va fi afișat și se va verifica respectarea lui.

3. Echipamentele de construcții dotate cu roți dințate vor fi puse în funcțiune doar pe perioada strict necesară.
4. Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile la zgomot (școli, spitale, grădinițe etc.), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.
5. Operatorul de apă va asigura că toate activitățile de detonare vor fi realizate conform normelor și condițiilor generale specifice acestui domeniu.
Detonarea va fi acceptată doar în cazul în care alte soluții de excavare nu pot fi aplicate.
Se vor notifica cu câteva zile înainte toți rezidenții și deținătorii de activități economice și comerciale din vecinătatea zonei detonate.
Detonarea va fi realizată doar după realizarea unui plan supus aprobării autorităților competente.
6. În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite.
7. În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului la limite admise se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru.
8. Unde este cazul, o combinație a soluțiilor prezentate la punctele 6 și 7 va fi utilizată pentru reducerea zgomotului la limite acceptabile.

Siguranța publică, substanțe periculoase

Implementare

Activitățile asociate acestui plan ar putea duce la creșterea potențialului incendiilor.

Fumatul, scânteile de la echipamentele de lucru, sau alte activități asemănătoare ar putea conduce la creșterea potențialului declanșării unor accidente. Multe dintre activități se vor derula în zonele suburbane în care se dezvoltă vegetație, iarbă, plante necultivate susceptibile la declanșarea unor incendii. Sunt necesare măsuri de minimizare a acestui tip de impact.

Transportul, folosirea sau depozitarea unor substanțe periculoase ar putea genera pericole pentru muncitori, public sau mediu.

O serie de substanțe chimice folosite în construcția noilor facilități prezintă risc asupra sănătății muncitorilor și a publicului. Acest tip de impact este datorat scurgerilor de substanțe sau folosirii lor incorecte. Cu toate acestea respectarea normelor de securitate și de monitorizare specifice acestor substanțe și activități va reduce acest risc, astfel încât impactul este apreciat ca nesemnificativ.

Lacurile de acumulare sau alimentare, rezervoarele și alte spații deschise ar putea genera risc asupra folosințelor recreative în perioada de construcție.

O parte din obiectele proiectului sunt amplasate lângă zone recreative. Construcția, funcționarea și întreținerea acestora vor necesita folosirea utilajelor de transport, construcții, montaj. Pe de altă parte multe

din aceste facilități sunt atractive pentru public: lacuri, rezervoare, parcuri și alte tipuri de spații deschise. Măsuri de limitare a accesului sunt necesare pentru a minimiza semnificația impactului.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL, LOCAL, TERMEN SCURT

Funcționare

Transportul, folosirea sau depozitarea unor substanțe periculoase ar putea crea pericole pentru muncitori, public sau mediu.

Stațiile de tratare a apei folosesc clor gazos în procesul de tratare. Injectarea clorului va distruge toți agenții patogeni, microorganismele, bacteriile și virușii prezenți în apă. Înainte ca apa să iasă din stația de tratare, sunt adăugate cantități reduse de amoniu pentru a forma cloramina, un dezinfectant mult mai stabil. Stocarea clorului gazos în butelii sub presiune prezintă riscul emisiilor de gaze expunând neintenționat populația riverană.

Facilitățile propuse ar putea incita la acte de vandalism și sabotaj.

În cadrul infrastructurii de apă sunt folosite o serie de facilități: apeducte, conducte, stații de pompare, rezervoare și bazine de stocare. Aceste facilități ar putea deveni subiectul unor acte de vandalism și chiar sabotaj. Acestea ar putea varia de la grafiti, daune asupra instrumentelor de iluminat, la altele mult mai serioase cum ar fi distrugerea echipamentelor și a utilajelor. Având în vedere importanța deosebită a acestui sistem și riscurile pe care acesta le ridică asupra sănătății populației, măsurile de securitate luate sunt riguroase. Fără luarea unor măsuri de securitate încă din perioada de proiectare impactul potențial datorat vandalismului și sabotajului este semnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN LUNG

Măsuri de minimizare

1. Înainte de demararea construcțiilor se va stabili un plan de prevenire și protecție împotriva incendiilor.
2. Pentru fiecare lucrare de amploare ce va realizată și va fi pusă în funcțiune se va întocmi un plan de acțiune pentru situații de urgență.
3. Operatorul de apă va întocmi un plan de intervenții pentru situații de urgență în cazul deversării unor substanțe periculoase (spre exemplu, posibilele scăpări de clor sau amoniac vor fi monitorizate permanent).
4. Pentru minimizarea pericolului pus asupra sănătății personalului de construcții de substanțele periculoase potențial existente în pământ, operatorul de apă va întreprinde următoarele măsuri:
 - Investigarea zonelor de derulare a construcțiilor în vederea depistării posibilelor contaminări cu substanțe periculoase; se va face o caracterizare a zonei conform naturii substanțelor depistate;

- Se determină necesitatea continuării investigațiilor sau a remedierii acestei contaminări; dacă activitățile de construcții implică contact direct al muncitorilor cu solul se vor lua măsurile prevăzute la punctul următor; în caz contrar nu vor fi necesare alte măsuri;
- Dacă investigațiile de dealiu arată că substanțele găsite pun risc asupra sănătății muncitorilor, se vor aplica măsurile de protecție prevăzute în normele de sănătate specifice protecției muncii. Acestea vor include un plan de siguranță specific fiecărei construcții.

5. Orice utilaj care prezintă un anumit grad de risc va fi dotat cu dispozitive de securitate adecvate.

6. Constructorul și operatorul de apă vor închide accesul publicului în incinte unde se desfășoară activități. Va fi asigurată paza acestor incinte.

Controlul traficului, transport

Implementare

Realizarea acestui plan ar putea determina creșterea temporară a traficului, creșterea întârzierilor în trafic, creșterea numărului de accidente.

Realizarea construcțiilor ar putea genera creșterea nivelului traficului pe rutele utilizate pentru transportul echipamentelor, a materialelor de construcții și a personalului de lucru. Numărul de muncitori dintr-o locație poate varia foarte mult, funcție de activitatea desfășurată. Volumul pământului excavat și numărul vehiculelor de mare tonaj răspândite de-a lungul lucrărilor poate, de asemenea, varia. Etapele viitoare de detaliere a proiectelor vor estima aceste aspecte.

Activitățile de construcții ar putea determina degradarea căilor de transport, în special a celor rutiere.

Vehiculele utilizate pentru transportul utilajelor de mare tonaj sau pentru transportul materialelor ar putea depăși capacitatea normată a drumurilor locale, producând astfel degradarea acestora în perioada de construcție. Acest lucru este mai probabil pentru drumurile locale, din zone rurale, respectiv pentru drumurile nepavate.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, REGIONAL, TERMEN SCURT

Funcționare

Traficul utilajelor de întreținere și exploatare.

Se apreciază o creștere nesemnificativă în raport cu situația actuală. Având în vedere fiabilitatea mai bună a noilor dotări este posibil ca traficul să scadă în unele locații.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR BENEFIC, LOCAL, TERMEN LUNG

Măsuri de minimizare

1. Înainte de începerea lucrărilor de construcții se va întocmi un plan de gestionare a traficului cu specificarea rutelor și a vitezelor limită impuse. Acesta va fi aprobat de autoritățile locale. Pentru anumite categorii de drumuri va fi necesar să se obțină aprobarea de trafic de la autoritățile competente.
2. În perioada de realizare a conductelor de apă vor trebui stabilite măsuri pentru minimizarea impactului:
 - Rutele temporare de transport vor fi marcate; în zona excavațiilor și a traversărilor vor fi instalate bariere și semnale luminoase.
 - Pe cât posibil, construcția rețelelor de conducte va afecta cât mai puține căi de transport, menținând traficul pe ambele sensuri; organizarea lucrărilor în zonele aglomerate va trebui să țină cont de vârfurile de trafic, dimineața și seara.
 - Construcțiile în intersecții vor fi restricționate la cel mult jumătate din aria acestora. Metodele de construcții vor fi adaptate pentru minimizarea efectelor realizării acestora.
 - Pe cât posibil, intrările și ieșirile din proprietăți private vor rămâne deschise, folosind mijloace sigure și ușor de montat pentru asigurarea acestora.
 - Pentru reducerea efectelor cumulative, prin realizarea concomitent a mai multor proiecte, constructorul va asigura coordonarea acestora cu alte firme ce derulează activități similare în zonă.
3. În perioada de construcție a conductelor de apă și canalizare vor fi notificate toate serviciile ce sunt afectate: pompieri, transport public, poliție etc. Operatorul de apă va asigura coordonarea planurilor de trafic astfel încât posibilele conflicte să fie minimizezate
4. Pe durata construcțiilor sau la terminarea acestora orice perturbare adusă rețelei de transport va fi remediată conform condițiilor inițiale.

Amenajare peisagistică

Implementare

Structurile permanente propuse prin acest plan vor putea avea impact vizual negativ permanent; *sunt posibile degradări semnificative ale peisajului în zona unor componente ale proiectului sau în vecinătatea acestora.*

Impactul vizual este dependent de tipul facilităților propuse. Aducțiunile vor fi de regulă îngropate și nu vor fi vizibile, iar coridorul de utilități odată realizat va fi renivelat și revegetat. Stațiile de tratare și de epurare ca și stațiile de pompare sunt mult mai vizibile, fiind construite la suprafață. Aceste facilități vor avea un aspect industrial și vor degrada într-o mai mare măsură calitatea vizuală a zonei.

Un alt considerent semnificativ este legat de caracteristicile inițiale ale zonei, respectiv dacă proiectul se realizează într-o zonă în care sunt deja astfel de construcții sau este folosită o zonă încă naturală. Majoritatea stațiilor de tratare vor consta în modernizarea și retehnologizarea celor existente. În aceste condiții se va realiza doar o extindere a construcțiilor existente. În general, când noile construcții se vor realiza adiacent unor construcții deja existente, contrastul cu zonele învecinate va fi mai puțin semnificativ.

Alte facilități vor fi localizate în zone rezidențiale sau zone naturale, astfel că impactul vizual va putea fi semnificativ.

Dacă unele componente ale proiectului vor fi amplasate în zone vizual sensibile (parcuri, zone de recreere, spații deschise), impactul generat va fi semnificativ. Componentele proiectului care vor fi vizibile de la distanță mare, de pe drumurile publice cu trafic intens vor avea, de asemenea, un impact vizual semnificativ, dacă nu vor fi luate măsuri de minimizare adecvate.

Realizarea construcțiilor din acest proiect ar putea impune tăieri de copaci, excavații, impact asupra clădirilor sau a căilor de circulație existente.

Cele mai multe obiective ale acestui plan vor fi construite lângă construcțiile deja existente: stație de tratare, rezervoare cu apă, aducțiuni. Ca urmare, impactul estetic datorat noilor construcții nu va crește semnificativ din cauza noilor construcții.

Sunt posibile totuși impacturi estetice adverse ca urmare a realizării unora din obiectivele proiectului. Aceste forme de impact vor fi însă analizate în detaliu în momentul evaluării impactului de mediu datorat acestor proiecte specifice.

Noile facilități ale planului ar putea crea surse noi de iluminat sau reflecție a luminii care vor avea efecte negative în timpul nopții sau chiar al zilei pentru zonele învecinate.

Lucrul pe timp de noapte ar putea necesita funcționarea în exterior a unor surse de iluminat: stații de tratare, stații de pompare, stații de epurare etc. Acestea se vor adăuga surselor deja existente, astfel că uneori pot fi ne semnificative. Dacă însă aceste noi surse apar în zone rurale sau în parcuri impactul lor, din punct de vedere estetic, ar putea fi semnificativ.

Construcțiile care necesită perturbarea solului ar putea genera impacturi estetice pe termen scurt.

Unele construcții ar putea necesita lucrări de excavații, îndepărtarea vegetației, nivelări etc. Perturbarea solului va avea pe termen scurt impact vizual, contrastând cu zonele învecinate neperturbate. După revegetarea acestor zone sau în unele cazuri reamenajarea lor, acest tip de impact este considerat ne semnificativ, având în vedere și perioada scurtă de manifestare.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

Funcționare

Impactul datorat noilor construcții.

Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt ne semnificativ modificate față de cele existente. Nu vor necesita spațiu suplimentar semnificativ, nu vor modifica semnificativ regimul de înălțime.

Rețelele de distribuție și canalizare nu induc forme sesizabile de impact vizual. Ca urmare, se apreciază modificări ne semnificative din punct de vedere vizual comparativ cu situația actuală.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN LUNG

Măsuri de minimizare

1. În măsura în care este posibil amplasarea construcțiilor se va face astfel încât va asigura reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenței cu elementele de suprafață existente. Elementele de construcție se vor încorpora armonios cu situația existentă.
2. La finalizarea noilor construcții vor fi asigurate culori plăcute, care să se încadreze armonios în peisajul existent.
3. Vor fi evitate sau limitate la minim necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile. Împrejmuirile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic.
4. Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică.
5. În vederea reducerii reflexiei luminii solare fațada construcțiilor va fi realizată din materiale care minimizează acest fenomen.
6. Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor, coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

7.7. Realizarea Obiectivelor

Realizarea obiectivelor a stat la baza dezvoltarii Strategiei Judetene prezentata in Capitolul VI cu privire la sistemul de alimentarea cu apa respectiv, sistemul apelor uzate.

Cerinte institutionale

Procesul de regionalizare consta in concentrarea functionarii serviciilor furnizate de un grup de municipalitati intr-o zona geografica definita, la nivelul bazinului raului si/sau granitelor administrative (municipalitati, judet). Serviciile de Regionalizare urmaresc sa asigure faptul ca 2.600 de localitati cu peste 2.000 de locuitori indeplinesc obiectivele de performanta pentru 2018 stabilite de POS, prin concentrarea managementului serviciilor de ape si ape uzate la nivelul a aproximativ 50 de operatori mai puternici, infiintati si dezvoltati prin fuziunea companiilor de utilitati existente in Operatori Regionali (ROC).

Din punct de vedere institutional, regionalizarea este realizata prin reorganizarea serviciilor publice existente detinute de municipalitati. Aceasta se bazeaza pe trei elemente institutionale cheie:

- ✓ Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara (IDA) Operatorul Regional (ROC)
- ✓ Managementul Contractelor de Delegare a Serviciilor.
- ✓ Managementul delegarii serviciilor constituie elementul de baza al organizarii functionale si institutionale a administrarii regionalizate a serviciilor de ape si ape Uzate si urmareste urmatoarele:
 - Asigurarea unei relatii echilibrate intre autoritatile locale si operatorul regional.
 - Axarea contractului pe elaborarea, finantarea si executarea planului de investitii, ca baza pentru consolidarea performantei companiei de utilitati,
 - Gestionarea aspectelor cheie care conduc la un management eficient, dinamic si durabil al apelor si apelor uzate, in particular cu privire la urmatoarele:
 - Managementul activelor si sistemul de finantare,
 - Sistemul de ajustare a tarifelor,
 - Procesele de raportare si control.

Recomandari generale pentru o Societate de apa si apa uzate eficienta

Obiectivul pe termn lung al Operatorului Regional consta in furnizarea de servicii de apa si apa uzate in judete la standardele UE. Astfel, la momentul respectiv, serviciile de apa si apa uzata vor fi bine administrate, in vederea asigurarii unor inalte nivele de performanta, in ceea ce priveste cantitatea si calitatea, in vederea respectarii cerintelor clientilor.

Serviciile vor asigura, de asemenea, nivele corespunzatoare de protectie a mediului, in conformitate cu Directivele UE relevante si vor contribui la indeplinirea obligatiilor internationale ale Romaniei.

Pentru acesta, se impune ca OR sa fie bine administrat din punct de vedere al fluxului de numerar, bazelor de date complete privind clientii, unui grad inalt de recuperare a veniturilor si taxelor din apa, unei bune administrari a retelelor de apa & canalizare.

In plus, OR va detine numarul necesar de personal, toti angajatii fiind motivati si corespunzator instruiti, in vederea reflectarii conditiilor economice de piata.

In vederea realizarii Obiectivului pe termen Mediu si pe termen lung, OR trebuie sa defineasca si sa implementeze schimbarile institutionale in scopul de a indeplini cerintele regulii in domeniu si legislatie romanesti aplicabile, care sunt in mod particular:

1. Actualizare Act Constitutiv OR

a. In ceea ce priveste criteriul de exclusivitate care nu este indeplinit in totalitate, asa cum sunt activitatile suplimentare pentru OR care nu sunt direct sau indirect legate de activitatea de apa si apa uzata prestate de OR (unele activitati – coduri CAEN – trebuie excluse din actul constitutiv)

b. In ceea ce priveste controlul, ADI este in masura, in prezent, sa isi exercite dreptul de control asupra OR

2. Semnarea contractului de delegare. Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare, s-a semnat in data de 06.12.2007.

In perspectiva optarii pentru obtinerea unui imprumut, pentru a putea indeplini obligatiile de rambursare a debitelor catre institutiile IFI cu care va avea contract, OR (pe langa cresterea tarifelor) va trebui sa reduca costurile de exploatare.

In ultimii ani, veniturile aglomerarilor in discutie au scazut dramatic, in principal datorita reducerii cererii de apa.

In cuprinsul studiilor viitoare (inclusiv Studiul de Fezabilitate si Analiza Institutionala), principalele domenii care trebuie luate in considerare sunt:

- Analiza definirii rolurilor diferitelor autoritati si al OR;
- Sprijinirea dezvoltarii de contracte de nivele de servicii cu autoritatile locale.

Analiza societatii se va efectua utilizand un set de indicatori de performanta acceptati la nivel international. Se va efectua un studiu comparativ al acestor indicatori, care va evidentia daca OR trebuie sa-si amelioreze practicile.

Vor fi identificate cauzele unei posibile performante slabe si se va propune un plan de modificari institutionale pe termen mediu. In prezent structura organizatorica a Operatorului Regional a fost modificata pentru a raspunde cerintelor impuse de implementarea proiectului ”Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, se recomanda dezvoltarea/ actualizarea structurii organizatorice in functie de politica de regionalizare avuta in vedere de OR implicit ADI. O abordare bazata pe identificarea necesitatilor proceselor la nivelul OR si proiectarea departamentelor pe aceasta baza va permite o mai buna redimensionare a personalului, in perspectiva extinderea zonei deservite de Operatorul Regional.

Prezentul plan trebuie sa se axeze pe implementarea celor mai bune practici la nivelul OR, care vor imbunatati considerabil performanta operatorului.

Va fi necesara o redimensionare a personalului OR (ca urmare a modificarilor institutionale propuse) si dezvoltarea unui grafic al acestui proces, bazat pe: pierderile naturale; analiza cost-beneficiu si riscuri privind eliminarea activitatilor neesentiale; analiza cost-beneficiu si riscuri privind incheierea contractelor, achizitia si instalarea de sisteme informatice si comerciale.

Dezvoltarea unui plan de afaceri coerent si unitar si a unei strategii de imbunatatire a serviciilor, cu obiective specifice, la nivelul OR

Analiza sistemului de management financiar si raportare, incluzand evaluarea metodelor contabile, bilanturilor contabile si conturilor de profit si pierdere, inclusiv analiza situatiei financiare actuale.

In vederea asigurarii unei baze financiare sanatoase a societatii, in acelasi timp cu furnizarea de servicii de calitate clientilor societatii, actualul OR trebuie sa controleze si sa reduca toate costurile sale operationale.

OR va trebui sa elaboreze un set de obiective clare (SMART) pe termen mediu, privind controlul si reducerea costurilor.

Dezvoltarea actualei strategii privind fondurile de intretinere, inlocuire si dezvoltare (IID) si indicatorului financiar necesar pentru fiecare aglomerare nou administrata, proiectarea unui sistem de tarificare care sa asigure recuperarea costurilor si viabilitatea financiara, crearea unui Sistem solid de Management al Relatiilor cu Clientii la nivelul OR.

Dezvoltarea analizei referitoare la planificarea managementului activelor, respectiv pentru noile aglom membre ADI, incluzand:

- inventarul activelor in domeniul apelor (prezentare si proprietari);
- politica si practicile privind managementul activelor;
- nivelul serviciilor de apa;
- definirea standardelor de servicii (SOS). Efectuarea de programe de instruire de management. Recomandari privind mecanismele de monitorizare.

Toate aceste obiective sunt prezumate a fi executate permanent pe durata implementarii Planului de investitii care face obiectul prezentului document.

7.8. Concluzii

Planul de investitii pe termen lung reflecta considerentele generale dezvoltate in cadrul Strategiei Judetene, privind utilizarea timpului ramas pana la conformarea deplina cu standardele CE pentru reabilitarea retelelor:

- In domeniul apelor, pentru reducerea pierderilor si ajustarea capacitatilor de tratare a apei la cererea de apa reala, in vederea evidarii supradimensionarii
- In domeniul apelor uzate, pentru reducerea infiltratiilor, pentru a permite proiectarea de facilitati viitoare precum conductele colectoare, statiile de pompare si statiile de epurare, la cerintele reale.

CAPITOLUL VIII

ANALIZA FINANCIARA

Cuprins

8.1. ABSTRACT	3
Scopul analizei	3
Costuri de Investitie si OMA.....	3
8.2. OBIECTIV	6
8.3. IPOTEZE	7
Introducere	7
Costuri Unitare	7
Achizitia de Teren	7
Costuri pentru Planificare si Proiectare.....	7
Costuri pentru Supervizare	7
Alte Taxe si Permise	7
Provizioane Tehnice.....	8
Provizioane Financiare – Ajustarea Preturilor	8
Costurile de Operare & Intretinere (O & M)	8
Costuri de Re-Investitie.....	8
8.4. COSTURI DE INVESTITIE SI O&M	9
Introducere	9
Tabel cu Detalierea Costurilor de Investitie si O&M	9
Rezumatul Costurilor de Investitie si O&M	9
Valoarea Neta Actuala a Costurilor.....	16

CUPRINS TABELE

Tabelul 8 - 1 – Valoarea Prezenta Neta a Costurilor Totale (Investitie, Reinvestitie, Costuri de Operare si intretinere)	4
Tabelul 8 - 2 – DPC pentru investitie, operare si mentenanta, cost total (in €/m3, preturi 2012).....	5
Tabelul 8 - 3 – Costurile de Investitii pentru sistemul de alimentare cu apa si canalizare (€).....	11
Tabelul 8 - 4 – Costurile O&MA pentru sistemul de alimentare cu apa si canalizare (€)	13
Tabelul 8 - 5 – NPV a Costurilor	16
Tabelul 8 - 6 – DPC (Recuperarea Totala a Costurilor) pentru investitie, operare si mentenanta, cost total (in €/m3, preturi 2012).....	18

8.1. ABSTRACT

Scopul analizei

- Sa transforme estimarile tehnice in costuri de investitii prin ajustarea acestora pentru Supervizare, Proiectare, Asistenta Tehnica, provizioane financiare si tehnice, taxe, impozite si alti itemi ce nu pot fi inclusi in costul lucrarilor.
- Sa esaloneze costurile in timp si sa distribuie costurile estimate de reinvestitie, Operare, Intretinere si Administrative (OMA);
- Sa calculeze Valoarea Neta Actuala din fluxul de costuri astfel incat sa ajute in stabilirea partiala a suportabilitatii.

Costuri de Investitie si OMA

Au fost estimate pentru diferite aglomerari urbane si pentru comunitatile rurale in trei perioade sau etape de planificare:

- Faza I 2014 - 2020 include investitiile considerate prioritate pe termen scurt si includ proiectele cheie ale Planului de Investitii;
- Faza II pana in 2021 - 2027 include proiectele necesare pentru conformarea cu angajamentele luate de Romania la intrarea in UE (Protocol 22);
- Faza III pana in 2028 - 2042 include toate proiectele necesare pentru extinderea serviciilor de apa in conformitate cu planul strategic pe 30 ani.

Costuri Totale (Investitii, Operare si mentenanta) in **Faza I**, suma de **239,438 mil. €**.

Distribuirea acestei cifre este:

Costuri de Investitie: 133,097 mil. € din care 61,546 mil. € pentru Alimentare cu Apa si 71,551 mil. € pentru Serviciile de Canalizare

Costuri Operare si mentenanta pana in anul 2020 insumeaza 106,341 mil. € din care: 54,592 mil. € pentru Alimentare cu Apa si 51,749 mil. € pentru Epurare si Canalizare

Costuri Totale pentru Faza II suma de 411,486 mil. €.

Costuri de Investitie insumeaza 292,639 mil. €, din care 86,178 mil. € pentru Alimentare cu Apa si 206,461 mil. € pentru Sectorul de Canalizare

Costurile Operare si mentenanta in aceasta etapa sunt de 118,847 mil. €, 60,825 mil. € pentru Alimentare cu Apa si 58,023 mil. € pentru Serviciile de Canalizare

Costuri Totale pana la 2042 pentru Faza III sunt de 778,303 mil.€, din care Alimentarea cu Apa insumeaza 223,236 mil. € iar Serviciile de Canalizare insumeaza restul de 407,292 mil. €.

Costurile totale in Euro per capita calculate pentru o populatie estimata in anii 2020 (faza I), 2028 (faza a II-a) si 2042 (faza a III-a) sunt:

€/loc in 2020*	€/loc in 2028*	€/loc in 2042*
655	1156	1869

Costurile de Investitie in Euro per capita pentru aceeasi populatie sunt:

€/loc in 2020*	€/loc in 2028*	€/loc in 2042*
343	756	1181

Dupa cum se poate observa investitiile generale in judetul Olt sunt planificate pentru Faza I pana in anul 2020, fapt ce poate implica o anumita constrangere in ceea ce priveste afordabilitatea judetului.

Valoarea Prezenta Neta a Fluxului Costurilor

O rata de actualizare de 5% a fost aplicata Fluxului Costurilor pentru a corecta efectul desfasurarii in timp a diferitelor investitii si costuri de operare si intretinere (OMA).

Distribuirea acestei cifre este:

Tabelul 8 - 1 – Valoarea Prezenta Neta a Costurilor Totale (Investitie, Reinvestitie, Costuri de Operare si intretinere)

(mil. Euro)	Faza 1 (2014- 2020)	Faza 2 (2021- 2027)	Faza 3 (2028- 2042)	€/loc 2020	€/loc 2027	€/loc 2042
Alimentare cu apa - aglomerari	98,4	181,5	767,2	254	469	1.842
Investitie + re-investitie	51,2	101,2	405,5	132	261	974
Operare si mentenanta	47,2	80,4	361,7	122	208	869
Canalizare - aglomerari	109,2	294,3	507,7	299	827	1.433
Investitie + re-investitie	65,7	212,8	390,2	180	598	1.101
Operare si mentenanta	43,5	81,4	117,5	119	229	331
Total aglomerari	207,6	475,8	1.274,9	553	1.295	3.275
Alimentare cu apa - rural	3,4	30,2	50,9	104	921	605
Investitie + re-investitie	-	24,0	36,9	-	731	439
Operare si mentenanta	3,4	6,2	14,0	104	189	166
Canalizare - rural	3,4	24,8	138,3	104	754	1.643
Investitie + re-investitie	-	24,0	127,9	-	731	1.519
Operare si mentenanta	3,4	0,8	10,4	104	23	124
Total rural	6,8	55,0	189,3	208	1.675	2.248
Alimentare cu apa - judet	101,8	211,7	818,1	263	547	1.965
Investitie + re-investitie	51,2	125,1	442,4	132	323	1.062
Operare si mentenanta	50,6	86,6	375,7	131	224	902
Canalizare - judet	112,6	319,0	646,0	308	896	1.551
Investitie + re-investitie	65,7	236,8	518,1	180	665	1.244
Operare si mentenanta	46,9	82,2	127,9	128	231	307
Total judet	214	531	1.464	571	1.443	3.516

Recuperarea Totala a Costurilor Vs Costul Prim Dinamic (DPC)

DPC este rezultatul calcularii recuperării totale a costurilor pentru investiții și pentru costurile OMA exprimate în Euro/m³ apă furnizată sau tratată.

Tabellul 8 - 2 – DPC pentru investiție, operare și mentenanță, cost total (în €/m³, preturi 2012)

	Apa	Canal	Total
Aglomerari			
Investitie	0,27	0,66	0,93
Operare si mentenanța	0,32	0,32	0,64
Total	0,59	0,98	1,57
Rural			
Investitie	1,53	7,38	8,91
Operare si mentenanța	0,55	0,60	1,15
Total	2,09	7,98	10,06
TOTAL JUDET			
Investitie	0,34	0,93	1,27
Operare si mentenanța	0,33	0,33	0,66
Total	0,67	1,26	1,93

Acesta reprezintă costul total pe m³, pentru investiții noi. Nu reprezintă o măsurare foarte precisă a tarifului de recuperare a costurilor care iau în considerare și activele existente, dar și alți factori.

Totusi, reprezintă un bun indiciu asupra greutăților financiare careia populația locală trebuie să facă față.

În cazul județului Olt, aceste cifre sunt mai mari decât în alte județe, în parte datorită volumului mare de investiții pe termen scurt previzionate pentru Faza I.

8.2. OBIECTIV

Obiectivul unei analize economice si financiare in contextul acestui Master Plan, este de a calcula costurile de investitie si costurile OMA asociate cu proiectele identificate in programul de investitie pe 30 de ani, asa cum a fost prezentat in capitolul precedent.

Acest fapt implica 4 etape distincte, dupa cum urmeaza:

- **Etapa 1** – convertirea estimarilor tehnologice in costuri de investitie prin ajustarea adecvata a acestor estimari, in concordanta cu ipotezele descrise mai jos.
- **Etapa 2** - desfasurarea in timp a fluxului costului si realizarea unor calcule adecvate pentru a include costurile O&M, incluzand inlocuirea activelor
- **Etapa 3** – calcularea indicatorilor principali ai costurilor totale pentru investitie si O&M
- **Etapa 4** – calcularea NPV – Valorii Nete Prezente pentru fluxul costului in vederea asistarii in stabilirea afordabilitatii partiale.

Legatura dintre costurile de investitie, pe de o parte si gradul de suportabilitate pe de alta parte este un factor cheie al inaintarii unei aplicatii pentru o cofinantare nerambursabila din urmatoarele fonduri de Coeziune. Justifica astfel scopul pentru care finatarea este solicitata si furnizeaza o indicatie a valorii grantului ce va fi necesar.

Analiza prezenta furnizeaza o estimare in termeni largi a obiectivelor de ordin strategic.

Are drept scop stabilirea unei relatii rezonabile intre parametrii generali utilizati pentru evaluarea investitiilor si constrangerile care pot fi suportate de comunitatea deservita. Este o previzionare a analizei mult mai detaliate care va fi solicitata pentru a putea determina fezabilitatea investitiilor prioritare propuse pentru a fi incluse in aplicatia pentru o investitie nerambursabila co-finantata din fonduri europene.

8.3. IPOTEZE

Introducere

Tabelul costurilor de investitie care este prezentat in acest capitol este derivat din estimarile tehnice subliniate in capitolele anterioare. Esalonarea costurilor urmeaza aceste estimari tehnice, pe baza ipotezelor descrise in cele ce urmeaza.

Costuri Unitare

Asa cum s-a mentionat in capitolele anterioare, preturile unitare sunt derivate dintr-o gama larga de referinte. Acestea au fost estimate pentru anul de baza 2010. Costurile unitare pentru echipamente si masinarii sunt bazate pe cataloage de preturi actualizate. Costurile pentru constructii sunt bazate pe costurile istorice disponibile in Romania si in tarile invecinate.

O crestere a activitatii din sectorul constructiilor civile din Romania a condus la o crestere rapida a costurilor pentru lucrarile de constructie si civile. Aceasta a fost luata in considerare. O explicatie completa a modului in care aceste costuri au fost estimate este inclusa in capitolele anterioare.

Achizitia de Teren

Aceasta nu a fost inclusa in analiza actuala. Justificarea pentru aceasta este ca terenul necesar pentru statiile de tratare si alte lucrari civile este pus la dispozitie in general prin intermediul unei concesiuni municipale.

Costuri pentru Planificare si Proiectare

Se presupune ca pretul pentru planificare si proiectare va fi de 5% din investitia neta (aceasta fiind investitia totala pentru lucrarile civile, conducte, statie si masinarii; 5% este nivelul care este in general acceptat pentru acest scop).

Costurile sunt estimate sa apara in primul an al fiecărei perioade de planificare.

Costuri pentru Supervizare

Se estimeaza ca taxele pentru supervizare sa fie de asemenea 5% din investitia neta anuala.

Alte Taxe si Permise

Se presupune ca aceste costuri vor fi echivalentul a 2% din investitia net anuala. Aceste taxe includ urmatoarele dar nu sunt limitate doar la acestea: taxele legale (0,8%); taxa pentru Inspectoratul de Stat in Constructii (0,5%); Avize (0,3%) si taxa de verificare a proiectelor (0,1%).

Provizioane Tehnice

Se anticipeaza ca pe tot parcursul perioadei de investitie, in special intre 2013 si 2018 conditiile pietei sa continue sa fie tensionate. Din acest motiv exista un argument intemeiat in favoarea alocarii celui mai mare procent acceptabil pentru provizioanele tehnice. Prin urmare, analiza se bazeaza pe un procent de 10% pentru provizioanele tehnice din investitiile nete anuale.

Provizioane Financiare – Ajustarea Preturilor

Tensiunea existenta in prezent in domeniul industriei locale de constructii, datorata in principal boom-ului si programelor accelerate pentru dezvoltarea infrastructurii (inclusiv acelea care fac obiectul acestui master plan), va conduce la dificultati in gasirea si selectarea unor contractori experimentati si de incredere, dar si la o presiune considerabila asupra preturilor interne. Mai mult decat atat, lipsa fortei de munca calificata in sectorul constructiilor datorata emigrarii generalizate din ultimii ani, va duce la cresterea preturilor mult peste asteptari.

Expertii tehnici ai proiectului au luat in calcul toate aceste ipoteze la momentul estimarii Costurilor Unitare. Din acest motiv, provizioanele financiare iau in considerare doar inflatia generala pentru Romania si pentru zona EURO, previzionata pentru perioada supusa analizei:

	2008-2010	2011-2013	2014-2018	2019-viitor
Romania	4,0-3,5% p.a.	3,0-2,5% p.a.	2,0% p.a.	2,0% p.a.
Euro Zone	2,0% p.a.	2,0% p.a.	2,0% p.a.	2,0% p.a.

Ajustarile de preturi au fost estimate aplicandu-se inflatia din Romania pentru lucrarile si serviciile platite in moneda locala (in special lucrari civile si conducte) si inflatia din zona EURO pentru lucrari si servicii platite in EURO (in principal echipamentul electro-mecanic).

Cele mai recente stiri privind o inflatie mai mare la nivel mondial nu au fost luate in calcul deoarece nu sunt reflectate, pana la acest moment, in estimarile oficiale.

Costurile de Operare & Intretinere (O & M)

O&M au fost impartite in doua categorii: O&M fixa si variabila. Costurile O&M fixe si variabile sunt bazate pe estimarile tehnice.

Costuri de Re-Investitie

Estimarea re-investitiei se bazeaza pe durata de viata utila, dupa cum urmeaza:

- Lucrari Civile: 40 ani.
- Conducte: 50 ani
- Echipament electro-mecanic: 12 ani

8.4. COSTURI DE INVESTITIE SI O&M

Introducere

Pe baza estimarilor tehnice si a ipotezelor de lucru mentionate mai sus, a fost elaborat un tabel care prezinta costurile de investitii. Acesta a fost impartit dupa cum urmeaza:

- Alimentare cu apa potabila in zona urbana, cu termen de conformare pentru 2018;
- Canalizare in zona urbana, de asemenea cu termen de conformare pentru 2018;
- Alimentare cu apa potabila in zona rurala, pentru aglomerari cu peste 2000 locuitori, cu termen de conformare pentru 2018;
- Canalizare in zona rurala, pentru aglomerari cu peste 2000 locuitori, cu termen de conformare pentru 2018.

Aceasta distribuire s-a facut si in functie de fiecare oras. Acest lucru va facilita stabilirea prioritatilor, tinandu-se cont de obiectivele cantitative.

De asemenea, s-a calculat un parametru de eficienta economica calculat ca si cost de conformare pe cap de locuitor. Acest lucru va facilita stabilirea prioritatilor pe baza indicatorilor calitativi si anume minimizarea costurilor in acelasi timp cu maximizarea beneficiilor realizate.

Tabelele au fost elaborate in Microsoft® Office Excel. Astfel este facilitata manipularea multipla in vederea calcularii valorilor actuale nete si in vederea realizarii diferitelor tipuri de analize de senzitivitate, inclusiv gruparea diferita a investitiilor. Acesta este prezentat in Anexele D.

Tabel cu Detalierea Costurilor de Investitie si O&M

Acest tabel este realizat in modelul privind macro-suportabilitatea pentru fiecare categorie dupa cum urmeaza:

- Planul de investitii pentru sectorul de alimentare cu apa include investitiile pe fiecare aglomerare si pentru zona rurala;
- structura similara este realizata si pentru apa uzata.

Acestea sunt tabele complexe, care contin o lista completa a estimarilor tehnice si un calcul detaliat a modificarilor realizate pentru transformarea acestor estimari tehnice intr-un plan de investitii in conformitate cu ipotezele expuse anterior.

Rezumatul Costurilor de Investitie si O&M

Note Explicative

In Anexa D3 (Planul de Investitii) sunt prezentate toate investitiile din sectorul de apa potabila si cel de apa uzata. Aceste documente rezuma planul de investitii pe tipuri de aglomerari urbane si pentru zona

rurala. In felul acesta prezinta o imagine mai clara comparativ cu tabelele din Anexele D, acestea sunt foarte complexe si prezinta investitiile necesare pentru fiecare an pe perioada celor 30 de ani ai perioadei de planificare.

Capitolele care urmeaza rezuma programul de investitii in functie de aglomerare si de perioada de planificare si subliniaza concluziile rezultate in urma analizei costurilor totale de investitie realizata. Mai jos este prezentat Planul de Investitii pe aglomerare si perioada de planificare. Aceste tabele arata concluziile analizei elaborate pe baza costurilor de investitii totale.

Trebuie sa fie subliniat faptul ca sumele partiale prezentate in tabelul urmator, pot sa nu coincidă cu suma totala datorita rotunjirilor datelor mult mai detaliate prezentate in anexa D.

Alimentare cu Apa si Canalizare

Urmatorul tabel este un rezumat al costurilor de investitii si O&M, pentru perioadele selectate de planificare, pe aglomerari.

Tabelul 8 - 3 – Costurile de Investitii pentru sistemul de alimentare cu apa si canalizare (€)

Costuri nete de investitii (Euro)	Alimentarea cu apa			Apa uzata			Alimentare cu apa + Apa uzata		
	Faza I	Faza II	Faza III	Faza I	Faza II	Faza III	Faza I	Faza II	Faza III
Slatina	15.996.482 €	0 €	0 €	14.442.231 €	0 €	0 €	30.438.713 €	0 €	0 €
Caracal	17.471.524 €	6.710.000 €	0 €	15.074.967 €	16.982.264 €	0 €	32.546.491 €	23.692.264 €	0 €
Bals	3.562.851 €	3.981.600 €	0 €	10.142.769 €	7.312.800 €	0 €	13.705.619 €	11.294.400 €	0 €
Corabia	5.978.660 €	10.569.000 €	0 €	15.087.079 €	15.264.160 €	0 €	21.065.739 €	25.833.160 €	0 €
Draganesti Olt	2.050.000 €	225.300 €	0 €	2.489.909 €	8.909.583 €	0 €	4.539.909 €	9.134.883 €	0 €
Izbiceni	2.794.961 €	0 €	0 €	4.491.559 €	356.646 €	0 €	7.286.519 €	356.646 €	0 €
Potcoava	1.996.000 €	3.778.250 €	0 €	1.266.048 €	14.543.879 €	0 €	3.262.048 €	18.322.129 €	0 €
Piatra-Ganeasa	736.745 €	435.000 €	0 €	5.319.582 €	4.567.448 €	0 €	6.056.327 €	5.002.448 €	0 €
Farcasele-Dobrosloveni	3.818.781 €	70.000 €	0 €	0 €	8.265.421 €	0 €	3.818.781 €	8.335.421 €	0 €
Babiciu	3.316.548 €	1.500.000 €	0 €	0 €	9.100.957 €	0 €	3.316.548 €	10.600.957 €	0 €
Optasi	3.157.563 €	590.000 €	0 €	0 €	8.398.623 €	0 €	3.157.563 €	8.988.623 €	0 €
Crampoaia	0 €	1.883.044 €	0 €	0 €	8.196.134 €	0 €	0 €	10.079.178 €	0 €
Valcele	0 €	1.165.000 €	0 €	0 €	8.029.959 €	0 €	0 €	9.194.959 €	0 €
Scornicesti	665.908 €	0 €	0 €	3.236.721 €	1.403.509 €	0 €	3.902.629 €	1.403.509 €	0 €
Curtisoara	0 €	2.801.338 €	0 €	0 €	12.078.339 €	0 €	0 €	14.879.676 €	0 €
Perieti	0 €	2.772.900 €	1.750.300 €	0 €	7.315.598 €	4.340.160 €	0 €	10.088.498 €	6.090.460 €
Rusanesti	0 €	3.318.159 €	420.000 €	0 €	7.715.863 €	0 €	0 €	11.034.023 €	420.000 €
Pirsoveni-Soparlita	0 €	2.654.667 €	441.000 €	0 €	6.743.019 €	1.329.350 €	0 €	9.397.687 €	1.770.350 €
Studina	0 €	505.300 €	0 €	0 €	6.953.523 €	0 €	0 €	7.458.823 €	0 €
Ianca	0 €	2.269.041 €	0 €	0 €	6.618.389 €	0 €	0 €	8.887.430 €	0 €
Colonesti-Barasti	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Valea Mare	0 €	292.728 €	148.818 €	0 €	0 €	7.173.611 €	0 €	292.728 €	7.322.428 €
Iancu Jianu	0 €	28.000 €	18.000 €	0 €	0 €	5.561.762 €	0 €	28.000 €	5.579.762 €
Brastavatu	0 €	1.150.000 €	2.057.355 €	0 €	3.165.120 €	5.234.705 €	0 €	4.315.120 €	7.292.060 €
Osica de Sus	0 €	0 €	1.899.072 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.899.072 €
Vadastrita	0 €	2.650.200 €	560.000 €	0 €	7.489.235 €	1.600.000 €	0 €	10.139.435 €	2.160.000 €
Cilienii	0 €	2.440.873 €	0 €	0 €	0 €	6.397.473 €	0 €	2.440.873 €	6.397.473 €
TRAIAN	0 €	2.239.028 €	0 €	0 €	0 €	5.344.613 €	0 €	2.239.028 €	5.344.613 €
VISINA	0 €	1.285.590 €	0 €	0 €	0 €	6.924.584 €	0 €	1.285.590 €	6.924.584 €
Dobroteasa	0 €	0 €	0 €	0 €	9.336.718 €	0 €	0 €	9.336.718 €	0 €
Serbanesti	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	6.567.042 €	0 €	0 €	6.567.042 €
Leleasca-Cungrea	0 €	0 €	0 €	0 €	12.610.939 €	0 €	0 €	12.610.939 €	0 €

Costuri nete de investitii (Euro)	Alimentarea cu apa			Apa uzata			Alimentare cu apa + Apa uzata		
	Faza I	Faza II	Faza III	Faza I	Faza II	Faza III	Faza I	Faza II	Faza III
Gradinari	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	3.477.381 €	0 €	0 €	3.477.381 €
Brebeni	0 €	1.918.245 €	0 €	0 €	4.545.654 €	0 €	0 €	6.463.899 €	0 €
Grojdibodu	0 €	1.976.397 €	0 €	0 €	0 €	5.244.318 €	0 €	1.976.397 €	5.244.318 €
Obarsia	0 €	3.545.690 €	0 €	0 €	0 €	9.880.566 €	0 €	3.545.690 €	9.880.566 €
Coteana	0 €	0 €	0 €	0 €	2.101.396 €	0 €	0 €	2.101.396 €	0 €
Rotunda	0 €	2.850.732 €	0 €	0 €	0 €	7.573.055 €	0 €	2.850.732 €	7.573.055 €
Stoicanesti	0 €	1.606.808 €	0 €	0 €	0 €	6.529.471 €	0 €	1.606.808 €	6.529.471 €
Radomiresti	0 €	403.000 €	3.855.963 €	0 €	0 €	1.301.668 €	0 €	403.000 €	5.157.631 €
Maruntei	0 €	1.986.789 €	0 €	0 €	0 €	4.576.700 €	0 €	1.986.789 €	4.576.700 €
Carlogani	0 €	0 €	0 €	0 €	2.268.176 €	0 €	0 €	2.268.176 €	0 €
Orlea	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Falcoiu	0 €	1.302.571 €	0 €	0 €	0 €	3.322.215 €	0 €	1.302.571 €	3.322.215 €
Vulpeni	0 €	2.647.941 €	0 €	0 €	0 €	6.547.757 €	0 €	2.647.941 €	6.547.757 €
Stoenesti	0 €	1.812.193 €	420.000 €	0 €	3.585.760 €	1.200.000 €	0 €	5.397.953 €	1.620.000 €
Slatioara	0 €	435.000 €	0 €	0 €	1.034.651 €	0 €	0 €	1.469.651 €	0 €
Plesoiu-Dranovatu	0 €	931.329 €	0 €	0 €	1.567.264 €	0 €	0 €	2.498.594 €	0 €
Verguleasa	0 €	2.301.576 €	0 €	0 €	0 €	5.265.918 €	0 €	2.301.576 €	5.265.918 €
Movileni	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	6.569.594 €	0 €	0 €	6.569.594 €
Bucinisu	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	8.408.454 €	0 €	0 €	8.408.454 €
Redea	0 €	2.485.623 €	0 €	0 €	0 €	6.462.992 €	0 €	2.485.623 €	6.462.992 €
Vladila	0 €	543.230 €	0 €	0 €	0 €	3.929.154 €	0 €	543.230 €	3.929.154 €
Seaca	0 €	2.754.738 €	0 €	0 €	0 €	6.658.228 €	0 €	2.754.738 €	6.658.228 €
Deveselu	0 €	1.360.819 €	0 €	0 €	0 €	3.317.616 €	0 €	1.360.819 €	3.317.616 €
Visina Noua	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	6.472.498 €	0 €	0 €	6.472.498 €
Total RURAL	0 €	0 €	72.941.754 €	0 €	0 €	260.081.019 €	0 €	0 €	333.022.773 €
TOTAL	61.546.023 €	86.177.699 €	84.512.261 €	71.550.865 €	206.461.027 €	407.291.908 €	133.096.887 €	292.638.726 €	491.804.169 €

Tabelul 8 - 4 – Costurile O&MA pentru sistemul de alimentare cu apa si canalizare (€)

Costuri nete de investitii (Euro)	Alimentarea cu apa			Apa uzata			Alimentare cu apa + Apa uzata		
	Faza I	Faza II	Faza III	Faza I	Faza II	Faza III	Faza I	Faza II	Faza III
Slatina	8,338,211	8,166,688	16,594,249	10,837,755	10,676,253	21,932,766	19.175.966	18.842.941	38.527.015
Caracal	4,620,301	4,561,054	9,478,372	5,411,759	5,304,506	10,888,957	10.032.060	9.865.559	20.367.329
Bals	3,297,733	3,257,634	6,749,699	3,438,858	3,385,085	6,950,803	6.736.591	6.642.718	13.700.503
Corabia	3,096,381	3,057,248	6,331,225	3,186,764	3,131,486	6,430,060	6.283.145	6.188.734	12.761.285
Draganesti Olt	2,284,502	2,281,521	4,715,959	2,206,803	2,202,936	4,524,016	4.491.305	4.484.457	9.239.976
Izbiceni	1,896,055	1,908,877	3,942,681	1,603,800	1,799,986	3,696,907	3.499.855	3.708.863	7.639.589
Potcoava	1,812,757	1,791,307	4,084,773	1,695,110	1,670,704	3,867,741	3.507.866	3.462.010	7.952.514
Piatra-Ganeasa	1,056,040	1,342,325	2,750,078	930,293	1,207,341	2,460,022	1.986.333	2.549.665	5.210.100
Farcasele-Dobrosloveni	1,055,181	1,340,913	2,748,434	929,371	1,206,241	2,458,352	1.984.553	2.547.154	5.206.786
Babiciu	1,015,672	1,290,262	2,644,699	891,051	1,155,453	2,355,373	1.906.723	2.445.715	5.000.072
Optasi	954,154	1,211,825	2,483,656	855,888	1,077,225	2,196,694	1.810.043	2.289.050	4.680.350
Crampoaia	923,710	1,172,366	2,403,401	840,112	1,038,618	2,118,352	1.763.822	2.210.984	4.521.754
Valcele	850,507	1,078,569	2,212,462	781,651	947,385	1,933,143	1.632.158	2.025.953	4.145.604
Scornicesti	1,137,734	1,185,290	2,432,477	998,212	1,044,632	2,133,285	2.135.946	2.229.922	4.565.762
Curtisoara	764,827	969,676	1,988,411	722,398	842,468	1,720,001	1.487.225	1.812.144	3.708.412
Periet	735,871	931,798	1,911,146	626,362	806,609	1,647,112	1.362.232	1.738.407	3.558.258
Rusanesti	638,682	808,174	1,658,089	537,755	690,714	1,411,381	1.176.437	1.498.888	3.069.470
Pirscoveni-Soparlita	653,310	825,179	1,693,561	552,406	708,268	1,447,899	1.205.717	1.533.447	3.141.460
Studina	599,622	758,787	1,557,140	502,439	645,112	1,318,557	1.102.061	1.403.899	2.875.697
Ianca	583,813	735,290	1,508,644	346,937	437,820	898,701	930.751	1.173.110	2.407.345
Colonesti-Barasti	585,496	719,806	1,477,165	624,300	737,132	1,502,976	1.209.796	1.456.937	2.980.141
Valea Mare	539,697	683,691	1,402,945	697,464	924,870	1,875,048	1.237.161	1.608.560	3.277.993
Iancu Jianu	522,787	656,491	1,347,200	456,279	511,509	1,047,832	979.066	1.168.000	2.395.032
Brastavatu	518,950	650,807	1,336,689	302,211	380,630	781,718	821.161	1.031.437	2.118.407
Osica de Sus	498,346	626,282	1,286,065	585,649	766,032	1,558,212	1.083.995	1.392.314	2.844.277
Vadastrita	493,098	619,723	1,272,650	407,360	515,933	1,055,953	900.459	1.135.656	2.328.604
Cilieni	482,853	607,698	1,247,019	397,808	506,430	1,036,410	880.661	1.114.128	2.283.429
TRAIAN	479,049	602,460	1,236,854	308,375	392,564	804,013	787.424	995.024	2.040.867
VISINA	484,377	608,390	1,250,010	281,087	353,928	726,936	765.464	962.317	1.976.946
Dobroteasa	475,811	598,534	1,228,617	456,974	552,504	1,129,072	932.785	1.151.038	2.357.688
Serbanesti	461,582	581,235	1,193,464	368,150	386,938	791,760	829.731	968.174	1.985.224
Leleasca-Cungrea	461,565	581,214	1,193,276	458,539	545,212	1,113,978	920.104	1.126.427	2.307.255
Gradinari	458,993	577,336	1,185,725	492,060	577,835	1,179,456	951.052	1.155.172	2.365.180

Costuri nete de investitii (Euro)	Alimentarea cu apa			Apa uzata			Alimentare cu apa + Apa uzata		
	Faza I	Faza II	Faza III	Faza I	Faza II	Faza III	Faza I	Faza II	Faza III
Brebeni	451,185	565,155	1,160,345	369,621	468,570	959,255	820.805	1.033.724	2.119.600
Grojdibodu	444,912	557,460	1,145,218	295,203	377,901	772,881	740.115	935.361	1.918.100
Obarsia	439,360	550,637	1,131,711	594,449	783,071	1,590,106	1.033.810	1.333.707	2.721.817
Coteana	430,549	540,208	1,109,419	346,603	440,628	902,341	777.152	980.836	2.011.761
Rotunda	423,862	532,370	1,094,010	342,663	435,737	892,301	766.525	968.107	1.986.311
Stoicanesti	408,879	514,171	1,056,443	291,084	349,810	715,409	699.963	863.982	1.771.852
Radomiresti	408,844	514,130	1,056,059	458,026	512,413	1,046,354	866.869	1.026.543	2.102.413
Maruntei	406,578	511,514	1,050,161	268,450	343,167	702,103	675.028	854.680	1.752.264
Carlogani	402,615	506,857	1,040,589	350,641	447,525	915,531	753.255	954.383	1.956.120
Orlea	394,319	496,287	1,020,116	363,291	463,395	947,280	757.610	959.681	1.967.396
Falcoiu	394,136	493,600	1,013,611	225,508	283,809	583,008	619.645	777.409	1.596.619
Vulpeni	371,350	466,608	958,540	409,495	530,932	1,082,354	780.845	997.541	2.040.894
Stoenesti	357,439	450,351	925,185	290,451	369,766	757,382	647.890	820.118	1.682.567
Slatioara	356,749	449,200	923,170	213,280	269,268	552,689	570.029	718.468	1.475.859
Plesoiu- Dranovatu	349,168	440,024	903,820	368,567	474,392	968,047	717.735	914.416	1.871.867
Verguleasa	347,860	436,108	895,584	363,272	467,532	954,151	711.132	903.640	1.849.735
Movileni	342,233	429,038	886,241	297,568	329,344	671,327	639.801	758.383	1.557.568
Bucinisu	329,971	414,605	874,591	282,740	359,203	735,342	612.711	773.808	1.609.934
Redea	319,859	410,525	858,422	224,397	282,437	577,241	544.256	692.963	1.435.663
Vladia	319,125	409,610	855,946	291,790	371,938	760,807	610.915	781.548	1.616.753
Seaca	315,218	407,782	832,122	252,913	331,288	673,647	568.130	739.069	1.505.770
Deveselu	310,214	400,961	818,893	248,941	325,991	662,925	559.155	726.952	1.481.819
Visina Noua	305,845	395,640	807,717	212,956	238,639	489,323	518.801	634.279	1.297.040
Total RURAL	341,341	341,341	28,477,102	3,497,645	4,437,613	23,151,540	3.838.986	4.778.954	51.628.642
TOTAL	51,749,279	58,022,630	147,441,855	54,591,535	60,824,726	139,056,832	106.340.814	118.847.357	286.498.687

Trasaturi Cheie:

Pe perioada de calcul (2014 – 2042), costurile de investitii sunt de 917,540 milioane €; costurile de O&MA sunt de 511,687 milioane €; costurile totale sunt de 1.429,227 milioane €.

Pentru 2020: costurile de investitii sunt de 133,097 milioane € (costurile de investitie sunt in aceasta etapa); costurile de O&MA sunt de 106,341 milioane €; costurile totale sunt de 239,438 milioane €.

Pentru 2027: costurile de investitii sunt de 292,639 milioane €, costurile de O&MA sunt de 118,847 milioane €; costurile totale sunt de 411,486 milioane €.

Pentru 2042: costurile de investitii sunt de 491,804 milioane €; costurile de O&MA sunt de 286,489 milioane €; costurile totale sunt de 778,303 milioane €.

Populatia deservita (estimare 2042) este de 416387 loc.

Costul de investitie pe cap de locuitor este de 1181 €.

Aceste cifre sunt mai ridicate in comparatie cu alte judete.

Investitiile cele mai eficiente sunt intreprinse in municipiile judetului: Slatina (401 €/locuitor) si ingeneral in aglomerarile urbane. Costul mediu pentru mediul rural este estimat la 3955 €/locuitor.

Alimentare cu apa

Ceea ce urmeaza reprezinta un rezumat al costurilor de investitie si a costurilor O&MA pentru perioadele planificate selectate, in functie de aglomerare, pentru alimentarea cu apa.

Trasaturi cheie:

Pentru perioada analizei: costurile de investitii sunt de 232,236 milioane €; costurile de O&MA sunt de 254,473 milioane €; costurile totale sunt de 486,709 milioane €.

Pana in 2020: costurile de investitii sunt de 61,546 milioane €; costurile de O&MA sunt de 54,592 milioane €; costurile totale sunt de 116,138 milioane €.

Pana in 2027: costurile de investitii sunt de 86,177 milioane €; costurile de O&MA sunt de 60,825 milioane €; costurile totale sunt de 147,002 milioane €.

Pana in 2042: costurile de investitii sunt de 84,512 milioane €; costurile de O&MA sunt de 139,056 milioane €; costurile totale sunt de 223,569 milioane €.

Tratarea si colectarea apei uzate (Canalizare)

Ceea ce urmeaza reprezinta un rezumat al costurilor de investitie si a costurilor O&MA pentru perioadele planificate selectate, in functie de aglomerare, pentru alimentarea cu apa.

Trasaturi cheie:

Pentru perioada analizei: costurile de investitii sunt de 685,303 milioane €; costurile de O&MA sunt de 257,213 milioane €; costurile totale sunt de 942,519 milioane €.

Pana in 2020: costurile de investitii sunt de 71,551 milioane €; costurile de O&MA sunt de 51,749 milioane €; costurile totale sunt de 123,300 milioane €.

Pana in 2027: costurile de investitii sunt de 206,461 milioane €; costurile de O&MA sunt de 58,023 milioane €; costurile totale sunt de 264,484 milioane €.

Pana in 2042: costurile de investitii sunt de 407,292 milioane €; costurile de O&MA sunt de 147,442 milioane €; costurile totale sunt de 554,734 milioane €.

Valoarea Neta Actuala a Costurilor

Valoarea neta actuala a fluxului de costuri a fost calculata pe baza unei rate de discount de 5%, aceasta fiind rata standard acceptata. Nu exista elemente in datele colectate care sa indice necesitatea utilizarii unei alte rate de discount.

Calculul NPV corecteaza efectul esalonarii in timp a investitiilor si ofera o imagine mai rezonabila si posibil de comparat a costurilor reale ale acestor investitii. Calculele includ costurile de reinvestitie a noilor active in conformitate cu durata de viata a acestora. NPV a costurilor este parametrul de baza pentru comparatia cu suportabilitatea consumatorilor, care va fi analizata in Captitolul 9 (macro-suportabilitatea).

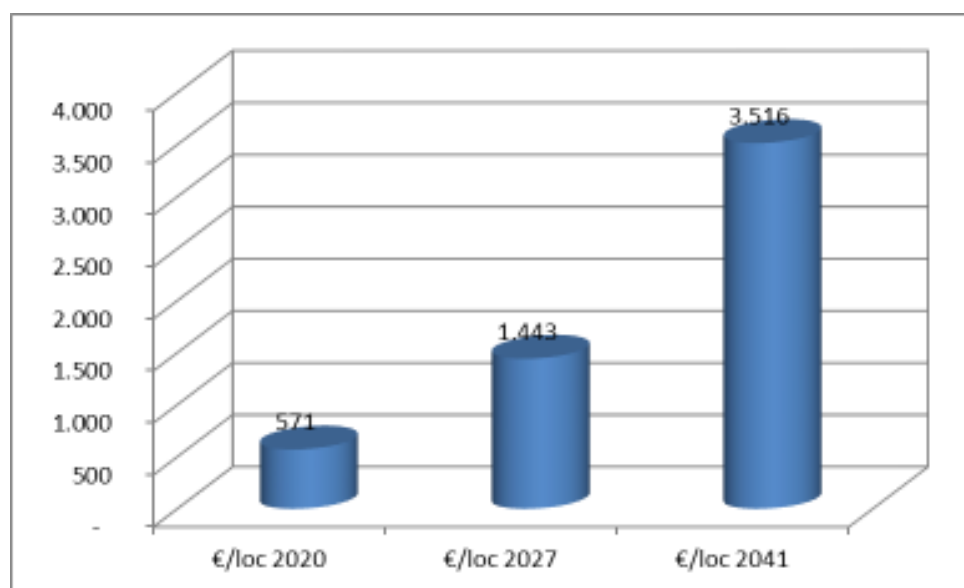
Rezultatele acestor calcule sunt rezumate dupa cum urmeaza:

Tabelul 8 - 5 – NPV a Costurilor

Mil. Euro	Faza 1 (2014- 2020)	Faza 2 (2021- 2027)	Faza 3 (2028- 2042)	€/loc 2020	€/loc 2027	€/loc 2042
Alimentare cu apa - aglomerari	98,4	181,5	767,2	254	469	1.842
Investitie + re-investitie	51,2	101,2	405,5	132	261	974
Operare si mentenanta	47,2	80,4	361,7	122	208	869
Canalizare - aglomerari	109,2	294,3	507,7	299	827	1.433
Investitie + re-investitie	65,7	212,8	390,2	180	598	1.101
Operare si mentenanta	43,5	81,4	117,5	119	229	331
Total aglomerari	207,6	475,8	1.274,9	553	1.295	3.275
Alimentare cu apa - rural	3,4	30,2	50,9	104	921	605
Investitie + re-investitie	-	24,0	36,9	-	731	439
Operare si mentenanta	3,4	6,2	14,0	104	189	166
Canalizare - rural	3,4	24,8	138,3	104	754	1.643
Investitie + re-investitie	-	24,0	127,9	-	731	1.519
Operare si mentenanta	3,4	0,8	10,4	104	23	124

Mil. Euro	Faza 1 (2014- 2020)	Faza 2 (2021- 2027)	Faza 3 (2028- 2042)	€/loc 2020	€/loc 2027	€/loc 2042
Total rural	6,8	55,0	189,3	208	1.675	2.248
Alimentare cu apa - judet	101,8	211,7	818,1	263	547	1.965
Investitie + re-investitie	51,2	125,1	442,4	132	323	1.062
Operare si mentenanta	50,6	86,6	375,7	131	224	902
Canalizare - judet	112,6	319,0	646,0	308	896	1.551
Investitie + re-investitie	65,7	236,8	518,1	180	665	1.244
Operare si mentenanta	46,9	82,2	127,9	128	231	307
Total judet	214	531	1.464	571	1.443	3.516

Investitia per locuitor din persepectiva valorii actualizate este ridicata 3516 € (571 € pentru Faza I si 1443 € pentru Faza II). Aceste cifre sunt in concordanta cu cele observate pentru alte judete, desi considerabil mai ridicate in Fazele II si III datorita lipsei de investitii in judetul Olt.



Costul Mediu Incremental

Anexa D2.7 “Costul Prim Dinamic si Tariful Maxim Suportabil” prezinta un calcul detaliat al necesarului pentru recuperarea totala a costurilor pentru toate investitiile propuse la nivelul judetului si pentru populatia urbana si rurala.

Costul Prim Dinamic (DPC) a fost calculat separat pentru costurile de O&M, pentru costurile de investitii si pentru costurile totale. Acest cost este necesar in faza fezabilitatii, in momentul in care suportabilitatea populatiei este definita mai in detaliu si de asemenea pentru Aplicatia pentru Fondul de Coeziune.

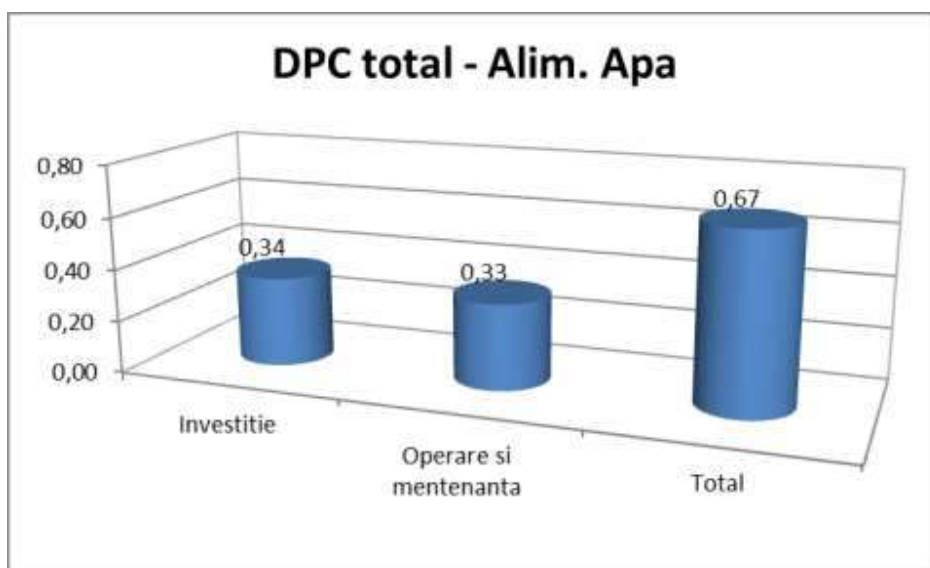
Acest calcul este a costului global pe m³ pentru investitia noua, si este calculat doar pentru investitia noua. Nu este o varianta a tarifului pentru recuperarea totala a costurilor, deoarece pentru acest lucru ar fi

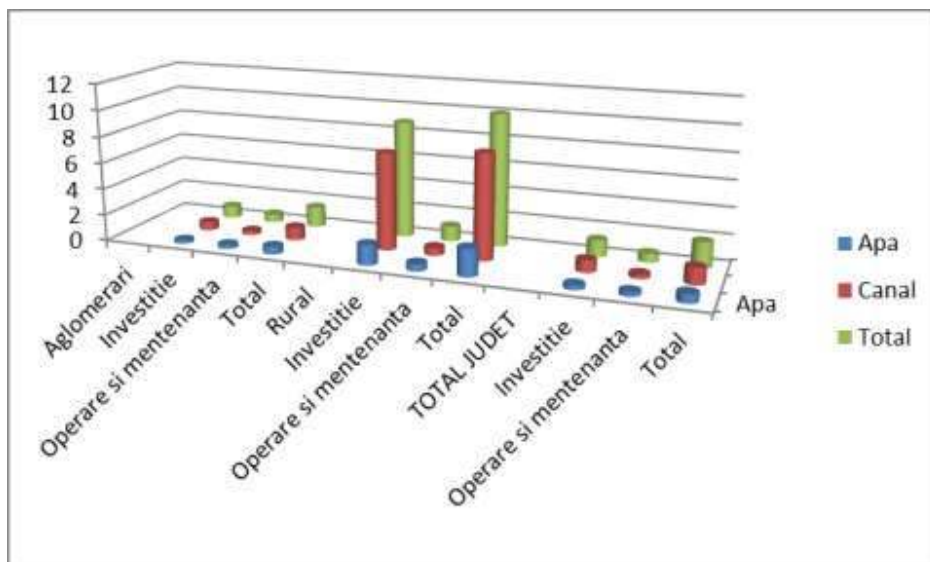
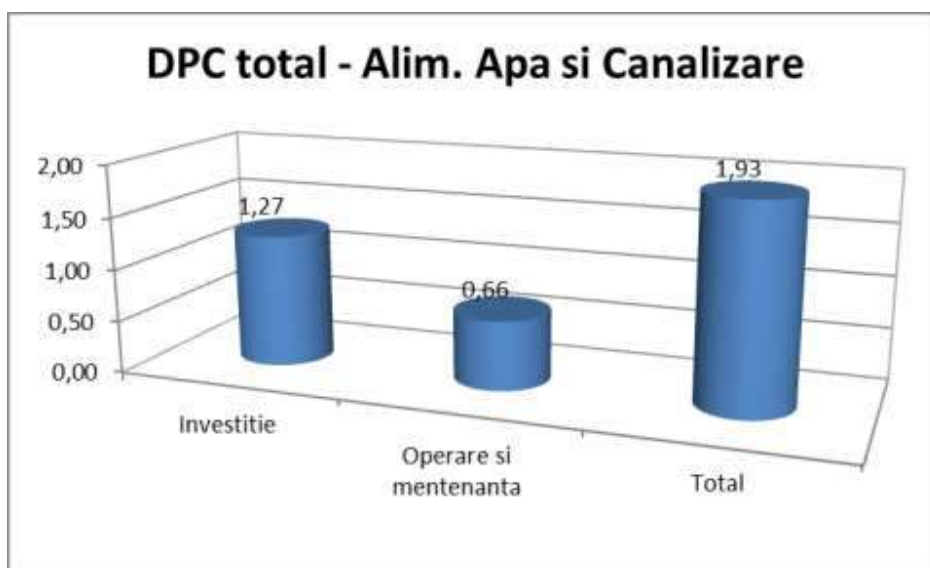
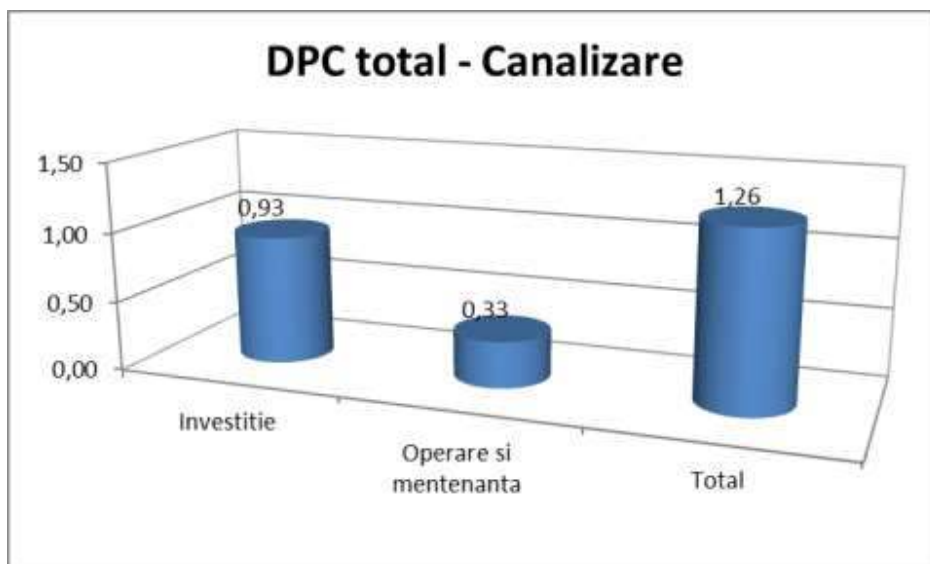
trebuie sa analizam si structura activelor existente si alti factori. In analiza fezabilitatii aceste calcule vor fi detaliate. Rezultatele sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabelul 8 - 6 – DPC (Recuperarea Totala a Costurilor) pentru investitie, operare si mentenanta, cost total (in €/m³, preturi 2012)

	Apa	Canal	Total
Aglomerari			
Investitie	0,27	0,66	0,93
Operare si mentenanta	0,32	0,32	0,64
Total	0,59	0,98	1,57
Rural			
Investitie	1,53	7,38	8,91
Operare si mentenanta	0,55	0,60	1,15
Total	2,09	7,98	10,06
TOTAL JUDET			
Investitie	0,34	0,93	1,27
Operare si mentenanta	0,33	0,33	0,66
Total	0,67	1,26	1,93

DPC atat pentru zonele urbane cat si pentru cele rurale este relativ ridicat comparativ cu alte judete, in principal datorita impactului planurilor ambitioase de investitii pe termen scurt, cu cea mai mare parte a investitiilor proiectate in Etapa I pana in 2020.





Asistența tehnică pentru managementul proiectului „Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în județul Olt”

Axa prioritară: 1
COD CCI 2007RO161PR010

Master Plan județul Olt- versiune finală

CAPITOLUL X
PROGRAM DE INVESTITII PRIORITARE IN
INFRASTRUCTURA

Cuprins

10.1. Generalitati	3
10.2. Prioritizarea investitiilor	6
Criterii	6
Rezultate	6
10.3. Indicatorii principali de performanta	18
10.4. Lista investitiilor prioritare	19

Cuprins tabele

Tabel Nr. 10- 1 – Investitii prioritare in aglomerarea Slatina	6
Tabel Nr. 10- 2 - Investitii prioritare in aglomerarea Caracal	8
Tabel Nr. 10- 3 – Investitii prioritare in aglomerarea Bals	9
Tabel Nr. 10- 4 – Investitii prioritare in Corabia	11
Tabel Nr. 10- 5 – Investitii prioritare in aglomerarea Draganesti Olt	12
Tabel Nr. 10- 6 – Investitii prioritare in aglomerarea Potcoava	12
Tabel Nr. 10- 7 – Investitii prioritare in aglomerarea Piatra - Ganeasa	13
Tabel Nr. 10- 8 – Investitii prioritare in aglomerarea farcasele - Dobrosloveni	14
Tabel Nr. 10- 9 – Investitii prioritare in aglomerarea Babiciu	15
Tabel Nr. 10- 10 – Investitii prioritare in aglomerarea Optasi	16
Tabel Nr. 10- 11 – Investitii prioritare in aglomerarea Scornicesti	16
Tabel Nr. 10- 12 – Indicatori de performanta tehnici	18
Tabel Nr. 10- 13 – Lista investitiilor prioritare	19

10.1. Generalitati

Capitolele anterioare au aratat ca investitiile foarte mari sunt necesare in judet pentru a se atinge nivelul de conformare cu standardele Comunitatii Europene pe care Romania s-a angajat sa le respecte.

Investitiile propuse au tinut cont de problemele inregistrate la nivelul sistemelor de alimentare cu apa si apa uzata existente la nivelul aglomerarilor din judetul Olt (vezi si Capitolul II – Situatii existente). O situatie centralizata cu cele mai mari probleme generatoare de disfunctionalitati grave in sistemele de apa si apa uzata este prezentata in urmatorul tabel:

Aglomerare	Componenta	Probleme identificate
Slatina	Surse de apa	Puturile sunt destinate completarii consumului de apa necesar deservirii aglomerarilor re-dimensionate din punct de vedere al L.E., respectiv Piatra-Olt- Ganeasa si Slatioara.
	Statii de tratare a apei	Depasiri metale grele. Lipsa alimentare cu energie electrica in zona puturilor. In urmatoarea perspectiva de dezvoltare a orasului, pentru un management eficient al activelor, actualul GIS necesita dezvoltare si pentru noile aglomerari.
	Reteaua de alimentare cu apa	Scoaterea tronsoanelor de conducta din domeniul privat in domeniul public; conducta de alimentare cu apa a SEAU nou tehnologizata, nu asigura alimentarea continua cu apa; exista tronsoane cu diametre diferite si materiale diferite; pierderi de apa pe traseu; impact negativ in functionarea SEAU.
	Reteaua de canalizare, SPAU-uri	- Zonele in cauza au acces la serviciu de alimentare cu apa dar nu dispun de retea de canalizare. - Traseu colector accidental, impropriu accesului utilajelor pentru intretinere; gurile de vizitare sunt neprotejate, cu risc ridicat de poluare accidentale; tronsoane fara protectie exterioara; piloni de sustinere cu grad ridicat de degradare. - SPAU existente prezinta functionarea improprie a echipamentelor hidro-mecanice, perioade frecvente de scoatere din functiune datorita materialului grosier colectat la admisie; lipsa facilitati separare material grosier amonte (gratare, etc.), lipsa acces decolmatare incinta pompe, lipsa automatizare; grad de colmatare avansata a conductelor de canalizare in amonte de statiile de pompare de apa uzata existente.
	Statii de tratare a apei uzate	Viitorul depozit ecologic nu prevede acceptarea namolului de la SEAU Slatina decat in proportie de 1:10. Depozitele de deseuri existente (Bals, Caracal) sunt in procedura de inchidere. Procedura greoaie de utilizare in silvicultura, existand pericolul acumularii de cantitati mari de namol in incinta SEAU.
Caracal	Surse de apa	Depasire nitrati. Lipsa zona protectie; lipsa automatizare; conducta legata cu grad avansat de uzura; costuri energetice ridicate; echipament hidro-mecanic depasit moral; retehnologizare linie de tratare a apei; instalatie clorinare improvizata; lipsa automatizare; instalatii sistem de apa cu grad avansat de uzura.
	Statii de tratare a apei	Facilitatile de tratare a apei inadecvate, consum energetic mare, lipsa automatizare proces, grad avansat uzura instalatii tratare, degradare avansata cladiri tehnologice, lipsa laborator analize chimice. Echipament hidromecanic aferent SP existente uzat moral, consum ridicat de energie electrica, lipsa automatizare. Echipament hidromecanic aferent rezervoare existente uzate moral
	Reteaua de alimentare	Grad avansat de uzura, tronsoane executate din diferite materiale cu

Aglomerare	Componenta	Probleme identificate
	cu apa	probleme ridicate la imbinari; zone cu populatie fara acces la serviciile de alimentare cu apa; existenta tronsoane din azbociment.
	Reteaua de canalizare, SPAU-uri	Exista zone fara acces la serviciile de canalizare; grad avansat de uzura (tuburi din beton cu exfiltratii ridicate la imbinari); impact negativ asupra panzei freatice; sanatatea populatiei.
	Statii de tratare a apei uzate	Lipsa automatizare proces tehnologic. Lipsa facilitati depozitare namol.
Bals	Surse de apa	Depasire amoniu. Lipsa zona protectie; echipament hidro-mecanic uzat moral; lipsa automatizare; instalatiile prezinta stare avansata de degradare; lipsa facilitati clorinare; lipsa laborator.
	Statii de tratare a apei	Grad avansat de uzura conducta legatura puturi; pierderi mari pe traseul conductei de aductiune; echipament hidro-mecanic uzat moral; costuri energetice ridicate; lipsa automatizare.
	Reteaua de alimentare cu apa	Colectare ape uzate din localitatile componente aglomerarii; echipamentul hidro-mecanic uzat moral; lipsa automatizare; remediere echipament aferent statiilor de pompare existente.
	Reteaua de canalizare, SPAU-uri	Treapta mecanica este uzata moral. Lipsa treapta secundara; lipsa tratare namol; lipsa facilitati depozitare temporara; lipsa automatizare; cladirea tehnologica prezinta o stare precara de degradare. Lipsa laborator analize. Lipsa echipament intretinere si operare sistem apa uzata.
	Statii de tratare a apei uzate	Lipsa echipament hidro-mecanic aferent puturilor; lipsa automatizare; lipsa zona protectie. Necesarul de apa insuficient in noua organizare a aglomerarii.
Corabia	Surse de apa	Depasire nitriti. Lipsa facilitati de tratare a apei; instalatii uzate moral; consum energetic mare; lipsa automatizare; disfunctionalitati in alimentarea cu apa pe parcursul a 24h. Lipsa laboratoare analiza.
	Statii de tratare a apei	Circa 90% din reseaua de distributie este din azbociment. Nivelul pierderilor in retea ridicat. Disfunctionalitati in alimentarea cu apa a locuitorilor, presiune scazuta in retea. Conducta de aductiune are tronsoane din azbociment (legaturi intre puturi), restul din fonta, cu grad avansat de uzura.
	Reteaua de alimentare cu apa	Grad avansat de uzura, infiltratii mari in sol; grad de colmatare ridicat; echipamente hidro-mecanice uzate moral; lipsa automatizare; costuri ridicate cu energia. Colectorul care transfera ape uzate catre SEAU are un grad avansat de uzura si este nefunctional pe tronsonul final catre SEAU, camine de vizitare colmate.
	Reteaua de canalizare, SPAU-uri	Treapta mecanica este uzata moral. Lipsa treapta secundara; lipsa tratare namol; lipsa facilitati depozitare temporara; lipsa automatizare; cladirea tehnologica prezinta o stare precara de degradare. Lipsa laborator analize. Zona senzitiva la Dunare, deversare in Dunare.
	Statii de tratare a apei uzate	Zonele Valea Merilor si Trufinesti nu au acces la serviciile de canalizare. Asigurare debit intrare SEAU pentru functionare la parametrii proiectati.
Potcoava	Reteaua de canalizare, SPAU-uri	Zona limitrofa oras Draganesti si legatura Comani-Draganesti si o parte din cartier Comani, nu au acces la serviciul de canalizare. Pentru asigurare transfer apa uzata SEAU Draganesti. Asigurare debit intrare SEAU pentru functionare la parametrii proiectati.
Draganesti - Olt	Reteaua de canalizare, SPAU-uri	Sursele existente (puturi si fantani) proprii sunt nemonitorizate. Lipsa facilitati tratare.
	Statii de tratare a apei uzate	Nu exista acces la serviciile de alimentare cu apa.
Izbiceni	Surse de apa	Nu exista acces la serviciile de alimentare.
	Statii de tratare a apei	Nu exista acces la serviciile de alimentare.
	Reteaua de alimentare cu apa	Nu exista acces la serviciile de alimentare.
	Reteaua de canalizare,	Nu exista acces la serviciile de alimentare.

Aglomerare	Componenta	Probleme identificate
	SPAU-uri	
	Statii de tratare a apei uzate	SE existenta a fost proiectata pt 5000 LE. In scopul preluarii debitului de apa uzata din intreaga aglomerare se propune redimensionarea SEAU conform cu noul debit de apa uzata
Piatra - Olt	Surse de apa	Lipsa acces la servicii de alimentare cu apa pentru localitatile componente aglomerarii
	Statii de tratare a apei	
	Reteaua de alimentare cu apa	Zona Bistrita Noua beneficiaza de servicii de alimentare cu apa (POS Mediu 1), dar nu dispune de canalizare.
	Reteaua de canalizare, SPAU-uri	Lipsa tratare apa uzata.
Scornicesti	Statii de tratare a apei uzate	Statia existenta nu dispune de facilitati de tratare a apei; lipsa automatizare.
	Reteaua de alimentare cu apa	Fronturile de captare au fost reabilite pe POS Mediu 1.
	Reteaua de canalizare, SPAU-uri	Localitatile componente aglomerarii Scornicesti nu dispun de servicii de canalizare. Nu este asigurat transferul apei uzate de la localitatile componente la SEAU Scornicesti.
	Statii de tratare a apei uzate	Parametrii apei uzate tratata neconformi cu normativele in vigoare; actualul proces tehnologic este impropriu; lipsa automatizare; lipsa laborator; capacitate insuficienta de preluare debit apauzata de la localitatile componente aglomerarii.

Totusi, capacitatea de implementare in diferite localitati este limitata din motive tehnice – in unele localitati implementarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare ar afecta serios infrastructura existenta – financiare si in cele din urma institutionale.

Sub-Capitolele urmatoare trateaza procesul de prioritizare necesar pentru selectarea proiectelor urgente din cadrul listei de investitii pe termen lung.

10.2. Prioritizarea investitiilor

Criteria

Procesul de prioritizare este condus in baza a doua consideratii, dupa cum urmeaza:

- Implementarea programelor de conformare cu standardele Comunitatii Europene este un proces cu termene stricte. Unele dintre aceste termene sunt deja depasite;

Ghidul de realizare a Master Planului stipuleaza ca “*nivelul de conformare*” (conform termenelor definite in Tratatul de Aderare) trebuie atins in perioada de desfasurare a proiectului (Faza I – Faza Prioritara) pentru aglomerarile prioritare. Nu este acceptabil sa se amane unele parti ale planului de investitii (necesare pentru atingerea nivelului de conformare) pentru o aglomerare intr-o faza ulterioara (*Faza II*)”.

- Mai mult decat atat, bugetul este limitat. Aceste conditii preliminare au drept consecinta faptul ca in oricare dintre judete doar un numar limitat de aglomerari vor fi considerate prioritare.

Capitolul VI – “Strategia la nivel judetean” a analizat aglomerarile cele mai eficiente din punct de vedere al costurilor. Este clar ca aglomerarile mai mari si orasele din judet prinse in proiect prezinta eficientele cele mai ridicate ale costurilor. Asta are legatura cu faptul ca sistemele mai mari, cu densitati mai mari ale populatiei ating preturi specifice mai scazute in comparatie cu aglomerarile mai mici (vezi investitiile specifice si costurile de operare asa cum au fost ele prezentate in Baza de Date de Preturi Unitare).

Alte criterii principale pentru procesul de prioritizare sunt:

- Urgenta unor masuri necesare pentru oprirea descarcarilor necontrolate de apa uzata sau de exfiltrari masive din reseaua de alimentare cu apa, ambele situatii cauzand daune severe mediului Inconjurator;
- Urgenta unor masuri de reducere a pierderii si risipei de apa;
- Urgenta unor masuri de reducere a infiltratiilor de apa uzata.

Rezultate

Aglomerarile din judetul Olt cele mai eficiente din punct de vedere al costurilor si care pot face parte din programele nationale de implementare urmatoare (perioada 2014-2020) sunt prezentate in tabelele de mai jos.

Tabel Nr. 10- 1 – Investitii prioritare in aglomerarea Slatina

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	Anul implementarii	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						
OL-SL-SA-01	Reabilitare sursa de apa	buc	20	2020	3	1.224.000 €

<u>OL-SL-SA-02</u>	Sursa de apa suplimentara(front de captare puturi forate noi)***	buc	20	2020	3	1.168.000 €
Lucrari statii de tratare a ape						
OL-SL-STA-01	Echipare Statie de Tratare Salcia filtre pentru reducerea amoniacului si filtre rapide pentru potabilizarea apei.	buc	1	2020	2	130.000 €
OL-SL-STA-02	Echipare Statie de Tratare Nicolae Balcescu filtre pentru reducerea amoniacului s filtre rapide pentru potabilizarea apei.	buc	1	2020	2	130.000 €
OL-SL-STA-03	Reabilitare Castel Apa Existenta(100 mc si H= 20 m)	buc	1	2020	2	155.000 €
OL-SL-STA-ECHIP-04	Dezvoltare GIS la nivelul noilor aglomerari (incl.echipament IT) sediul secundar Slatina.Lucrari SCADA destinate integrarii date sistem apa in Dispeceratul zonal CAO	buc	1	2020	2	122.767 €
Lucrari retele distributie a apei potabile						
<u>OL-SL-RA-01</u>	<u>Extindere retea apa inclusiv in zone limitrofe Slatinei (zona Cartier Nou, zona Cioclocov)</u>	ml	14.135	2020	2	2.273.657 €
<u>OL-SL-RA-02</u>	<u>Bransamente pe extinderile de retele de distributie</u>	buc	283	2020	2	171.034 €
<u>OL-SL-RA-03</u>	<u>Deviere traseu retea de apa de pe proprietati private si inlocuire si reconfigurare traseu conducte de distributie cu defectiuni frecvente care necesita cheltuieli mari pentru mentinerea in functiune .</u>	ml	22.728	2020	2	3.323.515 €
<u>OL-SL-RA-04</u>	<u>Bransamente pe conductele de distributie deviate</u>	buc	455	2020	2	275.009 €
<u>OL-SL-RA-05</u>	<u>Redimensionare si inlocuire conducte de aductiune, deservire incl aglom Piatra-Ganeasa:front captare Curtisoara(Put 20-Put 5),Front Zona D,Front Captare Zona Noua,de la font captare B la SP Salcia,de la font captare Salcia la SP Salcia,de la front captare Salcioara la SP Salcia,de la SP Salcia la SP Oituz,de la SP Balcescu la Rezervor Crisan</u>	ml	29.860	2020	1	5.972.000 €
<u>OL-SL-RA-06</u>	Statii de pompare apa noi, inclusiv SCADA (necesare extinderilor in zone inalte)	buc	3	2020	2	825.900 €
<u>OL-SL-RA-07</u>	<u>Inlocuire conducta de otel care deserveste Statia de Epurare cu PEHD DN 110(din strada Manastirii pana la SEAU)-Devierea traseului actual al conductei de pe proprietati private, respectiv pozarea acesteia de-a lungul drumului public.</u>	ml	2.000	2020	1	225.600 €
Rețele Canalizare						
OL-SL-RC-01	Extindere retea canalizare in municipiul Slatina si cartiere marginase fara retea de canalizare	ml	24.650	2020	4	9.436.020 €
OL-SL-RC-02	Racorduri canalizare in municipiul Slatina si cartiere limitrofe	buc	493	2020	2	425.952 €
OL-SL-RC-03	Modificare traseu colector principal C1 -Reconfigurarea traseului actual al colectorului,eliminarea tronsoanelor inaccesibile operarii si intretinerii acestuia	ml	3.000	2020	2	1.651.320 €
OL-SL-RC-04	Modificare traseu colector principal C2 -Reconfigurarea traseului actual al colectorului,eliminarea tronsoanelor cu	ml	2.000	2020	1	1.100.880 €

	risc de alunecari de teren					
OL-SL-RC-05	Reabilitare SPAU-Alice Botez- Inclusiv scoaterea de pe proprietate privata a tabloului electric si lucrari civile cabina operationala pt noul tablou electric si cheltuieli aferente cu furnizorul de energie electrica.Lucrari SCADA destinate integrarii la Dispeceratul zonal al CAO din Slatina.	buc	1	2020	1	389.058 €
OL-SL-RC-06	Reabilitare SPAU-Vailor- Inclusiv Lucrari SCADA destinate integrarii la Dispeceratul zonal al CAO din Slatina.	buc	1	2020	1	265.558 €
OL-SL-RC-07	Reabilitare SPAU-Arcului - Inclusiv Lucrari SCADA destinate integrarii la Dispeceratul zonal al CAO din Slatina.	buc	1	2020	1	265.558 €
OL-SL-RC-08	Reabilitare SPAU-Manastirii - Inclusiv Lucrari SCADA destinate integrarii la Dispeceratul zonal al CAO din Slatina.	buc	1	2020	1	265.558 €
OL-SL-RC-09	Reabilitare SPAU-Eugen Ionescu- Inclusiv Lucrari SCADA destinate integrarii la Dispeceratul zonal al CAO din Slatina.	buc	1	2020	1	265.558 €
Statie tratare apa uzata						
OL-SL-STAU-01	Platforme depozitare temporara namol deshidratat cu suprafata modificata de 9000 mp.teren obtinut conform HCL270/28.10.2010	buc	1	2020	1	195.000 €
OL-SL-STAU-ECHIP-02	Lucrari SCADA destinate integrarii date sistem apa de la niv noilor aglomerari in Dispeceratul zonal CAO (inclusiv automatizare SPAU Gradiste si SPAU Pitesti)	buc	1	2020	1	181.767 €
Total						30.438.713 €

Tabel Nr. 10- 2 - Investitii prioritare in aglomerarea Caracal

Componenta	Descriere	UM	Cantitate a	Anul implementarii	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						
<u>OL-CA-SA-01</u>	Extindere sursa de apa:NU E CAZUL					
<u>OL-CA-SA-02</u>	Reabilitare puturi existente:front captare Redea-Deveselu (Q=2.5 l/sec,H=50-100 m)	buc	32	2020	2	1.446.400 €
<u>OL-CA-SA-03</u>	Reabilitare puturi existente:front captare Redea-Celaru (Q=4.5 l/sec,H=40-60 m)	buc	20	2020	2	904.000 €
<u>OL-CA-SA-04</u>	Reabilitare puturi existente:front captare Redea-Celaru (Q=4.5 l/sec,H=40-60 m)	buc	16	2020	2	723.200 €
Lucrari statii de tratare a apei						
OL-CA-STA-01	extindere statie tratare apa:NU E CAZUL					

OL-CA-STA-02	Reabilitare statie de tratare Redea	buc	1	2020	1	434.544 €
OL-CA-STA-03	Reabilitare rezervor existent de 2500 mc	buc	1	2020	1	390.000 €
OL-CA-STA-04	Reabilitare SP Redea (inlocuire 6 pompe existente cu pompe noi cu Q = 60 l/s; H =30 m col. Apa)	buc	1	2020	2	170.460 €
OL-CA-STA-05	Reabilitare SP Anton Pann (inlocuire 6 pompe existente cu pompe noi cu Q =40 l/s; H =50 m col. Apa)	buc	1	2020	2	170.460 €
OL-CA-STA-06	Reabilitare rezervoare existente de 1000 mc	buc	2	2020	2	156.000 €
OL-CA-STA-07	Reabilitare SP Preuzinal (inlocuire 3 pompe existente cu pompe noi cu Q = 40 l/s; H =50 m col. Apa)	buc	1	2020	2	170.460 €
OL-CA-STA-08	Reabilitare rezervoare existente de 1000 mc	buc	1	2020	1	156.000 €
Lucrari retele distributie a apei potabile						
<u>OL-CA-RA-01</u>	reabilitare conducta de aductiune existenta(inlocuire cu conducta PEHD DN:100-800 mm)	ml	12.000	2020	2	1.200.000 €
<u>OL-CA-RA-02</u>	Extindere retea zone limitrofe	ml	7000(PLUS 1500 ml reprezent and bransamente)	2020	1	775.000 €
<u>OL-CA-RA-03</u>	reabilitare retea distributie existenta,(inlocuire cu conducta PEHD DN:50-500 mm)	ml	55000(plus 6500 ml reprezent and bransamente)	2020	3	10.775.000 €
Rețele Canalizare						
OL-CA-RC-01	Extindere retea cu DN:200-1200	m	15000(plus 2400 ml racorduri)	2020	3	5.415.120 €
OL-CA-RC-03	reabilitare retea cu DN:200-1200	m	20000(plus 5000 ml racorduri)	2020	3	7.344.000 €
Statie tratare apa uzata						
OL-CA-STAU-01	Treapta tertiara noua pentru SEAU existenta	PE	38.605	2020	3	2.294.768 €
Total						32.525.413 €

Tabel Nr. 10- 3 – Investitii prioritare in aglomerarea Bals

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	PIF	Perioada de constructie	Total
------------	-----------	----	------------	-----	-------------------------	-------

LUCRARI SURSE DE APA						
<u>OL-BA-SA-01</u>	Reabilitare puturi existente:front captare Pietris-Oboga si front de captare Balaura(Q=2-10 l/sec,H=50-100 m)	buc	5	2020	2	282.000 €
Lucrari statii de tratare a apei						
OL-BA-STA-01	Reabilitare statie de tratare Nr.1	buc	1	2020	1	634.681 €
OL-BA-STA-02	Reabilitare rezervor existent de 2500 mc	buc	1	2020	1	390.000 €
OL-BA-STA-03	Reabilitare SP1 Existenta(inlocuire pompe existente cu pompe noi cu Q = 55 l/s;110l/s;85l/s;16l/s; H =40 m col. Apa)	buc	1	2020	2	170.460 €
OL-BA-STA-04	Reabilitare SP2 Existenta(inlocuire pompe existente cu pompe noi cu Q=55/s;110l/s;70l/s;13l/s;40l/s; H =40 m col. Apa)	buc	1	2020	2	170.460 €
Lucrari retele distributie a apei potabile						
<u>OL-BA-RA-01</u>	Refacere conducta de aductiune front captare Pietris Oboga(inlocuire cu conducta PEHD DN:100-300 mm)	ml	8.000	2020	3	624.000 €
<u>OL-BA-RA-02</u>	reabilitare retea distributie existenta,(inlocuire cu conducta PEHD DN:63-250 mm)	ml	7.500	2020	5	750.000 €
<u>OL-BA-RA-03</u>	<u>Bransamente pe extinderile de retele de distributie</u>	buc	150	2020	2	90.750 €
<u>OL-BA-RA-05</u>	extindere retea cu Dn:63-200 zone limitrofe oras Bals	m	5.000	2020	2	390.000 €
<u>OL-BA-RA-06</u>	<u>Bransamente pe extinderile de retele de distributie</u>	buc	100	2020	2	60.500 €
Rețele Canalizare						
OL-BA-RC-01	redimensionare retea in vederea preluarii apelor uzate din cartierele orasului Bals (Teis,Corbeni,Romana) si localitatile componente retea cu DN:200-1000	m	10.500	2020	4	2.625.000 €
OL-SL-RC-02	<u>Racorduri canalizare in cartierele orasului Bals (Teis,Corbeni,Romana) si localitatile componente retea cu DN:200-1000</u>	buc	210	2020	2	181.440 €
OL-BA-RC-04	Extindere retea cu DN:200-1000	m	10.500	2020	3	2.625.000 €
OL-BA-RC-05	<u>Racorduri canalizare in cartierele pentru extinderile propuse</u>	buc	210	2020	2	181.440 €
OL-BA-RC-06	SPAU NOI(Q=50mc/h;H=20 mca) Barza-Branet	buc	2	2020	2	326.646 €
OL-BA-RC-07	Reabilitare SPAU POD OLTET (Q= 10 mc/h;H=30 m);	buc	1	2020	1	130.397 €
OL-BA-RC-08	Reabilitare SPAU Str. Popa Șapcă(Q= 10 mc/h;H=10 m)	buc	1	2020	1	130.397 €

OL-BA-RC-09	Reabilitare SPAU Piata Centrala(Q= 10 mc/h;H=10 m)	buc	1	2020	1	130.397 €
OL-BA-RC-10	Reabilitare SPAU Str.Fratii Buzesti 1 (Q= 10 mc/h;H=10 m)	buc	1	2020	1	130.397 €
OL-BA-RC-11	Reabilitare SPAU Str. Fratii Buzesti2 (Q= 10 mc/h;H=10 m);	buc	1	2020	1	130.397 €
OL-BA-RC-12	Reabilitare SPAU Teis(Q= 10 mc/h;H=10 m)	buc	1	2020	1	130.397 €
Statie tratare apa uzata						
OL-BA-STAU-01	Reabilitare Statie de Epurare Existenta	PE	24.798	2020	4	3.120.862 €
OL-BA-echip-02	Autolaborator dotat cu echipament specializat inspectie video	buc	1	2020	1	300.000 €
Total						13.645.119 €

Tabel Nr. 10- 4 – Investitii prioritare in Corabia

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	PIF	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						
<u>OL-CO-SA-01</u>	Realizare foraje noi(Q=5l/sec;H=50 m col apa) pentru cartierele limitrofe VARTOP si T.Vladimirescu;	buc	2	2020	1	122.400 €
<u>OL-CO-SA-02</u>	Reabilitare puturi existente(Front captare Vartop si Put Centrala termica2 si Put Centrala termica4)(Q=5 l/sec si H= intre 35 si 50 m col apa)	buc	10	2020	2	788.000 €
Lucrari statii de tratare a apei						
OL-CO-STA-01	Statii noi de Tratare Apa(Oras Corabia si cartierele limitrofeVARTOP si T.Vladimirescu)	buc	3	2020	1	781.200 €
OL-CO-STA-02	Statii de Pompare Noi(cartierele limitrofeVARTOP si T.Vladimirescu)	buc	2	2020	2	450.600 €
OL-CO-STA-03	Reabilitare Rezervoare Existente de 1000 mc,inclusiv conducta de legatura DN 400 intre rezervoare si castel.	buc	2	2020	1	206.000 €
OL-CO-STA-05	Reabilitare SP Existenta(Q = 30 l/s, H =40 m col. Apa)	buc	1	2020	2	170.460 €
Lucrari retele distributie a apei potabile						
<u>OL-CO-RA-01</u>	extindere retea cu Dn:63-400	m	20000(plus 800 ml bransamente)	2020	5	4.040.000 €
<u>OL-CO-RA-02</u>	reabilitare conducta de aductiune existenta Dn=300,PEHD(de la front captare Vartop la distributie) inclusiv legatura intre rezervoare si castelul de apa;	m	4.800	2020	2	720.000 €

Retele Canalizare						
OL-CO-RC-01	extindere retea cu DN:200-800	m	35000(plus 5.200 ml racorduri)	2020	5	11.757.760 €
OL-CO-RC-03	reabilitare retea retea cu DN:200-800(inclusiv colector transfer catre SEAU)	m	12000(plus 3000 ml racorduri)	2020	2	3.806.400 €
OL-CO-RC-05	SPAU NOI(Q=40mc/h; H=20 m), incl SCADA	buc	7	2020	2	145.994 €
OL-CO-RC-06	Reabilitare SPAU Existenta	buc	1	2020	1	130.397 €
Statie tratare apa uzata						
OL-CO-STAU-01	Reabilitare Statie de Epurare Existenta(inclusiv platforme depozitare temporara namol tratat)-incl treapta tertiara treapta tertiara	PE	21.088	2020	4	3.718.393 €
Total						26.837.603 €

Tabel Nr. 10- 5 – Investitii prioritare in aglomerarea Draganesti Olt

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	PIF	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						
OL-DR-SA-01	NU E CAZUL	buc				
Lucrari statii de tratare a apei						
OL-DR-STA-01	NU E CAZUL					
Lucrari retele distributie a apei potabile						
OL-DR-RA-02	Reabilitare:NU E CAZUL	m				
Retele Canalizare						
OL-DR-RC-01	extindere retea de canalizare(cu diametre intre 250 si 500 mm) in:Zona limitrofa oras Draganesti si legatura Comani-Draganesti si o parte din cartier Comani	m	10700(plus 2712 ml racorduri)	2020	2	2.326.586 €
OL-DR-RC-02	STATII DE POMPARE APA UZATA NOI(Q=50mc/h;H=15 mca) pentru cartier comani	buc	1	2020	2	163.323 €
OL-DR-RC-04	reabilitare :NU E CAZUL	m				
Statie tratare apa uzata						
OL-DR-STA-01	NU E CAZUL					
Total						2.489.909 €

Tabel Nr. 10- 6 – Investitii prioritare in aglomerarea Izbiceni

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	PIF	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						
OL-IZ-SA-02	Sursa de apa noua in Tia Mare,Realizare foraje noi(Q=3.5l/sec,H=100 m)	buc	5	2020	1	350.800 €
Lucrari statii de tratare a apei						

OL-IZ-STA-02	Statie Tratare Apa Noua	buc	1	2020	1	313.561 €
Lucrari retele distributie a apei potabile						
OL-IZ-RA-01	Conducta noua de aductiune intre Rezervor si reseaua de distributie, DN=125	ml	1.500	2020	1	105.000 €
OL-IZ-RA-02	Retea Noua de distributie Cu DN:63-225 mm	ml	15000(plus 3000 ml bransamente)	2020	2	1.200.000 €
OL-IZ-RA-04	Statii de Pompare Apa Noi(Q=20 l/sec;H=20 m col apa)	buc	2	2020	2	450.600 €
Rețele Canalizare						
OL-IZ-RC-01	extindere retea de canalizare(DN 250-500)	ml	8000(plus 1540 ml racorduri)	2020	2	1.705.952 €
OL-IZ-RC-02	Redimensionare retea existenta(colectorul principal)(mariri de diametre in scopul preluarii extinderilor)	ml	4.000	2020	2	645.200 €
Statie tratare apa uzata						
OL-IZ-STAU-01	Extindere SE existenta, inclusiv treapta terciara (Se va mari capacitatea pentru a putea prelua extinderile(.SE existenta a fost proiectata pt 5000 LE)	PE	13.126	2020	2	1.826.317 €
Total						6.954.075 €

Tabel Nr. 10- 7 – Investitii prioritare in aglomerarea Potcoava

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	PIF	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						
OL-PO-SA-01	Extindere sursa de apa:NU E CAZUL	buc				
Lucrari statii de tratare a apei						
OL-PO-STA-01	extindere statie tratare apa Nu este cazul					
Lucrari retele distributie a apei potabile						
Rețele Canalizare						
OL-PO-RC-01	extindere retea canalizare(DN 250-500)	ml	6000(PLUS 960 ml racorduri)	2020	2	1.266.048 €
OL-PO-RC-02	reabilitare retea :NU E CAZUL	m				
Statie tratare apa uzata						
Total						1.266.048€

Tabel Nr. 10-8 – Investitii prioritare in aglomerarea Piatra - Ganeasa

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	PIF	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						

Lucrari statii de tratare a apei NU E CAZUL						
Lucrari retele distributie a apei potabile						
<u>OL-PI-RA-01</u>	extindere retea (DN 63-180)	ml	7000(PLUS 1000 ml reprezentand bransamente)	2020	2	540.000 €
<u>OL-PI-RA-02</u>	extindere retea (DN 63-180)	ml	5500(PLUS 1000 ml reprezentand bransamente)	2025	2	435.000 €
<u>OL-PI-RA-03</u>	Statie de pompare Noua la Ganeasa	buc	1	2020	2	131.185 €
<u>OL-PI-RA-04</u>	Rezervor nou de inmagazinare,metallic, suprateran	buc	1	2020	1	65.560 €
Rețele Canalizare						
<u>OL-PI-RC-01</u>	extindere retea canalizare Bistrita Noua(DN 200-500)	ml	17500(plus 2500 ml racorduri)	2020	3	3.672.000 €
<u>OL-PI-RC-02</u>	extindere retea canalizare(DN 200-500)	ml	20000(plus 3500 ml racorduri)	2025	3	4.240.800 €
<u>OL-PI-RC-03</u>	STATII DE POMPARE APA UZATA NOI(Q=50mc/h;H=15 mca)	buc	2	2025	2	326.648 €
Statie tratare apa uzata						
<u>OL-PI-STAU-01</u>	Reabilitare (Se va mari capacitatea SE existente pentru a putea prelua extinderile)	PE	8.649	2020	2	1.022.299 €
<u>OL-PI-STAU-02</u>	Statie de epurare noua pentru Bistrita Noua-tip modul	PE	1.000	2020	2	625.283 €
Total						6.056.327€

Tabel Nr. 10-9 – Investitii prioritare in aglomerarea Farcasele - Dobrosloveni

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	PIF	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						
<u>OL-DO-SA-01</u>	Extindere sursa de apa:NU E CAZUL	buc				
<u>OL-DO-SA-02</u>	Sursa de apa noua in Resca,Realizare foraje noi(Q=3.5l/sec,H=100 m)	buc	6	2020	1	370.000 €
Lucrari statii de tratare a apei						
<u>OL-DO-STA-01</u>	extindere statie tratare apaNU E CAZUL					
<u>OL-DO-STA-02</u>	Statie Tratare Apa Noua	buc	1	2020	1	317.881 €
Lucrari retele distributie a apei potabile						

<u>OL-DO-RA-02</u>	Retea Noua de distributie Cu DN:63-225 mm	ml	34000(plus 1500 ml bransamente)	2020	3	2.455.000 €
<u>OL-DO-RA-03</u>	Statii de Pompare Apa Noi(Q=20 l/sec;H=20 m col apa)	buc	3	2020	2	675.900 €
Retele Canalizare						
Statie tratare apa uzata						
Total						3.818.781 €

Tabel Nr. 10- 10 – Investitii prioritare in aglomerarea Babiciu

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	PIF	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA						
<u>OL-BAB-SA-01</u>	Extindere sursa de apa:NU E CAZUL	buc				
<u>OL-BAB-SA-02</u>	Sursa de apa noua la Slaveni ,Realizare foraje noi(Q=3.5l/sec,H=100 m)	buc	6	2020	1	367.200 €
Lucrari statii de tratare a apei						
<u>OL-BAB-STA-01</u>	extindere statie tratare apaNU E CAZUL					
<u>OL-BAB-STA-02</u>	Statie Tratare Apa Noua	buc	1	2020	1	328.448 €
Lucrari retele distributie a apei potabile						
<u>OL-BAB-RA-01</u>	Conducta noua de aductiune intre Rezervor si retea de distributie,DN=125	ml	1.000	2020	1	70.000 €
<u>OL-BAB-RA-02</u>	Retea Noua de distributie Cu DN:63-225 mm	ml	25000(plus 2500 ml bransamente)	2020	4	1.875.000 €
<u>OL-BAB-RA-03</u>	Statii de Pompare Apa Noi(Q=20 l/sec;H=20 m col apa)	buc	3	2020	2	675.900 €
Retele Canalizare						
Statie tratare apa uzata						
Total						3.316.548 €

Tabel Nr. 10- 7 – Investitii prioritare in aglomerarea Optasi

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA					
<u>OL-OPT-SA-01</u>	Extindere sursa de apa:NU E CAZUL	buc			
<u>OL-OPT-SA-02</u>	Sursa de apa noua ,Realizare foraje noi(Q=3.5l/sec,H=100 m)	buc	6	1	370.000 €
Lucrari statii de tratare a apei					
OL-OPT-STA-01	extindere statie tratare apaNU E CAZUL				
OL-OPT-STA-02	Statie Tratare Apa Noua	buc	1	1	317.563 €
Lucrari retele distributie a apei potabile					
<u>OL-OPT-RA-01</u>	Conducta noua de aductiune intre Rezervor si reseaua de distributie,DN=125	ml	1.000	1	70.000 €
<u>OL-OPT-RA-02</u>	Retea Noua de distributie Cu DN:63-225 mm	ml	30000(plus 3000 ml bransamente)	3	2.400.000 €
Rețele Canalizare NU E CAZUL					
Statie tratare apa uzata NU E CAZUL					
Total					3.157.563 €

Tabel Nr. 10- 12 – Investitii prioritare in aglomerarea Scornicesti

Componenta	Descriere	UM	Cantitatea	Perioada de constructie	Total
LUCRARI SURSE DE APA					
<u>OL-SC-SA-01</u>	Extindere sursa de apa NU E CAZUL	buc			
Lucrari statii de tratare a apei					
OL-SC-STA-01	Retehnologizare statie de tratare apa	buc	1	1	325.908 €
Lucrari retele distributie a apei potabile					
<u>OL-SC-RA-01</u>	extindere retea apa,DN 63-110 mm	ml	4000(plus 1000 ml bransamente)	2	340.000 €
<u>OL-SC-RA-02</u>	reabilitare retea str.NU E CAZUL	ml			
Rețele Canalizare					
OL-SC-RC-01	extindere retea canalizare,diametre intre 250-500 mm	ml	12000(plus 2520ml racodruri)	3	2.746.752 €
OL-SC-RC-02	reabilitare retea :NU E CAZUL	m			
OL-SC-RC-03	SPAU NOI(Q=50mc/h;H=20 mca)	buc	3	2	489.969 €
Statie tratare apa uzata					

Asistenta tehnica pentru managementul proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”

Axa prioritară: 1

COD CCI 2007RO161PR010

Master Plan județul Olt- versiune finala

OL-SC-STAU-01	Retehnologizare (Se va mari capacitatea SE existente pentru a putea prelua extinderile)	PE	6.560	2	1.403.509 €
Total					3.902.629 €

10.3. Indicatorii principali de performanta

Beneficiile aduse de proiect in ceea ce priveste principalii indicatori pentru atingerea Obiectivelor Nationale precum si obiectivele la nivel judetean sunt prezentate in Capitolul VI – “Strategia la nivel judetean”.

Principalii indicatori de performanta tehnici sunt prezentati in tabelul de mai jos:

Tabel Nr. 10- 8 – Indicatori de performanta tehnici

Populatie totala si deservita	UM	Total Judet		Aglomerari		Rural	
		2014	2020	2014	2020	2014	2020
Populatie totala	persons	463,661	456,114	369,971	363,933	93,691	92,181
Populatie conectata la serviciul de alimentare cu apa	persons	295,341	387,642	271,631	363,933	23,709	23,709
Rata medie de conexiune	%	64%	85%	73%	100%	25%	26%
Populatie conectata la serviciul de canalizare	persons	261,169	365,519	259,583	363,933	1,586	1,586
Rata medie de conexiune	%	56%	80%	70%	100%	2%	2%

10.4. Lista investitiilor prioritare

Investitiile prioritare sunt enumerate mai sus, in subcapitolul “Rezultate”.Lista cu valorile investitionale totale este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel Nr. 10- 9 – Lista investitii prioritare

Investitii nete	Populatia Echivalenta	Invest. Specif. [Euro/loc]	TOTAL 2014 - 2020
Slatina	89.208	381 €/cap	30.256.946 €
Alimentare cu apa (incl. deservire aglom Piatra-Ganeasa)	(8674)	196 €/cap	15.996.482 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		185 €/cap	14.260.464 €
Caracal	38.605	843 €/cap	32.525.413 €
Alimentare cu apa		453 €/cap	17.471.524 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		390 €/cap	15.053.888 €
Bals	24.518	557 €/cap	13.645.119 €
Alimentare cu apa		143 €/cap	3.502.351 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		414 €/cap	10.142.769 €
Corabia	21.088	1.273 €/cap	26.837.603 €
Alimentare cu apa		345 €/cap	7.278.660 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		927 €/cap	19.558.943 €
Draganesti Olt	14.698	169 €/cap	2.489.909 €
Alimentare cu apa		0 €/cap	0 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		169 €/cap	2.489.909 €
Izbiceni	13.126	530 €/cap	6.954.075 €
Alimentare cu apa		184 €/cap	2.419.961 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		345 €/cap	4.534.115 €
Potcoava	11.539	110 €/cap	1.266.048 €
Alimentare cu apa		0 €/cap	0 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		110 €/cap	1.266.048 €
Piatra-Ganeasa	8.674	698 €/cap	6.056.327 €
Alimentare cu apa		85 €/cap	736.745 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		613 €/cap	5.319.582 €
Farcasele-Dobrosloveni	8.665	441 €/cap	3.818.781 €
Alimentare cu apa		441 €/cap	3.818.781 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		0 €/cap	0 €
Babiciu	8.302	399 €/cap	3.316.548 €
Alimentare cu apa		399 €/cap	3.316.548 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		0 €/cap	0 €
Optasi	7.741	408 €/cap	3.157.563 €
Alimentare cu apa		408 €/cap	3.157.563 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		0 €/cap	0 €
Scornicesti	6.579	593 €/cap	3.902.629 €
Alimentare cu apa		101 €/cap	665.908 €
Colectare, evacuare si epurare ape uzate		492 €/cap	3.236.721 €
TOTAL Aglomerari	252.743	530 €/cap	133.870.316 €
Alimentare cu apa	252.743	231 €/cap	58.364.523 €

Asistenta tehnica pentru managementul proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”

Axa prioritară: 1

COD CCI 2007RO161PR010

Master Plan județul Olt- versiune finala

Colectare, evacuare si epurare ape uzate	252.743	299 €/cap	75.505.793 €
--	----------------	-----------	---------------------

CAPITOLUL XI

PLAN DE ACȚIUNE PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Cuprins

Aspecte generale	3
11.1. Plan de acțiuni - Perioada 2014 - 2020	4
Faza I a	4
Faza Ib	5
Faza II	7
Faza III	7
11.2. Riscuri	8
Disponibilitatea datelor	8
Limitele zonei proiectului	10
Organizarea instituțională	10
Calendarul activităților privind elaborarea studiului de impact asupra mediului (EIM)	10
Durata propusă pentru procedura de achiziție publică	12
Planul de acțiune	13

Lista tabelelor

Tabelul nr. 11- 1 – Planul de acțiune al implementării – Cerințe de mediu	11
Tabelul nr. 11- 2 – Planul de acțiune	13

Aspecte generale

Obiectivul prezentului document este de a facilita elaborarea unei viitoare aplicatii pentru obtinerea de fonduri nerambursabile necesare indeplinirii termenelor asumate de Romania privind implementarea masurilor pentru infrastructura din sectoarele de apa si canalizare din judetul Olt, pentru perioada 2014-2020. Masurile urmaresc imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa a populatiei vizate si imbunatatirea semnificativa a standardelor de mediu. Organizarea institutionala prevede delegarea serviciilor de la proprietarii bunurilor organizati intr-o asociatie de autoritati locale din judetul Olt interesate in infiintarea unui operator regional care sa asigure, printre altele, furnizarea de servicii publice de alimentare cu apa si canalizare la standarde ridicate populatiei din zonele administrate de membrii asociatiei. In prezent, Operatorul Regional isi indeplineste atributiile asumate prin Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare pentru cinci din cele 19 localitati membre ale Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara (ADI). Este evident faptul ca, pentru a putea implementa masurile propuse in prezentul Master Plan, ADI va trebui sa se extinda, sa includa, indeosebi acele localitati care alcatuiesc aglomerarile cu populatie de peste 10.000 locuitori, identificate in prezentul document. Astfel, tinand cont si de prioritizarea investitiilor propusa, Operatorul Regional va putea accesa fonduri destinate imbunatatirii infrastructurii de apa si apa uzata care va fi administrata de acesta.

11.1. Plan de actiuni - Perioada 2014 - 2020

In cele ce urmeaza, sunt descrise actiunile care trebuiesc intreprinse in perioada urmatoare in vederea implementarii masurilor propuse pentru imbunatatirea infrastructurii de apa si apa uzata, tinand cont de prioritatile investitionale identificate in Master Plan.,

Faza I - Pregatirea Cererilor de cofinantare UE si a documentelor justificative

Faza Ia: Etapa pre-fezabilitate:

- Colectarea datelor, elaborare studii, evaluarea situatiei actuale

Faza Ib: Etapa de fezabilitate:

- Studiu Tehnic de Fezabilitate, inclusiv investigatii de teren;
- Analiza Financiara/Economica si Institutionala;
- Evaluari ale impactului asupra mediului cu consultare publica si pregatirea Aplicatiei privind obtinerea de finantari nerambursabile.
- Elaborare Proiecte Tehnice

Faza II – Derulare procedura de achizitii contracte de lucrari si servicii

Faza III – Executie si punere in functiune sisteme de apa si apa uzata conform programelor de executie propuse de Antreprenori

Faza I a

Experienta castigata in urma implementarii Proiectului „Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” in perioada 2007-2013 este un avantaj pentru cadrul institutional deja functional implicate in monitorizarea Proiectului finantat din fonduri de coeziune, astfel:

- Organizare institutionala
 - o este stabilita si functionala ADI, Operatorul Regional (OR) functioneaza din martie 2008, exista o unitate de implementare a proiectului (UIP) a carei experienta in monitorizarea Proiectelor de anvergura celui aflat in derulare este esentiala in aplicarea pentru obtinerea de finantari nerambursabile pentru perioada 2014-2020.
- Situatie existenta infrastructura apa si apa uzata
 - o structura organizatorica a OR este deja stabilita si instruita sa raspunda noilor sarcini care ii revin; sediile secundare functioneaza si deservesc aglomerarile care au facut obiectul Proiectului „Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt” .

- Exista si e functionala o baza de date a infrastructurii de apa si apa uzata pentru aglomerarile care au facut obiectul Proiectului „Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”
- Exista si se implementeaza Plan de actiuni pentru managementul apelor uzate industriale pe termen mediu si lung, stabilit in cadrul Strategiei privind managementul apelor uzate industriale la nivelul celor cinci localitati care au facut obiectul Proiectului „Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”
- Exista si se implementeaza Plan de actiuni pentru managementul namolurilor pe termen mediu si lung, stabilit in cadrul Strategiei privind managementul apelor uzate industriale la nivelul celor cinci localitati care au facut obiectul Proiectului „Extinderea si Reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”

In concluzie, este creat cadrul institutional necesar pentru indeplinirea in termen a actiunilor preconizate pentru faza Ia.

Faza I a contine:

- Pregatirea Documentatiei de Atribuire (FDA, CS, Anexe) in vederea atribuirii Contractului de Servicii – „Pregatirea Cererii de Finantare faza POS Mediu 2”, documentatie care trebuie depusa in versiunea finala pana la sfarsitul lunii ianuarie 2013. Aceasta perioada de timp cuprinde maxim 3 saptamani pentru includerea eventualelor observatii din partea Autoritatii de Management. Aceasta sub-componenta include si etapele necesare pentru aprobarea bugetului destinat achizitiei de servicii. Se estimeaza ca, pana la sfarsitul anului 2012 Master Plan-ul actualizat este aprobat de Consiliul Judetean Olt, documentatie pe baza careia se poate intocmi atat Documentatia de Atribuire pentru Contractul de Servicii cat si documentatia tehnica suport la Cererea de finantare - faza POS Mediu 2.
- Achizitia de servicii conform Documentatiei de Atribuire, finalizata cu atribuirea contractului pana la sfarsitul lunii aprilie 2013.

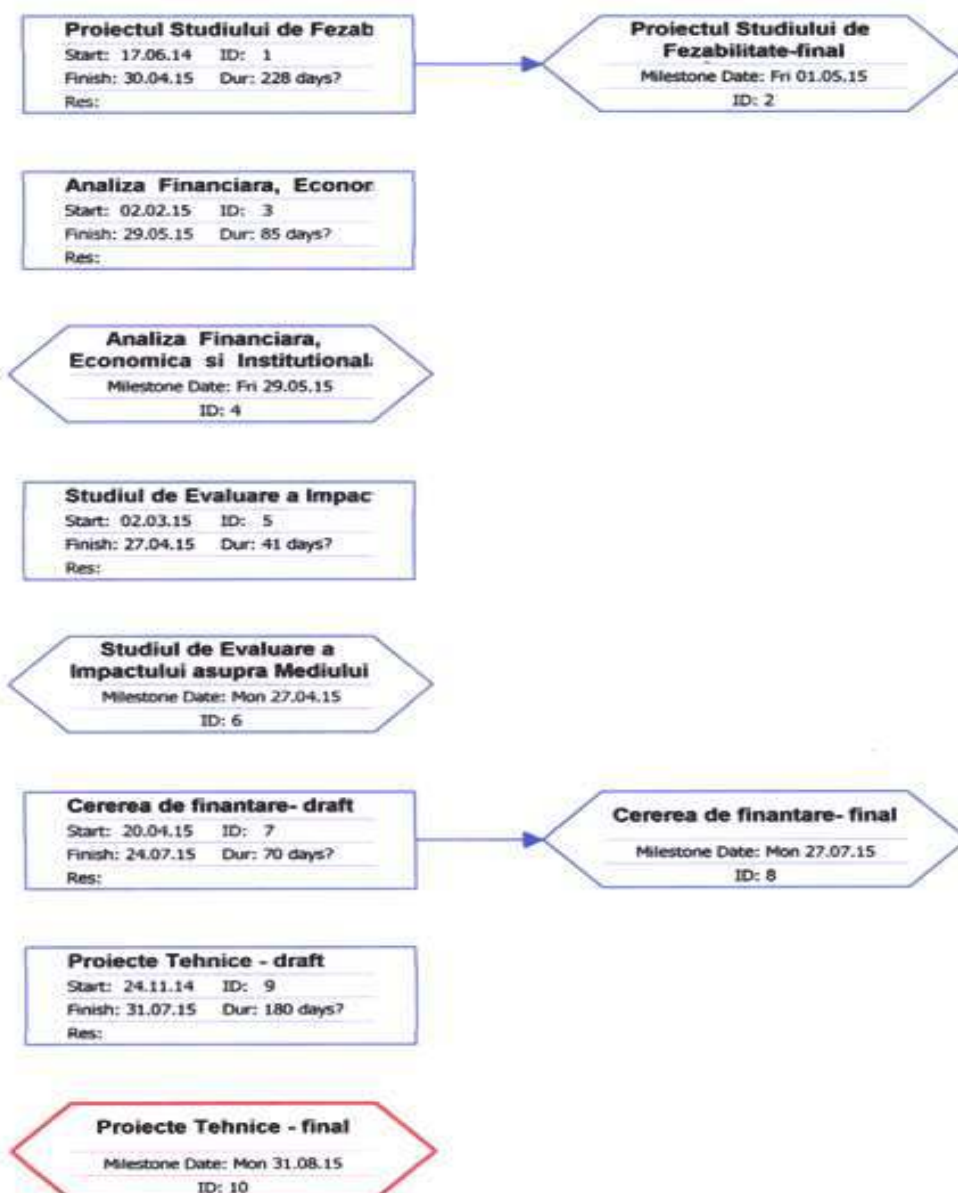
Faza I b

Faza I b cuprinde patru sub-componente a caror realizare va insoti cererea de finantare la nivelul Judetului Olt pentru investitiile propuse ca prioritare in perioada 2014-2020, respectiv:

- ✓ Studiul de Fezabilitate-versiunea draft (mijlocul lunii Iunie 2014) plus 3 saptamani pentru includerea comentariilor in Studiul de Fezabilitate Final.
- ✓ Analiza Financiara, Economica si Institutionala-versiunea draft (sfarsitul lunii mai 2015) plus 3 saptamani pentru includerea comentariilor in Analiza Finala.

- ✓ **Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului - draft** (sfarsitul lunii aprilie 2015) plus 3 saptamani pentru includerea comentariilor in Raportul Final EIA.
- ✓ **Cererea de finantare- draft** (sfarsitul lunii aprilie 2015) plus 3 saptamani pentru includerea comentariilor in Cererea de Finantare Finala.
- ✓ **Proiecte Tehnice - draft** (sfarsitul lunii august 2015) plus 3 saptamani pentru includerea eventualelor observatii/revizuii Proiectelor Tehnice – versiune finala.

Datele indicative pentru inaintarea tuturor sub-componentelor sunt inter-relationate, conform schemei de mai jos:



Faza II

Faza II include trei elemente, rezultate in urma unei evaluari pozitive a cererii de finantare la finalul fazei anterioare-Faza Ib:

- ✓ Pregatirea Caietului de Sarcini in vederea atribuirii Contractului de Servicii de supervizare a lucrarilor, documentatii care trebuie depuse in versiunea finala pana la sfarsitul lunii octombrie 2015. Aceasta perioada de timp cuprinde maxim 4 saptamani pentru includerea eventualelor observatii din partea Autoritatii de Management desemnata cu verificarea acestor documente.
- ✓ Pregatirea Documentatiilor de atribuire pentru Contractele de Lucrari pana la sfarsitul lunii noiembrie 2015. Setul final de documente trebuie depus la 4 saptamani de la termenul de finalizare a dosarelor de licitatie pentru contractele de lucrari.

Faza III

Faza III acopera perioada alocata cu executia si punerea in functiune a sistemelor de apa si apa uzata conform planului de achizitii, parte integranta a Cererii de finantare.

Perioada propusa pentru implementarea Proiectului POS Mediu 2 este restransa si comporta unele riscuri referitoare la faptul ca, multe dintre componente sunt interdependente si obligatorii intr-un intreg set de preconditii, dintre care unele depasesc controlul partilor interesate cheie ale proiectului: Beneficiarul Final, Autoritatea de Management si Consultantul.

11.2. Riscuri

Urmatorul sub-capitol descrie cele mai relevante riscuri care pot sa apara in derularea Fazelor Ib, Ii si Iii.

Disponibilitatea datelor

Dupa cum s-a mentionat anterior, disponibilitatea datelor variaza puternic fiind intotdeauna de o importanta cruciala pentru calitatea lucrarii. Cea mai mare parte a volumului de informatii a fost colectata in Faza Ia, iar atunci cand nu au fost disponibile s-au facut presupuneri rezonabile.

In Faza Ib abordarea campaniei de colectare a datelor va fi diferita decat in faza Ia. Vor avea loc discutii cu operatori, personal tehnic (inclusiv personal de deservire), contabili, tehnicieni de laborator si alti specialisti pentru a stabili impreuna solutii, prin care se intentioneaza suprimarea deficientelor existente la nivelul infrastructurii de apa si apa uzata aflate in administrarea Operatorului Regional. Este esentiala comunicarea cu personalul direct implicat in operarea si intretinerea infrastructurii de alimentare cu apa si apa uzata pentru a putea identifica problemele cu care se confrunta, punctele slabe ale Operatorului Regional astfel incat la finalul campaniei de culegere de date si informatii sa poata fi stabilite solutiile cele mai eficiente pentru imbunatatirea serviciilor publice de alimentare cu apa si apa uzata, in conformitate cu standardele in domeniu, dar mai ales pentru a atinge indicatorii de performanta asumati prin Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare.

Este cruciala constientizarea Beneficiarului, in cazul nostru Operatorului Regional asupra faptului ca, fazele I, Ii si Iii, ce urmeaza a fi implementate necesita implicarea totala din partea personalului.

Unele dintre datele necesare sunt mentionate mai jos:

- Date/informatii despre retele: Retelele constituie cele mai importante elemente din sistemele de apa si canalizare. Necesitatile de reabilitare si extindere trebuie sa se bazeze pe documente concludente care sa includa urmatoarele informatii:
 - o material, varsta, diametru, adancime (in cazul canalizarilor trebuie identificate cotele radiatorilor caminelor), evidenta interventiilor si informatii despre pierderile in retele, in cazul retelelor de distributie si infiltratii in cazul canalizarilor. Trebuie furnizata variatia sezoniera a nivelului infiltratiilor. Cel mai eficient instrument in gestionarea acestor date este sistemul GIS. Astfel, este absolut esentiala actualizarea si dezvoltarea continua a bazei de date creata la nivelul Operatorului Regional pentru a putea avea o situatie corecta a retelelor de apa si apa uzate aflate in administrarea OR.
- Ridicarile topografice sunt necesare pentru elaborarea solutiilor tehnice care vor fi incluse in proiectele tehnice finale. Astfel, pe perioada derularii Fazei Ib trebuie obtinute cele mai multe informatii in urma ridicarilor topografice pentru a verifica fezabilitatea investitiilor din

- domeniul apei uzate. In cazul statiilor de epurare a apei uzate trebuie precizat faptul ca, majoritatea locatiilor respective au fost stabilite in acest scop in perioada elaborarii Master Planului. Trebuie sa se faca diferenta intre doua tipuri de ridicari:
- o Ridicare topografica lineara, necesara pentru conductele de distributie, canalizari si principalele colectoare a apelor uzate, fiind indispensabila in cursul etapei de fezabilitate. Ridicarile topografice legate de infrastructura de transport a apei pot fi amanate pentru Faza II.
 - o Ridicare topografica regulata este necesara in sectorul de apa uzata pentru a putea elabora diagrama de proces si linia hidraulica a echipamentelor care asigura functionarea statiilor propuse in locatiile existente si/sau noi. Este important ca in faza de pregatire a Studiului de Fezabilitate sa fie disponibile toate datele topografice in sistemul de coordonate utilizat din Romania (STEREO 70).
- Investigatiile geotehnice pot avea o relevanta decisiva in ceea ce priveste analizarea optiunilor, iar, de obicei, timpul disponibil pentru stabilirea numarului necesar de analize precum si prelucrarea si interpretarea acestora este mult prea scurt.
 - Situatia juridica a terenului: Disponibilitatea terenului pentru traseul conductelor de apa si/sau apa uzata, extinderea sau constructia unei statii de tratare/epurare trebuie verificata in perioada elaborarii studiului de fezabilitate. In acest sens, situatia juridica a terenurilor stabilite pentru trasee de conducte si/sau statii de tratare/epurare, fronturi de captare va trebui certificata prin acte de catre autoritatea locala in administrarea careia se afla terenul in cauza..
 - Studii privind riscul de inundabilitate: se recomanda colaborarea cu Apele Romane pentru a stabili daca pentru amplasamentele stabilite pentru viitoarele statii de epurare exista riscul de inundabilitate, iar in caz afirmativ sa se elaboreze studii de inundabilitate. Din acest motiv, Apele Romane trebuie sa furnizeze Operatorului Regional (proiectantului) informatiile corespunzatoare referitoare la regimurile hidraulice in zonele respective. Neluarea in calcul a cotelor maxime de inundare va genera cu siguranta costuri suplimentare exagerate pentru amenajarea amplasamentului statiei de epurare a apei uzate impotriva riscului inundatiilor.
 - Apa uzata industrială: Se recomanda, in continuare, colaborarea cu Apele Romane pentru furnizarea atat a autoritatilor/avizelor de functionare cat si a buletinelor de analiza ale apelor uzate provenite de la agentii industriali din Judetul Olt care intra sub incidenta NTPA 001 care, impreuna cu operatorii statiilor de epurare a apelor uzate au responsabilitati de monitorizare a apelor uzate industriale deversate si care pot avea un impact critic asupra sigurantei viitorului proces de epurare.

Limitele zonei proiectului

Programul de investiții pe termen scurt reprezintă măsurile prioritare, care vor face în final, subiectul următoarei Cereri de finanțare. Se înțelege faptul că, procesul de familiarizare al Operatorilor Regionali, a Beneficiarilor Locali (autorități publice locale) cu conceptul și natura proiectului, finanțarea și nevoia de regionalizare este sensibil în măsură în care numărul localităților participante la proces trebuie să se supună permanent condițiilor asumate de către Autoritatea Contractantă/Operatorul Regional și ADI prin Contractul de Finanțare pe toată durata de implementare a investițiilor incluse în Cererea de Finanțare aprobată. Este de fapt de dorit să se înregistreze o **creștere a procesului de regionalizare** la nivelul județului Olt înainte de depunerea cererii de finanțare pentru a crește șansele de obținere a fondurilor nerambursabile.

Pentru o finanțare substanțială a proiectului trebuie să se ajungă la o înțelegere cu privire la întinderea aglomerărilor de alimentare cu apă și de colectarea apei uzate înainte de a intra în Faza Ib. Acest lucru este esențial să fie clarificat înainte de elaborarea întregii documentații stabilite a fi elaborată în faza 1a (investigații topografice, aspecte legate de dreptul de proprietate, etc.).

Pentru moment, se are în vedere în Faza Ib aglomerările mari (vezi Capitolul 7 – Plan de investiții pe termen lung).

Organizarea instituțională

În județul Olt atât Asocieria de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) cât și Operatorul Regional (OR) sunt înființate și funcționează conform Statutului, respectiv, contractului de delegare a gestiunii serviciilor publice de apă și apă uzată. Mai multe detalii legate de ambele organizații sunt prezentate în Cap II.

De asemenea, pentru implementarea cu succes a Proiectului „Extinderea și Reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în județul Olt”, la nivelul OR a fost înființată Unitatea de Implementare a Proiectului (UIP) pentru Fondul de Coeziune.

Calendarul activităților privind elaborarea studiului de impact asupra mediului (EIM)

Documentațiile tehnice care vor face parte din Faza Ib sunt supuse aprobării în faza actuală a proiectului (sfârșitul Fazei I b). Intervalul de timp disponibil pentru procedurile EIM este extrem de scurt și comportă riscul de a nu intra în posesia avizului favorabil privind EIA pentru proiectele aprobate și acceptate la finanțare. Acest risc poate fi diminuat parțial prin accelerarea procedurilor cu ajutorul Ministerului Mediului și Padurilor (MMP), cu menținerea unui nivel de cooperare ridicat cu autoritățile relevante în emiterea aprobărilor pentru Studiul privind Evaluarea Impactului asupra Mediului. Este necesară coordonarea cu MMP și încheierea unui angajament în această privință.

Tabelul nr. 11- 1 – Planul de actiune al implementarii – Cerinte de mediu

Nr.	Fazele procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si ale emiterii Avizului de mediu	Documente/ Anunturi/ Informatii
1	<p>Aplicatia Solicitantului pentru Avizul de mediu, insotita de fisa tehnica (anexa la certificatul de urbanism) si raportul tehnic necesar pentru emiterea Avizului de mediu, depusa la APM/ARPM</p> <p>Publicarea anuntului privind aplicatia pentru Avizul de mediu (Ordonanta 860/2002 cu modificarile ulterioare) si publicarea acestuia pe pagina de internet de catre APM/ARPM</p> <p>Publicarea de catre Solicitant a aplicatiei pentru Avizul de mediu pe propria pagina de internet, la sediul Primariei, Consiliului Judetean, in alte locuri publice</p>	<p>Formular de cerere</p> <p>Anuntul public</p> <p>Publicarea anuntului public pe propria pagina de internet</p>
2	Examinarea amplasamentului de catre APM/ARPM impreuna cu Beneficiarul Solicitantul investitiilor	Protocolul si lista relevanta privind amplasamentul
3	Decizia privind clasificarea investitiei, adoptata de Comisia Tehnica de Analiza (CAT) in conformitate cu Faza de clasificare (in termen de cel mult 30 de zile lucratoare de la primirea cererilor)	<p>Sedinta CAT</p> <p>Notificarea dezvoltatorului cu privire la decizia CAT referitoare la clasificarea proiectului (in termen de cel mult 15 zile de la adoptarea deciziei)</p>
4	<p>Publicarea in presa a anuntului public privind decizia adoptata in faza de clasificare si publicarea acestuia pe propria pagina de internet (Anexa II.4 din OM 860/2002 – responsabilitatea APM/ARPM)</p> <p>Publicarea de catre Solicitantul sau Beneficiarul investitiei a anuntului public privind decizia adoptata in faza de clasificare pe propria pagina de internet si la sediul Primariei, Consiliului Judetean, in alte locuri publice, etc. (publicul avizat poate prezenta APM/ARPM propunerile justificate in termen de 10 zile lucratoare)</p>	<p>Anuntul public</p> <p>Publicarea anuntului public pe propria pagina de internet</p>
5	Faza de definire a domeniului de aplicare a evaluarii (in termen de cel mult 20 de zile lucratoare de la comunicarea deciziei finale privind clasificarea proiectului)	Nota privind decizia CAT
6	Raportul privind Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului; rezumat non-tehnic	Inaintarea raportului privind Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului la APM/ARPM
7	<p>Invitatie de participare la dezbaterile publice (cu cel putin 30 de zile lucratoare inainte de dezbaterile publice)</p> <p>Publicarea catre dezvoltator sau beneficiarul proiectului a invitatiei la dezbaterile publice, pe propria pagina de internet, la sediul Primariei, Consiliului Judetean, in alte locuri publice, etc. (cu cel putin 30 de zile lucratoare inainte de dezbaterile publice)</p>	<p>Publicarea invitatiei si publicarea acesteia pe paginile de internet ale APM/ARPM</p> <p>Publicarea anuntului public pe propria pagina de internet</p>
8	Protocolul incheiat in urma dezbaterii publice, insotit de lista participantilor	Protocolul dezbaterii publice, insotit de lista participantilor, cu numele, semnaturile si calitatile acestora
9	Lista observatiilor facute de catre public pe durata dezbaterii publice (Anexa IV.1 din OM 860/2002)	Lista observatiilor facute de catre public
10	Evaluarea observatiilor justificate facute de catre public si solutionarea acestora (Anexa IV.2 din OM 860/2002)	Evaluarea de catre dezvoltator a observatiilor justificate facute de catre public si remedierea problemelor prezentate
11	Protocolul incheiat in urma sedintei CAP de analiza a calitatii raportului de Evaluare a Impactului asupra Mediului – Faza de analiza a Raportului de Evaluare a Impactului asupra Mediului	Protocol pregatit in urma examinarii Raportului de Evaluare a Impactului asupra Mediului
12	Decizia finala de acordare/respingere a Avizului de mediu (in termen de aprox. 40 de zile de la transmiterea evaluarii de catre titularul propunerilor justificate facute de public)	Decizia insotita de motivele si conditiile de acordare, descrierea actiunilor pentru prevenirea, reducerea si eliminarea

Nr.	Fazele procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si ale emiterii Avizului de mediu	Documente/ Anunturi/ Informatii
		posibilelor efecte adverse asupra mediului (art. 46 din OM 860/2002)
13	Anuntul public privind decizia de acordare a Avizului de mediu, publicat in presa si postat pe propria pagina de internet – responsabilitatea APM/ARPM (in termen de cel mult 15 zile lucratoare de la adoptarea deciziei finale de acordare a avizului de mediu) Publicarea de catre Solicitantul sau Beneficiarul investitiei a anuntului public privind decizia de acordare a Avizului de mediu pe propria pagina de internet, la sediul Primariei, Consiliului Judetean, in alte locuri publice, etc. (in termen de cel mult 10 zile lucratoare de la primirea deciziei finale de acordare a avizului de mediu)	Anuntul public Publicarea anuntului public pe propria pagina de internet
14	Emiterea Avizului de mediu din partea APM/ARPM (in termen de cel mult 20 de zile lucratoare de la anuntul public si in absenta oricaror comentarii din partea publicului)	Data emiterii Avizului de mediu

Durata propusa pentru procedura de achizitie publica

Dupa cum s-a mentionat mai devreme, se prevede depunerea Documentatiei finale de Atribuire dupa 17 luni de la semnarea Contractului de Finantare/obtinerea fondurilor nerambursabile, pregatirea Contractului Cadru pentru lucrarile propuse in documentatiile tehnice elaborate in faza I si II conform cu aceste Documentatii de Atribuire finale (nu mai tarziu de sfarsitul lunii noiembrie 2015).

Pentru a eficientiza, din punct de vedere al duratei, achizitia de servicii si lucrari facem urmatoarele recomandari:

- Achizitia publica de servicii tehnice de supervizare si management al Proiectului sa fie demarata in paralel cu elaborarea proiectelor tehnice, inclusiv a Documentatiilor de atribuire pentru achizita de lucrari
- Planul de achizitii sa fie elaborat astfel incat sa faca posibila, in prima etapa, achizitia de lucrari pentru acele componente de lucrari care au inclusa si proiectarea (tip FIDIC Galben), respectiv, documentatia de atribuire aferenta retehnologizarii/extinderii/construcției de facilitati de tratare a apei si a apei uzate sa fie finalizate cu prioritate;
- Data fiind dimensiunea aglomerarilor (atat din punct de vedere al populatiei cat si geografic), recomandam ca acele contracte tip FIDIC Rosu sa fie grupate pe loturi care, din punct de vedere al scopului lucrarilor sa asigure, la punerea in functiune a obiectelor, continuitatea functionarii retelei de distributie a apei, respectiv colectarea si transferul apelor uzate spre facilitatile de tratare a apei uzate (chiar daca acopera mai multe localitati componente ale unei anumite aglomerari).

Planul de actiune

Componentele viitorului proiect sunt numeroase, de aceea se recomanda elaborarea unui plan concis cu termene si responsabili implicati in respectarea acestor termene.

Tabelul de mai jos reprezinta o propunere a activitatilor propuse pentru indeplinirea planul de actiune, plan,care abordeaza mai degraba riscurile si actiunea corespunzatoare implementarii planului si atingerea obiectivelor propuse prin Master Planul revizuit la nivelul anului 2012.

Tabelul nr. 11- 2 – Planul de actiune

Ref	Activitatea	Descriere	Data/ Parte interesata
A-1	Analizarea prezentului document (Master Plan-versiune draft)		28.03.2012
A-2	Aprobarea Master Planului revizuit-versiunea finala	Este esentiala implicarea factorilor de decizie (Consiliul Judetean Olt, autoritatile locale, ADI)	Noiembrie- Decembrie 2012
A-3	Achizitie servicii privind asistenta tehnica pentru pregatire cerere de finantare, proiectare, si asistenta tehnica pentru managementul proiectului	Re-dimensionarea UIP-FC este esentiala a fi realizata inca din trim IV 2012	Aprilie 2013
A-4	Demararea fazei I a: Furnizarea documentelor, studiilor existente de catre OR cu privire la ridicari topografice, studiu geotehnic, situatie juridica a terenurilor propuse pentru viitoarele investitii,„cartea tehnica a investitiilor realizate in cadrul Proiectului „Extinderea si reabilitarea sistemului de apa si apa uzata” Colaborarea cu Apele Romane pentru obtinere informatii adecvate privind regimurile debitului hidraulic in corpurile de apa receptoare vizate (eventuale studii de inundabilitate) si baza de date existenta la nivelul ANAR privind regimul apelor deversate care intra sub incidenta NPTA001.	Srijin necesar din partea OR	Iunie 2013/ viitorul consultant
A-5	Demararea fazei Ib: colectare date necesare, elaborare studii complementare	Preconditie: Facilitatea documentelor disponibile dupa cum s-a mentionat la punctul A-4 pentru Consultant	Noiembrie- decembrie 2013
A-6	Depunerea Livrabilelor Fazei Ib: DRAFTUL Studiului de Fezabilitate		Noiembrie- Decembrie 2014
A-7	Aprobarea Studiului de Fezabilitate – versiune FINALA	Preconditie: transmiterea in timp util a comentariilor MMP	Mai 2015
A-8	Depunerea Livrabilelor Fazei Ib: DRAFTUL Analizei Financiare, Economice si Institutionale	Preconditie: Aprobarea SF FINAL	Aprilie 2015
A-9	Aprobarea Analizei Financiare, Economice si Institutionale FINALE	Dupa includerea comentariilor MMP	Mai 2015
A-10	Depunerea Livrabilelor Fazei Ib: DRAFTUL Studiului de Evaluare a Impactului asupra Mediului (EIM)	Datorita timpului scurt avut la dispozitie este	Aprilie 2015

Ref	Activitatea	Descriere	Data/ Parte interesata
		indispensabil sprijinul din partea MMP	
A-11	Aprobarea Studiului de Evaluare a Impactului asupra Mediului (EIM) FINAL	Dupa includerea comentariilor MMP	Mai 2015
A-12	Depunerea Livrabilelor Fazei Ib: DRAFTUL Cererii de finantare		Iunie-Iulie 2015
A-13	Aprobarea Cererii de finantare	Dupa includerea comentariilor MMP	Septembrie 2015
I-1	Extinderea zonelor de deservire ale operatorului regional. Includerea de noi membrii in ADI corespunzator cu aglomerarile identificate in MP ne-incluse la data prezenta	Sprijin institutional din partea structurilor existente	permanent
I-2	Aplicatia Solicitantului pentru Avizul de mediu, insotita de fisa tehnica (anexa la certificatul de urbanism) si raportul tehnic necesar pentru emiterea Avizului de mediu, depusa la APM/ARPM Publicarea anuntului privind cererea pentru Avizul de mediu (i.a.w. Ordonanta 860/2002 cu modificarile ulterioare) si publicarea acestuia pe pagina de internet de catre APM/ARPM Publicarea de catre dezvoltator a cererii pentru Avizul de mediu pe propria pagina de internet, la sediul Primariei, Consiliului Judetean, in alte locuri publice	Formularul de cerere Anuntul public Publicarea anuntului public pe propria pagina de internet	Corelare cu A-6 si A-7
I-3	Analizarea amplasamentului de catre APM/ARPM impreuna cu beneficiarul /solicitantul avizului de mediu	Protocolul si lista relevanta de control privind examinarea amplasamentului	Corelare cu A-6 si A-7
I-4	Decizia privind clasificarea proiectului, adoptata de Echipa Tehnica de Analiza (CAT) in conformitate cu Faza de Clasificare (in termen de cel mult 30 de zile lucratoare de la primirea cererilor)	Sedinta CAT Instiintarea de dezvoltatorului cu privire la decizia CAT privind clasificarea proiectului (in termen de cel mult 15 zile de la adoptarea deciziei)	Corelare cu A-6 si A-7
I-5	Publicarea in presa a anuntului public privind decizia adoptata in faza de clasificare si publicarea acestuia pe propria pagina de internet (i.a.w. Anexa II.4 din OM 860/2002 – responsabilitatea APM/ARPM) Publicarea de catre Developer-ul sau Beneficiarul proiectului a anuntului public privind decizia adoptata in faza de clasificare pe propria pagina de internet si la sediul Primariei, Consiliului Judetean, in alte locuri publice, etc. (publicul avizat poate prezenta propuneri justificate la	Anuntul public Publicarea anuntului public pe propria pagina de internet	Corelare cu I-4, A- 6 si A-7
I-6	Faza de definire a sferei de aplicare a evaluarii (in termen de cel mult 20 de zile lucratoare de la comunicarea deciziei finale privind clasificarea proiectului)	Aviz privind decizia CAT	Corelare cu I-4, A- 6 si A-7
I-7	Raportul privind Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului; rezumat ne-tehnic	Inaintarea raportului privind Studiul de Evaluare a Impactului asupra mediului la APM/ARPM	Corelare cu I-4, I- 5, A-6 si A-7
I-8	Invitatie de participare la dezbaterile publice (cu cel putin 30 de zile lucratoare inainte de dezbaterile publice) Publicarea de catre Developer-ul sau Beneficiarul proiectului a invitatiei de participare la dezbaterile publice, pe propria pagina	Publicarea invitatiei si publicarea acesteia pe paginile de internet ale	Corelare cu I-4, I- 5, I-6, I-7, A-6 si A-7

Ref	Activitatea	Descriere	Data/ Parte interesata
	de internet, la sediul Primariei, Consiliului Judetean, in alte locuri publice, etc. (cu cel putin 30 de zile lucratoare inainte de dezbateri publici)	APM/ARPM Publicarea anuntului public pe propria pagina de internet	
I-9	Protocolul incheiat in urma dezbaterii publice, insotit de lista participantilor	Protocolul dezbaterii publice, insotit de lista participantilor, cu numele, semnaturile si calitatile acestora	Corelare cu I-8
I-10	Lista observatiilor facute de catre public in cursul dezbaterii publice (i.a.w. Anexa IV.1 din OM 860/2002)	Lista observatiilor facute de catre public	
I-11	Evaluarea observatiilor justificate facute de catre public si solutionarea acestora (Anexa IV.2 din OM 860/2002)	Evaluare din partea Solicitantului a observatiilor justificate facute de catre public si remedierea problemelor prezentate	
I-12	Protocolul incheiat in urma sedintei CAT de analiza a calitatii raportului de Evaluare a Impactului asupra Mediului – Faza de analiza a Raportului de Evaluare a Impactului asupra Mediului	Protocol pregatit in urma examinarii Raportului de Evaluare a Impactului asupra Mediului	Corelare cu I-8
I-13	Decizia finala de acordare/respingere a Avizului de mediu (in decurs de aprox. 40 de zile de la transmiterea evaluarii de catre titularul propunerilor justificate facute de catre public)	Decizie insotita de motivele si conditiile de acordare, descrierea actiunilor pentru prevenirea, reducerea si eliminarea posibilelor efecte adverse asupra mediului (art. 46 of OM 860/2002)	
I-14	Anuntul public privind decizia de acordare a Avizului de mediu, publicat in presa si postat pe propria pagina de internet – responsabilitatea APM/ARPM (in termen de cel mult 15 zile lucratoare de la adoptarea deciziei finale de acordare a avizului de mediu) Publicarea de catre Developer-ul sau Beneficiarul proiectului a anuntului public privind decizia de acordare a Avizului de mediu pe propria pagina de internet, la sediul Primariei, Consiliului Judetean, in alte locuri publice, etc. (in termen de cel mult 10 zile lucratoare de la primirea deciziei finale de acordare a avizului de mediu)	Anuntul public Publicarea anuntului public pe propria pagina de internet	Corelare cu I-13
I-15	Emiterea Avizului de mediu de catre APM/ARPM (in termen de cel mult de 20 de zile lucratoare de la anuntul public si in absenta oricaror comentarii din partea publicului)	Data emiterii Avizului de mediu	Dupa finalizare I-14.

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată
din Județul Olt în perioada 2014-2020

ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

CAPITOLUL 1

SUMAR EXECUTIV

CUPRINS

1.	REZUMAT	8
1.1.	ZONA DE PROIECT.....	12
1.2.	INFORMATII GENERALE	18
1.2.1.	Documentele nationale strategice si obiectivele relevante pentru proiect	18
1.2.2.	Obiective nationale	18
1.2.3.	Judetul Olt – Previziuni	18
1.2.3.1	Previziuni socio-economice.....	18
1.2.3.2	Cadrul macroeconomic	19
1.2.3.3	Previziuni demografice	21
1.2.3.4	Previziuni privind venitul pe gospodarie	24
1.2.3.5	Metodologie	24
1.2.3.6	Previziuni privind venitul pe gospodarie la nivel judetean.....	25
1.3.	CADRUL GENERAL AL PROIECTULUI-REZULTATELE MASTER PLAN-ULUI	26
1.3.1.	Judetul Olt – Populatie	26
1.3.1.1	Judetul Olt – infrastructura existenta de apa si apa uzata	26
1.3.1.2	Investitiile in sectorul de apa si apa uzata in judetul Olt	28
1.3.1.3	Prioritizarea investitiilor in infrastructura	29
1.3.1.4	Concluzii finale ale analizei de suportabilitate	33
1.4.	ANALIZA SITUATIEI CURENTE SI PROGNOZE	33
1.4.1.	Sisteme de alimentare cu apa	33
1.4.1.1	Sistemul de alimentare cu apa Slatina.....	33
1.4.1.2	Sistemul de alimentare cu apa Caracal	34
1.4.1.3	Sistemul de alimentare cu apa Corabia	34
1.4.1.4	Sistemul de alimentare cu apa Bals.....	34
1.4.1.5	Sistemul de alimentare cu apa Draganesti Olt.....	35
1.4.1.6	Sistemul de alimentare cu apa Scornicesti	35
1.4.1.7	Sistemul de alimentare cu apa Potcoava	35
1.4.1.8	Sistemul de alimentare cu apa Balteni.....	35
1.4.1.9	Sistemul de alimentare cu apa Visina	35
1.4.1.10	Sistemul de alimentare cu apa Serbanesti.....	36
1.4.1.11	Sistemul de alimentare cu apa Crampoia	36
1.4.2.	Aglomerari	36
1.4.2.1	Aglomerarea Slatina.....	36
1.4.2.2	Aglomerarea Caracal	36
1.4.2.3	Aglomerarea Corabia	37
1.4.2.4	Aglomerarea Bals.....	37
1.4.2.5	Aglomerarea Draganesti Olt.....	37
1.4.2.6	Aglomerarea Piatra Olt.....	37
1.4.2.7	Aglomerarea Potcoava	37
1.4.2.8	Aglomerarea Scornicesti	38
1.4.2.9	Aglomerarea Visina	38
1.4.2.10	Aglomerarea Izbiceni-Giuvarasti	38
1.5.	DEVERSAREA INDUSTRIALA A APEI UZATE	39
1.5.1.	Legislatie referitoare la apa uzata industriala	39
1.5.1.1	Reglementari romanesti	39
1.5.1.2	Conditii pentru descarcarea apelor uzate in sistemul de canalizare municipal	40
1.5.1.3	Restrictii privind descarcarea apelor uzate in sistemul de canalizare municipal	41
1.5.1.4	Principiul „poluatorul plateste”	41

1.5.1.5	Directive UE	42
1.5.2.	Abordare si metodologie.....	42
1.5.3.	Investigatii referitoare la deversarile de apa uzata.....	43
1.5.4.	Impactul deversarilor de apa uzata industrială asupra unui influent al statiei de epurare a apei uzate si utilizatorilor din aval	43
1.5.5.	Impactul asupra apelor de suprafata	45
1.5.6.	Scurta concluzie asupra impactului descarcarii apelor uzate industriale	48
1.5.7.	Propunere pentru managementul si monitorizarea deversarilor de apa uzata	49
1.5.8.	Planul de actiune pentru a reduce / controla deversarile apei uzate industriale	49
1.5.9.	Concluzii si recomandari	49
1.6.	MANAGEMENTUL NAMOLULUI.....	51
1.6.1.	Cadru legislativ	51
1.6.2.	Abordare si metodologie.....	52
1.6.3.	Depozitare actuala a namolului	56
1.6.4.	Volumul namolului si calitatea namolului.....	57
1.6.4.1	Cantități de nămol generate	57
1.6.4.2	Calitatea nămolului.....	58
1.6.5.	Possibilități de valorificare finală a nămolului	59
1.6.5.1	Depozitarea namolului dupa deshidratarea acestuia până la 35 % S.U. în depozitul ecologic Balteni.....	59
1.6.5.2	Incinerarea și co-incinerarea nămolului.....	59
1.6.5.3	Alternative strategice de depozitare a namolului	61
1.6.5.4	Termen scurt (2015 – 2020).....	61
1.6.5.5	Termen mediu (2020 – 2031).....	61
1.6.5.6	Termen lung (după 2031).....	62
1.6.5.7	Concluzii si recomandari	62
1.6.5.7.1	Concluzii.....	62
1.6.5.7.2	Recomandări	62
1.7.	PARAMETRI DE PROIECTARE	63
1.7.1.	Alimentarea cu apa.....	64
1.7.1.1	Cererea casnica de apa	67
1.7.1.2	Cererea de apa non-casnica	68
1.7.2.	Pierderile de apa.....	68
1.7.3.	Date hidro-geologice.....	70
1.7.4.	Calitatea si tratarea apei furnizate	70
1.7.5.	Aductiunile	70
1.7.6.	Statii de pompare si rezervoare.....	70
1.7.7.	Rețeaua de distributie.....	71
1.7.8.	Ape uzate.....	71
1.7.9.	Sistemul de colectare ape uzate	73
1.7.10.	Epurarea apei uzate	76
1.7.11.	Optiuni privind solutia constructiva a statiei de epurare	76
1.7.12.	Optiuni privind procesul tehnologic.....	76
1.8.	ANALIZA OPTIUNILOR	83
1.8.1.	Optiuni strategice privind stabilirea limitelor aglomerarilor/sistemelor de alimentare cu apa/clusterele.....	83
1.8.1.1	Sisteme de alimentare cu apa.....	84
1.8.1.2	Aglomerari	88
1.9.	PREZENTAREA PROIECTULUI	95
1.9.1.	Alimentare cu apa.....	95
1.9.1.1	Principali indicatori ai proiectului si costurile nete de investitie	95
1.9.1.2	Impactul asteptat al proiectului si indicatori de performanta	99
1.9.2.	Sistemul de canalizare.....	106
1.9.2.1	Principali indicatori ai proiectului si costurile nete de investitie	106
1.9.2.2	Impactul asteptat al proiectului si indicatori de performanta	109

1.10.	REZULTATELE ANALIZEI ECONOMICO FINANCIARE	117
1.10.1.	Rezultatele studiului de fezabilitate	117
1.10.2.	Prezentarea si costurile proiectul	121
1.10.3.	Analiza Financiara	122
1.11.	REZULTATELE ANALIZEI INSTITUTIONALE	126
1.12.	REZULTATELE EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI BIANCA	128
1.12.1.	Introducere.....	128
1.12.2.	Generalitati privind procedura EIM	129
1.12.3.	Rezultatele evaluarii impactului asupra mediului	129
1.12.3.1	Impactul asupra populației și sănătății umane	129
1.12.3.2	Impactul asupra florei și faunei	130
1.12.3.3	Impactul asupra solului și subsolului	131
1.12.3.4	Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei	132
1.12.3.5	Impactul asupra calității aerului	133
1.12.3.6	Zgomot și vibrații	133
1.12.3.7	Impactul asupra peisajului și mediului vizual	134
1.12.3.8	Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural	134
1.12.4.	Măsuri de reducere a impactului	144
1.12.4.1	Masuri de reducere a poluării apei	144
1.12.4.2	Masuri de reducere a poluării aerului	145
1.12.4.3	Masuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor	145
1.12.4.4	Masuri de reducere a poluării solului și a subsolului	146
1.12.4.5	Masuri de reducere a impactului asupra biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate	146
1.12.4.6	Masuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate si/sau de interes public	147
1.12.4.7	Modul de gospodărire a deșeurilor	147
1.12.4.8	Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației	148
1.12.5.	Impactul prognozat asupra mediului înconjurător	148
1.12.5.1	Extinderea Impactului(zona geografica,numarul populatiei)	148
1.12.5.2	Natura Transfronteliera a impactului	148
1.12.5.3	Magnitudinea si complexitatea impactului	148
1.12.5.3.1	Impactul asupra factorilor de mediu in perioada de realizare a proiectului	148
1.12.5.3.2	Impactul asupra factorilor de mediu in perioada de functionare a proiectului ...	149
1.12.5.4	Natura impactului	149
1.12.5.5	Probabilitatea impactului	149
1.12.5.6	Durata, frecventa si reversibilitatea impactului	149
1.12.5.7	Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate	149
1.12.5.8	Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice	150
1.13.	STRATEGIA DE ACHIZITII SI PLANUL DE IMPLEMENTARE	151
1.13.1.	Introducere.....	151
1.13.1.1	Generalitati	152
1.13.1.2	Definitii.....	161
1.13.2.	Elemente de Legislatie nationala si europeana	161
1.13.2.1	Etapele desfășurării achizițiilor	164
1.13.2.2	Programul anual al achizițiilor sectoriale	164
1.13.2.3	Organizarea si desfasurarea procedurilor de atribuire	165
1.13.2.4	Planul de achizitie	165
1.13.2.5	Alegerea si derularea procedurii de atribuire. Etapele acesteia	178
1.13.2.6	Elaborarea documentatiilor de atribuire. Documentul Unic de Achizitie European (DUA)	178
1.13.2.7	Reguli de publicitate	179
1.13.2.8	Publicarea documentatiei de atribuire si a documentelor suport in SEAP	179
1.13.2.9	Licitatia deschisa	179

1.13.2.10	Ofertele: evaluarea si atribuirea contractului	180
1.13.2.11	Criteriul de atribuire.....	180
1.13.2.12	Informarea ofertantilor.....	180
1.13.2.13	Remedii si cai de atac.....	180
1.13.2.14	Intocmirea si semnarea contractului	181
1.13.2.15	Raportul procedurii de atribuire si dosarul achizitiei sectoriale.....	182
1.13.2.16	Dosarul achizitiei sectoriale	182
1.13.3.	Contextul actual. Incadrarea investitiilor propuse in studiul de fezabilitate in criteriile de atribuire conform legislatiei in vigoare.....	183
1.13.3.1	Investitiile cuprinse in studiul de fezabilitate	183
1.13.3.2	Incadrarea investitiilor in criteriile de atribuire	183
1.13.4.	Contractele de servicii, lucrari si furnizare din cadrul proiectului: activitati, valori. OPORTUNITATI PRIVIND PARTICIPAREA FIRMELOR LOCALE, NATIONALE SI INTERNATIONALE la contractare si derularea lucrarilor.	183
13.4.1.	Contracte de lucrări.....	184
13.4.1.1.	Conditii standard de contract pentru Contractele de lucrări	184
13.4.1.2.	Numarul contractelor.....	184
1.13.5.	Plan de achizitii estimativ si planul de implementare estimativ	185
1.13.6.	Premise si Riscuri	186
1.13.7.	Concluzii si recomandari	187

CUPRINS TABELE

Tabel 1 – Investitii propuse din Fondul de coeziune pentru sistemele de alimentare cu apa prioritare	9
Tabel 2 – Investitii propuse din Fondul de coeziune pentru aglomerarile prioritare	10
Tabel 3 – Aria Proiectului	13
Tabel 4 - Rate reale de crestere PIB, 2006 - 2046	19
Tabel 5 - Evolutia ratei inflatiei, 2006 - 2044	20
Tabel 6 - Evolutia cursului de schimb, 2006-2046	20
Tabel 7 - Rate somaj inregistrate, 2008-2015	21
Tabel 8 - Rate somaj prognozate, 2016-2046	21
Tabel 9 - Evolutia istorica a populatiei, 1990 – 2015	22
Tabel 10 - Ratele medii anuale de crestere la nivel national, reigonal si local, 2012 – 2060	22
Tabel 11 - Ratele medii anuale de crestere a populatiei in mediile urban si rural, 2016 - 2060	23
Tabel 12 - Evolutia populatiei prognozate in judetul Olt 2012 -2046	23
Tabel 13 - Evolutia principalilor indicatori – baza calcularii venitului mediu pe gospodarie la nivel de judet, 2008-2015	25
Tabel 14 - Evolutia venitului net pe gospodarie, in termeni nominali – jud.Olt, 2016-2046	25
Tabel 15 – Situatiia curenta si problemele identificate in judetul Olt	26
Tabel 16 - Costul total al investitiei si investitia specifica pe sisteme de alimentare cu apa si aglomerari	28
Tabel 17 - Defalcarea costurilor de investitiei pe UAT-uri(in Euro, preturi curente):	29
Tabel 18 – Situatiia existenta in SAA Slatina	33
Tabel 19 – Situatiia existenta in SAA Caracal	34
Tabel 20 – Situatiia existenta in SAA Corabia	34
Tabel 21 – Situatiia existenta in SAA Bals	34
Tabel 22 – Situatiia existenta in SAA Draganesti Olt	35
Tabel 23 – Situatiia existenta in SAA Scornicesti	35
Tabel 24 – Situatiia existenta in SAA Potcoava	35
Tabel 25 – Situatiia existenta in SAA Balteni-Perieti-Schitu	35
Tabel 26 – Situatiia existenta in SAA Visina	35
Tabel 27 – Situatiia existenta in SAA Serbanesti	36
Tabel 28 – Situatiia existenta in SAA Crampoia	36
Tabel 29 – Situatiia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Slatina	36
Tabel 30 – Situatiia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Caracal	36
Tabel 31 – Situatiia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Corabia	37
Tabel 32 – Situatiia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Bals	37
Tabel 33 – Situatiia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Draganesti Olt	37
Tabel 34 – Situatiia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Piatra Olt	37
Tabel 35 – Situatiia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Potcoava	37

Tabel 36 – Situația existentă a rețelei de canalizare în aglomerarea Scornicești	38
Tabel 37 – Situația existentă a rețelei de canalizare în aglomerarea Visina	38
Tabel 38 – Situația existentă a rețelei de canalizare în aglomerarea Izbiceni-Giuvarăști	38
Tabel 39 – Calitatea cursurilor de apă monitorizate în județul Olt în anul 2014	46
Tabel 40 – Starea chimică a apelor de suprafață din bazinul hidrografic Olt	46
Tabel 41 – Reglementări relevante privind gestionarea nămolului	51
Tabel 42 – Cantități maxime admisibile de metale grele	53
Tabel 43 – Situația stațiilor de epurare din aglomerările proiectului	56
Tabel 44 – Situația actuală a managementului nămolului de la stațiile de tratare / epurare	57
Tabel 45 - Populația prognozată în județul Olt, 2017– 2047	63
Tabel 46 - Prognoza populației pentru sistemele de alimentare cu apă potabilă, 2017-2047	63
Tabel 47 - Prognoza populației din aglomerările prioritare, 2017-2047	64
Tabel 48 - Aria Proiectului-Sisteme de alimentare cu apă	66
Tabel 49 – Cererea specifică de apă caldă pentru sistemele de alimentare cu apă potabilă 2017-2047	67
Tabel 50- Debit specific pentru instituii și unitati comerciale	68
Tabel 51 – Pierderile de apă - coeficienti	69
Tabel 52 - Debit proiectate pentru sisteme alimentare cu apă	69
Tabel 53 - Coeficienti de variație utilizați pentru debite proiectate	69
Tabel 54 - Debitul proiectat pentru rețeaua de distribuție	71
Tabel 55 - Aria de Proiect-Aglomerări prioritare	72
Tabel 56 Debit proiectat pentru rețeaua de colectare ape uzate	73
Tabel 57 - Previțiuni infiltrării (%)	73
Tabel 58 - Calitatea apei epurate conform NTPA 001-011	76
Tabel 59 - Costuri de investiție – Opțiuni SAA Balteni-Periet-Schitu	84
Tabel 60 - Costuri de operare – Opțiuni SAA Balteni-Periet-Schitu	85
Tabel 61 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni SAA Balteni-Periet-Schitu	85
Tabel 62 - Costuri de investiție – Opțiuni SAA Dobrosloveni - Farcasele	85
Tabel 63 - Costuri de operare – Opțiuni SAA Dobrosloveni - Farcasele	85
Tabel 64 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni SAA Dobrosloveni - Farcasele	85
Tabel 65 - Costuri de investiție – Opțiuni SAA Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	86
Tabel 66 - Costuri de operare – Opțiuni SAA Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	86
Tabel 67 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni SAA Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	86
Tabel 68 - Costuri de investiție – Opțiuni SAA Giuvarăști - Izbiceni	87
Tabel 69 - Costuri de operare – Opțiuni SAA Giuvarăști - Izbiceni	87
Tabel 70 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni SAA Giuvarăști - Izbiceni	87
Tabel 71 - Costuri de investiție – Opțiuni SAA Tudor Vladimirescu	87
Tabel 72 - Costuri de operare – Opțiuni SAA Tudor Vladimirescu	87
Tabel 73 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni SAA Tudor Vladimirescu	88
Tabel 74 - Costuri de investiție – Opțiuni SAA Vartopu	88
Tabel 75 - Costuri de operare – Opțiuni SAA Vartopu	88
Tabel 76 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni SAA Vartopu	88
Tabel 77 - Costuri de investiție – Opțiuni aglomerările Balteni- Periet-Schitu și Serbanesti-Crampoia	91
Tabel 78 - Costuri de operare – Opțiuni aglomerările Balteni- Periet-Schitu și Serbanesti-Crampoia	91
Tabel 79 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni aglomerările Balteni- Periet-Schitu și Serbanesti-Crampoia	91
Tabel 80 - Costuri de investiție – Opțiuni aglomerarea Farcasele	91
Tabel 81 - Costuri de operare – Opțiuni aglomerarea Farcasele	91
Tabel 82 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni aglomerarea Dobrosloveni-Farcasele	92
Tabel 83 - Costuri de investiție – Opțiuni aglomerările Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Rusanesti și Tia Mare	92
Tabel 84 - Costuri de operare – Opțiuni aglomerările Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Rusanesti și Tia Mare	92
Tabel 85 - VAN și costul unitar dinamic - Opțiuni aglomerările Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Rusanesti și Tia Mare	92
Tabel 86 - Costuri de investiție – Opțiuni aglomerarea Bals	93
Tabel 87 - Costuri de operare – Opțiuni aglomerarea Bals	93

Tabel 88 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni aglomerarea Bals	93
Tabel 89 - Costuri de investitie – Optiuni aglomerarile Caracal si Corabia	93
Tabel 90 - Costuri de operare – Optiuni aglomerarile Caracal si Corabia	94
Tabel 91 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni aglomerarile Caracal si Corabia	94
Tabel 92 Costuri de investitii totale pentru infrastructura de apa si apa uzata(in Euro, preturi curente)	95
Tabel 93 Indicatori in zona proiectului-Apa Potabila	97
Tabel 94 Indicatori in zona proiectului- costuri nete de investitie,costuri medii pe unitate de masura,costuri per locuitor beneficiar si indicator	97
Tabel 95 Sistemele prioritare de alimentare cu apa potabila	98
Tabel 96 – Aportul proiectului la imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa in aria ROC/ Grad conformare dpdv Directivei 98/83/CE	100
Tabel 97 Indicatori in zona proiectului:Apa Uzata	107
Tabel 98 Indicatori de apa uzata din cadrul proiectului- costuri nete de investitie,costuri medii pe unitate de masura,costuri per locuitor beneficiar si indicator	107
Tabel 99 Clustere-Aglomerari de apa uzata in cadrul proiectului	108
Tabel 100 – Aportul proiectului la imbunatatirea serviciilor de apa uzata in aria ROC/Conformare cu 91/271/EEC	110
Tabel 101 Populatia echivalenta deservita-Inainte/Dupa Proiect	114
Tabel 102 - Investitii propuse pentru sistemele de apa si canalizare	115
Tabel 103 - Evolutia populatiei in zonele de deservire apa ale COR, 2017-2047	117
Tabel 104 - Evolutia populatiei in zonele de deservire canalizare ale COR, 2017-2047	117
Tabel 105 - Evolutia ratelor de conectare la sistemul public de alimentare cu apa, 2017-2047	117
Tabel 106 - Evolutia ratelor de conectare la sistemul public de canalizare, 2017-2047	118
Tabel 107 - Evolutia consumului specific de apa (l/om/zi) – (facturat), 2017-2047	118
Tabel 108 - Evolutia vanzarilor totale de apa (m3/an), 2017-2047	120
Tabel 109 - Evolutia apei uzate totale generate (m3/an), 2017-2047	120
Tabel 110 - Defalcarea costurilor proiectului, in preturi constante	121
Tabel 111 - Defalcarea costurilor proiectului, in preturi curente	121
Tabel 112 - Defalcarea costurilor de investitii pe localitati (in Euro, preturi curente)	121
Tabel 113 - Costuri nete de investitii	123
Tabel 114 - Valori actualizate ale fluxurilor de numerar, VANF/C	124
Tabel 115 - Valori actualizate ale fluxurilor de numerar, VANF/K	124
Tabel 116 - Surse de finantare	125
Tabel 117 - Planul de finantare defalcat pe ani si surse	125
Tabel 118 -Planul de achizitie	165

CUPRINS FIGURI

Figura 1 – Amplasarea județului Olt pe harta României	12
Figura 2 – Amplasarea sistemelor de apa din județul Olt, subiect al SF-ului	16
Figura 3 – Amplasarea aglomerarilor din județul Olt, subiect al SF-ului	17
Figura 4 – Evolutia principallilor indicatori macro-economici	20
Figura 5 – Prognoza populatiei in zona urbana si rurala – jud Olt, 2012-2050.....	23
Figura 6 – Alternative de tratare a namolului	55

1. REZUMAT

In faza de Master Plan, aglomerarile au fost definite conform criteriilor stabilite de Directiva 91/271/CEE, s-au stabilit indicatorii fizici ce trebuie realizati, ca si valorile investitiei pentru fiecare aglomerare.

In vederea definirii aglomerarilor / sistemelor de alimentare cu apa, urmatoarele definitii au fost luate in considerare:

Agglomerare (A)

Conform cu Termenii si definitiile din Directiva referitoare la epurarea apelor uzate urbane din ianuarie 2007 "Agglomerarea reprezinta o zona unde populatia si/sau activitatile economice sunt suficient de concentrate in ceea ce priveste colectarea si dirijarea apelor uzate urbane catre o statie de epurare sau catre un punct final de descarcare".

O aglomerare poate include mai multe unitati administrativ-teritoriale sau parti ale unei unitati administrativ-teritoriale.

Sistem de alimentare cu apa (SAA)

Sistemul de alimentare cu apa reprezinta un grup de zone de alimentare cu apa, care sunt deservite de aceeași sursa de apa. In general, sistemul de alimentare cu apa nu coincide cu clusterul.

Selectarea si prioritizarea prin introducerea lor in lista scurta de investitii s-a realizat luand in considerare pastrarea conditiilor asumate de conformitate. De asemenea, aceasta prioritizare s-a bazat pe o analiza detaliata a optiunilor, atat pentru identificarea aglomerarii, cat si pentru stabilirea directiilor de dezvoltare pentru fiecare sistem.

Prioritizarea a luat in considerare disfunctionalitatile identificate de analiza existenta facuta la nivel judetean, ca si posibilitatile de remediere in conditiile asumate in Tratatul de Aderare.

In alcatuirea listei de investitii prioritare, s-au prezentat lucrarile necesare, astfel incat, la incheierea lucrarilor, fiecare aglomerare selectata sa indeplineasca criteriile de performanta, pe baza indicatorilor de calitate, cantitate, eficienta a sistemului si coeficient de conectare.

In Studiul de fezabilitate, au fost incluse 14 sisteme de alimentare cu apa si 16 aglomerari din jud.Olt, identificate pe baza criteriilor de mai sus. Sistemele de alimentare cu apa prioritizate sunt urmatoarele:

1. Slatina
2. Caracal
3. Corabia
4. Bals
5. Potcoava
6. Scornicesti
7. Draganesti-Olt
8. Gostavatu-Babiciu-Scarisoara
9. Dobrosloveni- Farcasele
10. Giuvarasti- Izbiceni
11. Balteni-Perieti-Schitu
12. Rusanesti
13. Tudor Vladimirescu
14. Vartopu

Aglomerarile prioritizate sunt urmatoarele:

1. Slatina
2. Caracal
3. Corabia
4. Bals
5. Draganesti Olt
6. Potcoava-Scornicesti
7. Scornicesti
8. Piatra Olt-Ganeasa
9. Tia Mare
10. Serbanesti
11. Crimpoia
12. Rusanesti
13. Balteni-Perieti-Schitu
14. Gostavatu-Babiciu-Scarisoara
15. Dobrosloveni- Farcasele
16. Visina

Investitiile propuse pentru aceste sisteme cu apa sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabel 1 – Investitii propuse din Fondul de coeziune pentru sistemele de alimentare cu apa prioritare

Nr.crt	Sistem de alimentare cu apa	Investitii propuse
1	Slatina	<ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare si inlocuire aductiune- 35 km; - Reabilitare retea apa – 26 km; - Extindere retea apa – 10 km; - Echipare STAP-uri Salcia si N Balcescu cu filtre rapide pentru reducerea amoniacului si filtre rapide pentru potabilizarea apei. - Dezvoltare GIS la nivelul noilor aglomerari (incl.echipament IT) sediul secundar Slatina. Lucrari SCADA destinate integrarii date sistem apa in Dispeceratul zonal CAO.
2	Caracal	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea apa-7,44 km - Reabilitare retea apa-53,0 km; - Reabilitare foraje existente-58 buc; - Reabilitare STAP Redea; - Construire rezervoare de 2500 mc-2 buc; - Reabilitare SP Redea; - Reabilitare SP Anton Pann; - Reabilitare rezervoare existente de 1000 mc-3 buc; - Reabilitare SP Preuzinal; - Reabilitare Conducta Aductiune-17,77 km.
3	Corabia	<ul style="list-style-type: none"> - Statie de Clorinare Corabia-1 buc - Reabilitare foraje existente Corabia-8 buc; - Reabilitare conducta de aductiune-1,65 km; - Reabilitare SPAP si rezervoare inmagazinare 2*1000 mc
4	Bals	<ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare Retea distributie(inclusiv bransamente)-17,54 km; - Extindere retea Distributie(inclusiv bransamente)- 5,32 km; - Reabilitare Foraje Bals-5 buc; - Reabilitare STAP Bals-2 buc; - Reabilitare SPAP Bals-2 buc; - Reabilitare Rezervor 2500 mc Bals-2 buc; - Reabilitare Conducta aductiune Bals-3,55km.
5	Potcoava	<ul style="list-style-type: none"> - Conducta legatura intre forajele existente Potcoava:3.658 km - Aductiune pentru alimentare cu apa Trufinesti:1.483 km - Extindere retea distributie Potcoava (inclusiv bransamente)-27.33 km; - Construire SPAP noi-4 buc.
6	Scornicesti	<ul style="list-style-type: none"> - Retehnologizare STAP-Scornicesti; - Extindere retea apa Scornicesti (inclusiv bransamente)-20.1 km;
7	Draganesti Olt	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de apa Draganesti Olt-Daneasa(inclusiv bransamente)-34.24 km. - Statie de pompare Noua-1 buc
8	Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	<ul style="list-style-type: none"> - Foraje noi-6 buc; - Conducta noua de aductiune intre Rezervor si retea de distributie-1,07km; - Statie de tratare noua; - Statie de pompare noua(in incinta gospodariei de apa). - Retea noua de distributie (inclusiv bransamente)--27,26 km.
9	Farcasale-Dobrosloveni	<ul style="list-style-type: none"> - Foraje noi-4 buc; - Conducte de legatura intre foraje-876 m; - Statie de clorinare noua; - Inmagazinare apa: Rezervoare apa 2*300 mc; - Statie de pompare apa;

A comentat [ic1]: De verificat cantitatile (comparativ cu cap. 9), ca si regula acestea trebuie sa fie identice pe tot parcursul documentelor daca se rotunjesc intr-o sectiune a documentatiei va trebui pastrata aceeaasi abordare pe parcursul intregii documentatii

De asemenea, total indicator conducte de aductiune (35 km) nu corespunde cu total indicatori per UAT cf informatiei descriptive prezentate in cap 9 / 9.2.1.1.2- Cantitati propuse ale componentelor infrastructurii pentru sistemul zonal Slatina, respectiv:
- UAT SLATINA –
5189m+493m+3076m+3713m+4366m+1581m+3446m+1454m+5850m+1108m

A comentat [ic2]: Este de fapt o statie de clorinare asa cum este descris in cap. 9? Trebuie prezentat in mod uniform

A comentat [ic3]: in cap 9 se mentioneaza realizarea unei statii de pompare
rog corelare informatii

A comentat [ic4]: denumirea sistemului trebuie sa fie aceeași in toata documentatia
in cap 9 acest SAA figureaza cu denumirea Draganesti Olt si De asemenea este prevazuta o statie de pompare noua in orasul Draganesti Olt.
Rog verificare si revizuire
De clarificat daca este vorba de retele noi sau reabilitari de retele asa cum sunt prezentate in cap 9.

A comentat [ic5]: Este vorba despre o statie de clorinare? Asa reiese din prezentarea din cap 9

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr.crt	Sistem de alimentare cu apa	Investitii propuse
10	Giuvarasti- Izbiceni	<ul style="list-style-type: none"> - Retea de distributie noua (inclusiv bransamente)-23,486 km. - Foraje Noi-6 buc; - Conducte de legatura intre foraje-1,0 km; - Statie de tratare noua; - Inmagazinare apa:Rezervor apa 750 mc; - Statie de pompare apa; - Retea de distributie noua (inclusiv bransamente)-18,07 km.
11	Balteni-Perieti-Schitu	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere Front captare,Foraje Noi-6 buc; - Conducte de legatura intre foraje-1,88 km; - Extindere si retehnologizare Statie de tratare; - Extindere Inmagazinare apa:Rezervor apa 400 mc; - Statie de pompare apa; - Retea de distributie noua (inclusiv bransamente)-19,35 km.
12	Rusanesti	<ul style="list-style-type: none"> - Foraje Noi-4 buc; - Conducte de legatura intre foraje-453 m; - Statie de tratare noua; - Inmagazinare apa:Rezervor apa 600 mc; - Statie de pompare apa; - Retea de distributie noua (inclusiv bransamente)-10,82 km.
13	Tudor Vladimirescu	<ul style="list-style-type: none"> - Foraje Noi-2 buc - Conducta de legatura intre puturile forate si rezervorul de inmagazinare a apei PEID, SDR 17, Pn 10, De 63 mm -15m - Statie de Clorinare - Statie de pompare apa - Rezervor de inmagazinare-150 mc - Retea de distributie-7.94 km
14	Vartopu	<ul style="list-style-type: none"> - Foraje Noi-2 buc - Conducta de legatura intre puturile forate si rezervorul de inmagazinare a apei PEID, SDR 17, Pn 10, De 63-22m; - Statie de Clorinare - Statie de pompare apa - Rezervor de inmagazinare-100 mc - Retea de distributie-9.2 km

A comentat [ic6]: De corelat cu cap 9 acolo apar 6 foraje

A comentat [ic7]: Recomadare: de pastrat pe tot parcursul documentatiei denumirea sistemelor

A comentat [ic8]: De corelat cu cap 9 conducta de aductiune 15m:
AA-R: s-a adaugat.

A comentat [ic9]: Rog pastrati aceeasi denumire a SAA De corelat cu cap 9 unde sunt descrisi 22m conducta de aductiune
AA-R: s-a adaugat.

Investitiile propuse pentru aglomerari sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 2 – Investitii propuse din Fondul de coeziune pentru aglomerarile prioritare

Nr.crt	Aglomerare	Investitii propuse
1	Slatina	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea canalizare(inclusiv racorduri)-23,71 km; - Reabilitare retea canalizare-0.58 km; - Reabilitare SPAU-ri-4 buc; - Construire SPAU-ri noi– 22 buc; - Platforme depozitare namol SEAU; - Lucrari SCADA destinate integrarii date sistem canalizare de la nivelul noilor aglomerari in Dispecceratul zonal CAO.
2	Caracal	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea canalizare(inclusiv racorduri)-18,26 km; - Reabilitare retea canalizare(inclusiv racorduri)-13,66 km; - Construire SPAU-ri noi – 8 buc; - Conducte de refulare aferente statiilor de pompare-3854 ml; - Extindere SEAU pentru realizarea unei treptei de tertiare de epurare si lucrari de retehnologizare a treptei de tratare a namolului
3	Corabia	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea canalizare Corabia(inclusiv racorduri)-31,15 km;

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr.crt	Aglomerare	Investitii propuse
		<ul style="list-style-type: none"> Reabilitare retea canalizare Corabia(inclusiv racorduri)(inclusiv colector transfer)-15,51 km; Construire SPAU noi -19 buc; 3348 m conducta refulare PEID, PE100, SDR26, PN 6 De 90 mm si De 225 mm Extinderea capacitatii statiei de epurare prin construirea unei trepte de preepurare noua compusa din gratare rare, statie de pompare apa bruta,unitati compacte de pretratate noi, bazine biologice noi cu sistem de aerare cu bule fine, decantoare secundare noi,o treapta de dozare reactiv pentru eliminarea chimica a fosforului,o treapta de ingrosare si deshidratare a namolului biologic in exces,o statie de dozare var si un depozit intermediar de stocare namol deshidratat
4	Bals	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitare Retea canalizare(inclusiv racorduri)-8,12 km; Extindere retea canalizare (inclusiv racorduri)-4,53 km; SPAU-ri Noi- 11 buc; Reabilitare SPAU-ri existente-6 buc; Conducte de refulare, in lungime totala 1877m, din tuburi PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 110 - 630 mm. Statie de epurare: cresterea eficientei treptei existente de preepurare, construirea unor bazine biologice noi, construirea decantoare secundare noi, realizarea posturi noi de ingrosare a namolului biologic in exces, realizare treapta de deshidratare a namolului,statie de dozare var si depozit intermediar de stocare namol deshidratat.
5	Potcoava-Scornicesti	<ul style="list-style-type: none"> Extindere retea de canalizare in lungime totala de 11,56 km. 5 statii de pompare ape uzate. 3130 ml conducte de refulare
6	Scornicesti	<ul style="list-style-type: none"> Extindere retea de canalizare in lungime totala de 20,75 km. 10 statii de pompare ape uzate.
7	Piatra Olt Ganeasa	<ul style="list-style-type: none"> Extindere retea de canalizare in lungime totala de 25,76 km 15 statii noi de pompare ape uzate
8	Draganesti Olt	<ul style="list-style-type: none"> Extindere retea de canalizare in lungime totala de 16,04 km 8 statii noi de pompare ape uzate
9	Tia Mare	<ul style="list-style-type: none"> Retea noua de canalizare-7,77 km 4 Statii de pompare apa uzata Statie noua de epurare
10	Serbanesti	<ul style="list-style-type: none"> Retea noua de canalizare-20,96 km 8 statii de pompare Statie noua de epurare
11	Crampoia	<ul style="list-style-type: none"> Retea noua de canalizare-16,33 km 8 statii de pompare
12	Rusanesti	<ul style="list-style-type: none"> Retea noua de canalizare-8,84 km 5 Statii de pompare ape uzate Statie de epurare noua
13	Balteni-Perieti-Schitu	<ul style="list-style-type: none"> Retea noua de canalizare-13.34 km 14 Statii de pompare ape uzate Statie de epurare noua
14	Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	<ul style="list-style-type: none"> Retea noua de canalizare-15.94 km 9 Statii de pompare ape uzate Statie de epurare noua
15	Dobrosloveni-Farcasele	<ul style="list-style-type: none"> Retea noua de canalizare-8,63 km 8 Statii de pompare ape uzate Statie de epurare noua

A comentat [ic10]: -conducte refulare de la SPAU-ri (L = 3130 m) nu apar

A comentat [ic11]: -Cei 6483 m conducte de refulare mentionati in cap 9 nu sunt inclusi
Rog corelare informatii

A comentat [ic12]: -conducte refulare de la statii de pompare apa uzata L=7256 m:?

A comentat [ic13]: -conducte refulare de la statiile de pompare apa uzata din PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 90 - 160mm. in lungime de L=2866 m:

A comentat [ic14]: de corelat cu info cap 9 conductele de refulare 3066m

A comentat [ic15]: de corelat cu info cap 9 conductele de refulare 5375m

A comentat [ic16]: -conducte refulare de la statiile de pompare apa uzata din PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 90 - 160mm. in lungime de L=1955 m:

A comentat [ic17]: -conducte refulare de la statiile de pompare apa uzata din PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 90 - 160mm. in lungime de L=5561 m:

A comentat [ic18]: 6356 m conducta refulare

A comentat [ic19]: -conducte refulare de la statii de pompare apa uzata din PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 90 - 160mm in lungime de L=4364 m:?

Nr.crt	Aglomerare	Investitii propuse
16	Visina	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare in lungime totala de 15,53 m. - 2 statii de pompare ape uzate. - Extindere statie de epurare apa uzata

A comentat [ic20]: -conducte refulare de la statiile de pompare apa uzata din PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 90 - 125 mm, in lungime de L=1.315 m:

1.1. ZONA DE PROIECT

Situat in sudul tarii, pe cursul inferior al raului care i-a dat numele, judetul Olt face parte din categoria judetelor riverane fluviului Dunarea. Este traversat de meridianul 24 grade longitudine estica pe linia localitatilor Iancu Jianu Baldoinessti si de paralela 44 grade latitudine nordica in partea de sud pe linia Vladila Scarisoara, masurand 138 Km pe directia nord-sud si 78 km pe directia est-vest. Spre nord se invecineaza cu judetul Valcea, in est cu judetul Arges si Teleorman, la vest cu judetul Dolj. In partea de sud, pe o lungime de 47 km , Dunarea face hotarul tarii cu Bulgaria. Formele de relief ale judetului Olt apartin celor doua mari unitati, respectiv Podisul Getic in partea de nord, care ocupa o treime din suprafata si Campia Romana in sud, careia ii revin doua treimi. Terasele Oltului se remarca prin intinderi mai mari pe partea dreapta a vaii, incepand din nordul judetului pana la Dunare si pana la Draganesti pe partea stanga unde sunt bine dezvoltate terasele inalte: Coteana 80-90 m si Slatina 50-60m. Clima judetului Olt apartine tipului temperat-continental, mai umeda in partea de nord si mai arida in partea de sud. Teritoriul judetului Olt este traversat de doua cursuri mari de apa: fluviul Dunarea si raul Olt. Fluviul Dunarea curge pe teritoriul judetului pe o lungime de 47 km. Oltul strabate judetul caruia i-a dat numele pe o lungime de 100 km pe directia nord-sud.



Figura 1 – Amplasarea județului Olt pe harta României

Prezentul proiect consta in investitii care privesc tratarea si distributia apei potabile in 14 sisteme de alimentare cu apa, respectiv:

- ✓ Slatina, Caracal, Bals, Corabia, Draganesti – Olt, Scornicesti, Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Potcoava, Farcasale – Dobrosloveni, Balteni - Perieti – Schitu, Rusanesti, Giugarasti- Izbiceni, Tudor Vladimirescu si Vartopu,

precum si investitii in colectarea si epurarea apelor uzate in 16 aglomerari:

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

- ✓ Slatina,Caracal,Bals,Corabia,Draganesti–Olt, Scornicesti,Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Potcoava, Piatra – Olt-Ganeasa, Dobrosloveni-Farcasele,Balteni - Perieti – Schitu, Tia Mare, Rusanesti, Serbanesti , Crimpoia, si Visina.(Serbanesti si Crampoia fac parte dintr-un cluster care va fi deservit de o singura statie de epurare)

Lucrarile care fac obiectul prezentului studiu de fezabilitate se refera la:

- **Extindere / reabilitare retele alimentare cu apa si canalizare** in localitatile Slatina, Caracal, Corabia, Draganesti – Olt, Daneasa, Bals, Scornicesti, Potcoava, Izbiceni, Giugarasti, Tia Mare, Ganeasa, Piatra – Olt, Farcasele, Dobrosloveni, Babiciu, Scarisoara, Gostavatu, Serbanesti, Crimpoia, Perieti, Schitu, Balteni, Visina, Rusanesti;
- **Extindere / reabilitare statii de epurare** in aglomerarile:Slatina(facilitate namol),Caracal, Corabia, Bals, Tia Mare, Serbanesti – Crimpoia, Rusanesti,Balteni-Perieti-Schitu,Gostavatu-Babiciu-Scarisoara,Dobrosloveni-Farcasele,Visina;
- **Retehnologizare statii de tratare apa** in localitatile: Slatina, Corabia, Bals,Caracal,Scornicesti, Balteni
- **Statii noi de tratare** in localitatile:Dobrosloveni,Rusanesti,Giugarasti,Gostavatu.

Beneficiarii finali ai acestui proiect sunt autoritatile locale din judetul Olt prin intermediul "S.C. **Compania de Apa Olt S.A.**, desemnat operator regional al judetului.

Aria de proiect este limitata la urmatoarele unitati administrativ teritoriale:

Tabel 3 – Aria Proiectului

Nr crt	UAT		Localitate	Populatie
				An 2017
1	oras	Slatina	Slatina ***	64,581
			Cireasov ***	1,021
2	oras	Caracal	Caracal ***	28,503
3	oras	Bals	Bals ***	15,132
			Corbeni ***	473
			Romana ***	515
			Teis ***	724
4	oras	Corabia	Corabia ***	13,957
			Tudor Vladimirescu *	541
			Vartopu *	385
5	oras	Draganesti - Olt	Draganesti - Olt ***	7,249
			Comani ***	2,768
6	oras	Scornicesti	Chiteasca *	471
			Bircii ***	1,101
			Baltati *	374
			Scornicesti ***	3,632
			Teius **	274
			Rusciori ***	266
			Piscani ***	293
			Mogosesti *	515
			Jitaru ***	662
Margineni Slobozia ***	1,140			
7	oras	Piatra Olt	Piatra Olt **	2,272
			Criva de Jos **	520
			Criva de Sus **	612

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	UAT		Localitate	Populatie
				An 2017
			Enosesti **	301
			Piatra **	1,788
8	oras	Potcoava	Potcoava ***	2,323
			Potcoava Falcoeni ***	981
			Sinesti ***	898
			Valea Merilor ***	999
9	comuna	Izbiceni	Izbiceni *	4,482
10	comuna	Farcasele	Farcasele ***	1,131
			Farcasu de Jos ***	1,633
			Ghimpati ***	1,197
			Hotarani ***	467
11	comuna	Tia Mare	Tia Mare **	1,454
			Doanca **	1,219
			Potlogeni **	1,491
12	comuna	Rusanesti	Rusanesti ***	3,323
			Jieni ***	822
13	comuna	Crimpoia	Crimpoia **	2,657
			Buta **	743
14	comuna	Scarisoara	Scarisoara ***	2,230
			Plaviceni ***	648
15	comuna	Serbanesti	Serbanesti **	1,981
			Serbanestii de Sus **	600
			Strugurelu **	128
16	comuna	Gostavatu	Gostavatu ***	1,443
			Slaveni ***	1,265
17	comuna	Visina	Visina **	2,651
18	comuna	Giuvarasti	Giuvarasti *	2,112
19	comuna	Perieti	Perieti ***	868
			Magura ***	612
			Mierlestii de Sus ***	590
20	comuna	Babiciu	Babiciu ***	1,971
21	comuna	Ganeasa	Ganeasa **	1,371
			Oltisoru **	338
22	comuna	Balteni	Balteni ***	1,638
23	comuna	Daneasa	Daneasa ***	1,438
24	comuna	Dobrosloveni	Resca ***	762
			Rescuta ***	448

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată
din Județul Olt în perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	UAT		Localitate	Populație
				An 2017
25	comuna	Schitu	Schitu ***	265
			Catanele ***	745
			Mosteni ***	221
TOTAL populație în aria proiectului				200,215

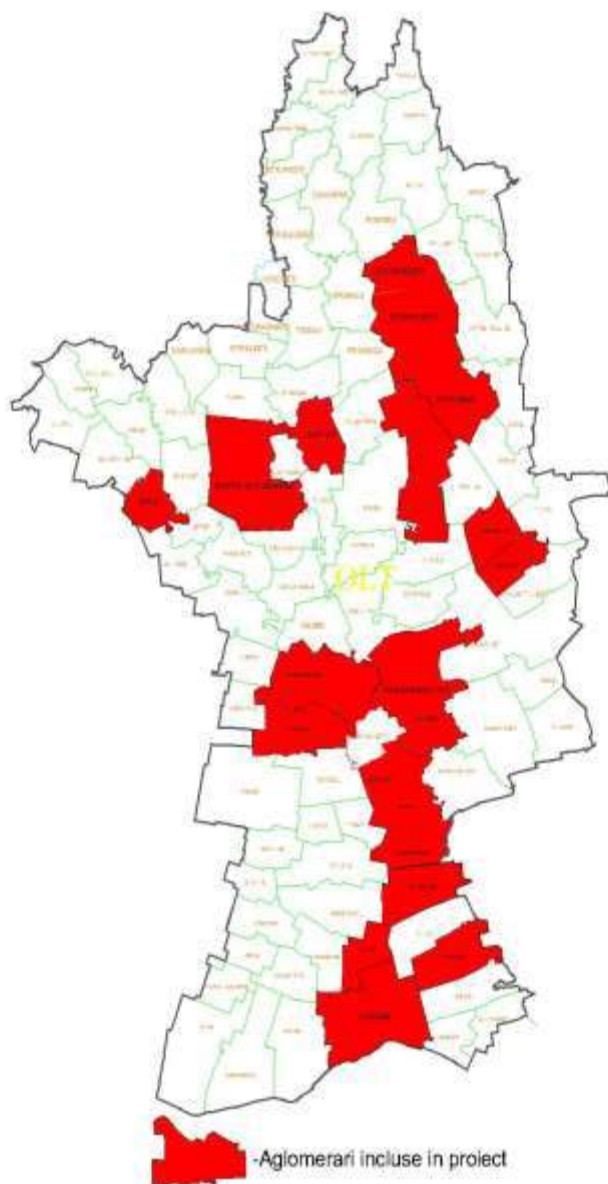
*localități din aria de proiect cu investiții doar în infrastructura de apă

** localități din aria de proiect cu investiții doar în infrastructura de apă uzată

*** localități din aria de proiect cu investiții în infrastructura de apă și apă uzată

Harta județului Olt, prezentată mai jos, arată amplasarea sistemelor de alimentare cu apă care sunt subiectul prezentului proiect.

Figura 3 – Amplasarea aglomerarilor din județul Olt, subiect al SF-ului



Mai multe detalii referitoare la caracteristicile naturale ale ariei de acoperire a proiectului sunt prezentate în Capitolul 3.3.

1.2. INFORMATII GENERALE

1.2.1. Documentele nationale strategice si obiectivele relevante pentru proiect

1.2.2. Obiective nationale

Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) a fost elaborat pentru a raspunde nevoilor de dezvoltare ale Romaniei identificate in Acordul de Parteneriat 2014-2020 si in acord cu **Cadrul Strategic Comun si Documentul de Pozitie al serviciilor Comisiei Europene**. Strategia POIM este orientata spre obiectivele Strategiei Europa 2020, in corelare cu Programul National pentru Reforma si cu Recomandarile Specifice de Tara, concentrandu-se asupra creșterii durabile prin promovarea unei economii bazate pe consum redus de carbon prin masuri de eficienta energetica si promovare a energiei verzi, precum si prin promovarea unor moduri de transport prietenoase cu mediul si o utilizare mai eficienta a resurselor.

Prioritatile de finantare stabilite prin POIM contribuie la realizarea obiectivului general al Acordului de Parteneriat prin abordarea directa a doua dintre cele cinci provocari de dezvoltare identificate la nivel national: Infrastructura si Resursele.

POIM finanteaza activitati din patru sectoare: infrastructura de transport, protectia mediului, managementul riscurilor si adaptarea la schimbarile climatice, energie si eficienta energetica, contribuind la Strategia Uniunii pentru o crestere inteligenta, durabila si favorabila incluziunii.

POIM beneficiaza de o alocare financiara de cca. 11,8 mld. Euro, din care:

6,94 mld. Euro Fond de Coeziune

2,48 mld. Euro Fond European de Dezvoltare Regionala

2,46 mld. Euro Cofinantare

In vederea atingerii obiectivelor propuse, in cadrul POIM au fost stabilite 8 Axe Prioritare. Prezentul proiect face parte din **Axa Prioritara 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu in conditii de management eficient al resurselor** – Cresterea nivelului de colectare si epurare a apelor uzate urbane, precum si a gradului de asigurare a alimentarii cu apa potabila a populatiei

Acțiuni

Proiecte integrate de apa si apa uzata (noi si fazate), cu urmatoarele tipuri de subactiuni:

Construirea/reabilitarea rețelilor de canalizare si a statiilor de epurare a apelor uzate (cu treapta tertiara de epurare, acolo unde este cazul) care asigura colectarea si epurarea incarcarii organice biodegradabile in aglomerari mai mari de 2.000 I.e., acordandu-se prioritate aglomerarilor cu peste 10.000 I.e.;

Implementarea si eficientizarea managementului namolului rezultat in cadrul procesului de epurare a apelor uzate;

Reabilitarea si constructia de statii de tratare a apei potabile, impreuna cu masuri de crestere a sigurantei in alimentare si reducerea riscurilor de contaminare a apei potabile.

Reabilitarea si extinderea sistemelor existente de transport si distributie a apei;

Dezvoltarea si imbunatatirea infrastructurii sistemelor centralizate de alimentare cu apa in localitatile urbane si rurale.

Dezvoltarea unui laborator national pentru imbunatatirea monitorizarii substantelor deversate in ape, acordandu-se prioritate in special substantelor periculoase, si a calitatii apei potabile

1.2.3. Judetul Olt – Previziuni

1.2.3.1 Previziuni socio-economice

Obiectivul acestui sub-capitol este acela de a stabili prezumtiile de la care se va porni in prognozarea indicatorilor macro - economici pe termen mediu si lung:

- Anii de referinta pentru previziuni se bazeaza in mare parte pe seria de date disponibile pentru anii 2008 – 2015;
- Previziunile socio-economice iau in considerare prognoza oficiala a Comisiei Nationale de Prognoza pentru perioada 2015-2019 (editia septembrie 2016), -recomandarile din "Ghidul pentru Analiza Cost Beneficiu a proiectelor de apa si apa uzata care urmeaza sa fie finantate de fondurile ESI in 2014 - 2020", elaborat de catre JASPERS si estimarile si rationamentul profesional al Consultantului;
- "Proiectarea populatiei Romaniei pe regiuni de dezvoltare la orizontul 2060" emisa de INS in anul 2014;
- Scenariul la nivel de judet va trebui sa fie in concordanta cu prognozele nationale: pe termen scurt si mediu, in timp ce, pentru previziunile pe termen lung, Consultantul a decis sa selecteze un scenariu conservator, pe baza unor repere generale.

1.2.3.2 Cadrul macroeconomic

Ca urmare a schimbarilor politice profunde din anul 1990, primul deceniu a fost caracterizat printr-o scadere economica si saracirea unor sectoare largi ale populatiei. Cu toate acestea, datorita imbunatatirilor economice recente (din 2001 economia din Romania a cunoscut atat o crestere notabila economica cat si o reducere a inflatiei) si aderarea Romania la UE in 2007, punctul de vedere cu privire la viitoarea dezvoltare politica si economica a tarii este mai optimist.

In perioada 2001-2008, economia Romaniei a inregistrat o crestere medie de 6.3% pe an, reprezentand una din cele mai rapide rate de crestere din UE. In perioada 2009-2014, PIB-ul Romaniei a avut o tendinta oscilanta. Dupa o crestere medie anuala de +7.2% in perioada 2006-2008, in 2009 s-a inregistrat o reducere brusca de 6.6%, cauzata de criza economica. Cresterea a revenit in 2011 (+2.3%) dar s-a incetinit in 2012 (+0.6%) din cauza efectelor combinate ale unei secete severe ce a afectat randamentul agricol si crizei din zona Euro. A fost inregistrata o redresare economica in 2013, cu o crestere a PIB de 3.98% si de 1.07% in 2014.

Cu toate acestea, Romania este inca mult in urma majoritatii tarilor europene in ceea ce priveste dezvoltarea economica. PIB-ul pe cap de locuitor reflectat in puterea de cumparare standard a fost doar jumatate din media UE 27 in 2012 si doar aproximativ 70% din PIB-ul mediu pe cap de locuitor dintre noile state membre ale UE.

Rata de crestere a PIB va fi declansata de cererea interna, de investitiile in sectorul privat si in special in sectorul de infrastructura, atat pe baza investitiilor straine, cat si pe baza gradului de absorbtie a fondurilor structurale oferite de Uniunea Europeana. Cu toate acestea, perspectiva pe termen scurt trebuie adoptata cu precautie, avand in vedere ca ar putea implica un risc de supraincalzire economica, datorita urmatoarei perechi de elemente: evolutie rapida si politici salariale, care va genera o cerere menajera ridicata, cu urmatoarele doua influente majore: importurile vor depasi exporturile, exporturile nete vor inregistra o tendinta de scadere, iar procesul de inflatie va fi in crestere.

Perspectivile de crestere sunt determinate de pe de o parte de accelerarea cresterii cererii interne ca urmare cresterii puternice a salariului real, a expansiunii pietei de credite si a gradului de ocupare a fortei de munca, si, pe de alta parte, de cresterea investitiilor guvernamentale si private. In acest orizont de timp, se preconizeaza un nivel ridicat al investitiilor publice determinate de necesitatea satisfacerii obligatiilor asumate de Romania prin Tratatul de aderare la Uniunea Europeana si, totodata, de necesitatea asigurarii unei infrastructuri de baza care sa atraga investitorii privati.

A. Cresterea PIB

Previuziunea la nivel national a ratei de crestere PIB are la baza urmatoarele documente:

- cele mai recente prognoze disponibile de Comisia Nationala de Prognoza (CNP), cele mai recente fiind emise in septembrie 2016: "Previuziunea principalilor indicatori macroeconomici pentru perioada 2015-2019";
- recomandarile din "Ghidul pentru Analiza Cost Beneficiu a proiectelor de apa si apa uzata care urmeaza sa fie finantate de fondurile ESI in 2014 - 2020", elaborat de catre JASPERS;
- propriile estimari ale Consultantului.

Ratele de crestere a PIB-ului prezentate in aceste documente au fost folosite ca date pentru analiza financiara si economica si sunt detaliate pentru anii de referinta din tabelul urmator:

Tabel 4 - Rate reale de crestere PIB, 2006 - 2046

An	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Crestere reala PIB % (valori inregistrate)	7.9	6.2	7.3	-6.6	-1.1	2.3	0.6	3.4	2.8
An	2015	2016	2017	2018	2019	2020 si peste			
Crestere reala PIB % (valori estimate)	3.8	4.2	4.3	4.5	4.7	3.5			

Sursa: Comisia Nationala de Prognoza, estimari Consultant

Pentru perioada de dupa anul 2019 si pentru toti anii ramasi ai analizei, previziunile vor lua in considerare o medie stabila de 3.5% pe an, astfel cum este indicat in Anexa 1 a "Ghidului pentru Analiza Cost Beneficiu a proiectelor de apa si apa uzata care urmeaza sa fie finantate de fondurile ESI in 2014 - 2020", elaborat de catre JASPERS.

B. Inflatia

Dupa anul 2008 Romania a cunoscut un usor proces de dezinflatare, ritmul de crestere a preturilor de consum reducandu-se de la 7.85% in 2008 la 5.79% in 2011, 3.33% in 2012 si 1.07% in 2014.

Anul 2015 atesta intrarea ratei anuale a inflatiei in teritoriu negativ sub impactul extinderii, incepand cu 1 iunie 2015, a aplicarii cotei reduse de TVA la toate alimentele si serviciile de alimentatie publica. In aceeasi perioada cresterea economica s-a accelerat ca urmare a unui avans consistent al consumului final si a dinamicii pozitive a investitiilor, inclusiv pe fondul revitalizarii procesului de creditare.

Pe baza acelorasi surse considerate in cazul previziunii PIB, dinamica inflatiei este urmatoarea:

Tabel 5 - Evolutia ratei inflatiei, 2006 - 2044

An	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rata inflatiei % (valori inregistrate)	6.56	4.84	7.85	5.59	6.09	5.79	3.33	3.98	1.07
Year	2015	2016	2017	2018	2019	2020 si peste			
Rata inflatiei % (valori estimate)	-0.59	-0.7	2.3	2.5	2.3	2.0			

Sursa: Comisia Nationala de Prognoza, estimari Consultant

Pentru perioada de dupa anul 2019 si pentru toti anii ramasi ai analizei, previziunile vor lua in considerare o medie stabila de 2.0% pe an, astfel cum este indicat in Anexa 1 a "Ghidului pentru Analiza Cost Beneficiu a proiectelor de apa si apa uzata care urmeaza sa fie finantate fondurile ESI in 2014 - 2020", elaborat de catre JASPERS.

Evolutia principalilor indicatori macro-economici in orizontul de analiza este prezentata in figura de mai jos:

Figura 4 – Evolutia principalilor indicatori macro-economici



Sursa: Comisia Nationala de Prognoza, estimari Consultant

C. Rata de schimb valutar

Pe baza acelorasi surse ca in cazul previziunii PIB, dinamica privind cursul de schimb valutar este urmatoarea:

Tabel 6 - Evolutia cursului de schimb, 2006-2046

An	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rata de schimb RON/EURO (valori inregistrate)	3.52	3.34	3.68	4.24	4.21	4.24	4.46	4.42	4.45
An	2015	2016	2017	2018	2019	2020 si peste			
Rata de schimb RON/EURO (valori estimate)	4.45	4.46	4.44	4.42	4.42	4.4			

Sursa: Comisia Nationala de Prognoza, estimari Consultant

Pentru perioada urmatoare anului 2019 si pentru restul anilor analizei, prognozele vor lua in considerare un curs valutar stabil de 4.4 RON/Euro, conform Anexei 1 la "Recomandarile pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor din domeniul apei si apelor uzate ce vor fi finantate din Fonduri ESI in 2014-2020" intocmite de JASPERS.

D. Rata somajului

Evolutia pietei muncii va fi puternic influentata de dinamica populatiei totale, populatiei ocupate si de numarul de angajati.

Productivitatea muncii se va imbunatati datorita unei cresteri mai rapide a PIB legata de cresterea ocuparii fortei de munca. Ca un rezultat al crizei, rata ocuparii fortei de munca a scazut cu 1,6% in perioada 2008-2012.

Somajul a ramas la un nivel relativ scazut pe perioada recesiunii, crescand de la 4.4% in 2008, la 7% in 2010, inainte de a scadea la 5.2% in 2011 si 5.0% in 2015. Totusi, aceasta reflecta o tendinta a persoanelor fara un loc de munca pe o perioada lunga de timp de a intra in inactivitate odata cu incetarea ajutorului de somaj. In jur de 30% din populatia cu varste cuprinse intre 20-64 ani este inactiva din punct de vedere economic.

Ratele somajului inregistrate pana in anul 2015, la nivel national, regional si judetean, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 7 - Rate somaj inregistrate, 2008-2015

Rata somajului pe regiuni de dezvoltare	Anul 2000	Anul 2007	Anul 2008	Anul 2009	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
	UM: %									
TOTAL Romania	10.5	4	4.4	7.8	7	5.2	5.4	5.7	5.4	5.0
Regiunea SUD-VEST OLTENIA	11.6	5.1	6.9	10.4	9.2	7.7	8.2	8.7	8.2	8.2
Judet Olt	16,6	3,8	4,1	7,9	7,7	5,2	5,4	6,2	8,2	8,1

Sursa: INS

Pe baza acelorasi surse ca in cazul cresterii PIB, sunt prezentate in tabelul urmator dinamica si prognozele ratelor somajului:

Tabel 8 - Rate somaj prognozate, 2016-2046

Rate somaj (%)	2016	2017	2018	2019	2020 si peste
Rate somaj, Romania	5.0%	4.7%	4.4%	4.3%	4.0%
Rate somaj, Regiunea SV Oltenia	8.1%	7.7%	7.0%	6.8%	6.8%
Rate somaj – judetul Olt	8.1%	7.3%	7.0%	6.9%	6.8%

Sursa: CNP: "Previziuni ale principalilor indicatori macro-economici la nivel teritorial pentru perioada 2015-2019"(mai 2016);, estimarile Consultantului

1.2.3.3 Previziuni demografice

Din punct de vedere demografic, dupa o perioada de varf in care s-a inregistrat o populatie maxima de 23,2 milioane locuitori, pe la mijlocul anilor 1990, este de asteptat ca declinul populatiei la nivelul Romaniei sa continue, datorita natalitatii in cadere libera si a ratei nete de emigrare. Este de asteptat ca aceasta incetinire in tendinta de scadere a populatiei sa fie sustinuta de nivelele veniturilor, aflate in crestere, precum si de imbunatatirile din sectorul serviciilor de sanatate. Desi migratia neta inspre alte tari s-a ridicat la ordinul a circa 30.000 persoane anual, dupa revolutia din 1989, rata migratiei s-a redus apoi considerabil. Cu toate acestea, exista inca numeroase persoane care lucreaza in alte state UE, in special in Italia, Spania si Germania.

Rezultatele finale ale recensamantului din 20 octombrie 2011 au aratat un lucru ingrijorator: populatia Romaniei a scazut drastic in ultimii ani.

Potrivit datelor afisate de Comisia Centrala pentru Recensamant, populatia stabila totaliza in 2011 20.121.641 de locuitori. La recensamantul anterior, din 2002, populatia numara 21.680.974 de persoane, ceea ce inseamna o scadere accelerate de 7,2% in doar zece ani.

Romania a inregistrat in perioada 2002 – 2011 cea mai drastica scadere a populatiei din toata Uniunea Europeana.

Cele mai mari reduceri ale populatiei stabile, de peste 15%, s-au inregistrat in judetele Tulcea si Neamt. Scaderi semnificative, de peste 12%, au avut loc in cea mai mare parte a judetelor din Moldova - Vaslui, Bacau, Vrancea - dar si din Braila, Galati, Hunedoara, Mehedinti si Teleorman. In Municipiul Bucuresti populatia stabila a scazut cu 2,2% fata de precedentul recensamant. Ilfovul reprezinta singurul judet in care s-a inregistrat o crestere semnificativa a populatiei stabile (cu 29,5%), unul dintre motivele principale reprezentandu-l migratia populatiei dinspre Municipiul Bucuresti in spre localitatile limitrofe acestuia din cadrul judetului Ilfov. Si judetul Timis a inregistrat o crestere de 2002, dar nesemnificativa (0,8%).

Prognosele la nivel national prezinta tendinta de scadere a populatiei Romaniei (inclusiv in varianta optimista), cauzele fiind multiple: mentinerea fertilitatii la un nivel scazut, cresterea sperantei de viata la nastere, schimbarile care vor interveni in structura pe grupe de varsta a populatiei, soldul negativ al migratiei externe etc. Pentru orizontul de timp analizat, se asteapta ca emigrarea sa se reduca, insa sporul natural negativ va contribui in mod semnificativ la reducerea populatiei.

Trendul descendent prognozat de specialisti este observabil chiar din 1990 cand populatia Romaniei era de 23.206.720 locuitori (la 01 iulie), numarul scazand treptat pana la 21.565.119 locuitori la 1 ianuarie 2007, respectiv 20.121.641 locuitori la recensamantul din octombrie 2011. Rata anuala medie de crestere a populatiei la nivel national in perioada 1990 – 2000 a fost de -0.34%, comparativ cu -0.56% in intervalul 2000 – 2007 si -3.02% in intervalul 2008 – 2012.

Regiunile Sud Vest Oltenia si Sud Muntenia inregistreaza cele mai intense scaderi ale populatiei, deoarece se confrunta cu un proces demografic de imbatranire puternic si o mortalitate ridicata, astfel, in orizontul 2002 – 2015 populatia regiunii Sud Vest a scazut cu 14.2% comparativ cu scaderea de 9% inregistrata la nivel national.

In oglinda, se poate observa procesul de scadere din judetul Olt, respectiv 436,400 locuitori la 10 octombrie 2011, inregistrand o scadere de -15.5% in perioada 2002 – 2015, scadere usor mai accentuata decat cea inregistrata la nivel regional (-14.2%) si la nivel national (-9.0%). Aceasta tendinta de scadere a populatiei se datoreaza atat unui sold migratoriu extern negativ, cat si unui spor natural negativ al populatiei.

Evolutia comparativa a populatiei in orizontul 1990 – 2015 este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel 9 - Evolutia istorica a populatiei, 1990 – 2015

Total Populatie	1992	1995	2002	2012	2015
Romania	22,811,392	22,712,394	21,833,483	20,095,996	19,870,647
Regiunea Sud Vest Oltenia	2,457,761	2,441,803	2,348,337	2,067,357	2,015,766
Judet Olt	523,291	519,030	494,707	433,839	418,208
% variatie	% variatie 1995 / 1992	% variatie 2002 / 1995	% variatie 2012 / 2002	% variatie 2015 / 2012	
Romania	-0.14%	-0.56%	-0.83%	-0.38%	
Regiunea Sud Vest Oltenia	-0.22%	-0.56%	0.00%	-0.84%	
Judet Olt	-0.27%	-0.68%	0.00%	-1.22%	

Sursa: INS

Prognoza populatiei Romaniei la nivel national a fost realizata de Institutul National de Statistica in anul 2014 in cadrul documentului „Proiectarea populatiei Romaniei pe regiuni de dezvoltare la orizontul anului 2060”. Documentul utilizeaza ca an de baza 2011 si prezinta previziuni pentru evolutia populatiei Romaniei si a Regiunilor de Dezvoltare pentru orizontul de timp 2011 – 2060, in trei variante de evolutie demografica: medie, optimista si pesimista.

Trendul descendent al populatiei se va resimi la nivelul tuturor regiunilor de dezvoltare si al judetelor tarii, in functie de conditiile specifice fiecarei unitati administrative.

La Recensamantul din octombrie 2011, populatia Regiunii Sud Vest Oltenia era de 2,075,642 locuitori, in scadere fata de anul 2002 cu 10%. Institutul National de Statistica prognozeaza o scadere pana la 974,200 persoane pentru anul 2060.

Situatia comparativa a ratelor medii anuale crestere a populatiei la nivel national, regional si județean, pentru perioada 2011 – 2060, este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel 10 - Ratele medii anuale de crestere la nivel national, regional si local, 2012 – 2060

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Ratele medii anuale de crestere a populatiei (% p.a)	2012 - 2030	2030 - 2060
Romania	-0.61%	-1.07%
Regiunea Sud Vest Oltenia	-1.18%	-1.78%
Judet Olt	-1.57%	-2.36%

Sursa: INS, estimari Consultant

Dupa calculele efectuate de Consultant s-au obtinut urmatoarele valori ale ratelor de crestere a populatiei pe medii din judetul Olt, valori care au aceeaasi tendinta de scadere caracteristica pentru populatia din Romania pentru urmatoorii 30 de ani

Tabel 11 - Ratele medii anuale de crestere a populatiei in mediile urban si rural, 2016 - 2060

Ratele medii anuale (% p.a)	2016 - 2030	2031 - 2060
Judet Olt	-1.57%	-2.36%
urban	-1.56%	-2.358%
rural	-1.58%	-2.365%

Sursa: INS, estimari Consultant

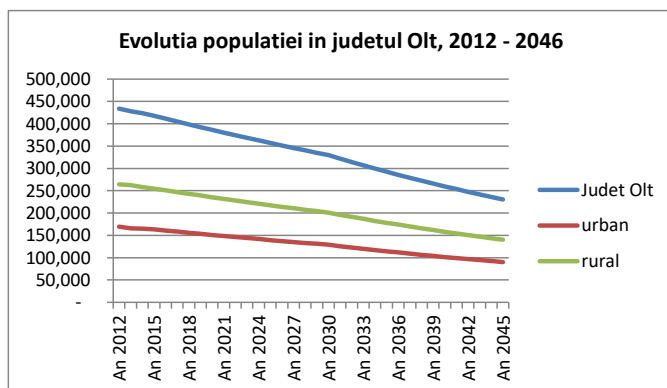
Astfel, in scenariul cel mai probabil, populatia judetului Olt este estimata sa scada de la 433,839 locuitori in 2012, la 386,358 locuitori in anul 2020, 329,747 locuitori in anul 2030 si 230,395 locuitori in anul 2045.

Tabel 12 - Evolutia populatiei prognozate in judetul Olt 2012 -2046

Populatie Olt / An	Populatie judetul Olt
	Scenariul mediu
2012	433,839
2015	418,208
2020	386,358
2025	356,940
2030	329,747
2040	259,643
2046	224,953

Sursa: INS, estimarile Consultantului

Figura 5 – Prognoza populatiei in zona urbana si rurala – jud Olt, 2012-2050



Sursa: INS, estimarile Consultanului

Ca o concluzie generala asupra previziunilor privind populatia pentru urmatoorii 30 de ani, se poate observa o tendinta accentuata de scadere, atat la nivel national, cat si la nivel regional si judetean, previziunile fiind bazate pe soldul negativ al migratiei, rata scazuta a natalitatii, deasita de rata mortalitatii, tendinta de migrare a populatiei din zona urbana spre zona rurala. Prognozele detaliate ale populatiei la nivelul judetului Olt sunt prezentate in cadrul Studiului de fezabilitate.

1.2.3.4 Previziuni privind venitul pe gospodarie

Obiectivul prezentului sub-capitol este acela de a trasa anumite ipoteze cu privire la prognozele veniturilor disponibile pe gospodarie la nivelul judetului Olt, pe termen mediu si lung, aceste date urmand a fi mai apoi utilizate in elaborarea analizei de suportabilitate la stadiul Studiu de Fezabilitate. Institutul National de Statistica nu furnizeaza cifre privind veniturile medii si cheltuielile gospodariilor la nivel de judet, ci estimari generale la nivel regional. Pentru a avea o baza justa pentru urmatoarele analize, in special pentru evaluarea suportabilitatii, Consultanul a decis sa estimeze (in cadrul acestui capitol) aceste venituri medii ale gospodariilor pentru judetul Olt pe baza informatiilor disponibile. Astfel, venitul mediu pe gospodarie pentru judetul Olt este obtinut din venitul mediu national pe gospodarie, prin aplicarea unui factor de corectie care este calculat din raportul dintre salariul mediu net national si salariul mediu net din jud. Olt.

1.2.3.5 Metodologie

- **Venitul mediu brut pe gospodarie** consta din venitul mediu brut pe cap de locuitor inmultit cu dimensiunea medie a gospodariei.
- **Venitul mediu net pe gospodarie** este calculat ca reprezentand diferenta dintre venitul mediu brut pe gospodarie si valorile cheltuielilor aferente impozitelor si taxelor pe venituri si contributiilor la bugetul asigurarilor sociale, inclusiv acoperirea unor nevoi legate de productia gospodariei (cheltuieli banesti si in natura – desi, in cele mai multe cazuri, acest tip de cheltuieli este neglijabil). Este vorba, cu alte cuvinte, de venitul disponibil la nivel de gospodarie, in vederea cheltuirii sau economisirii.
- **Venitul mediu net pe gospodarie** la nivel de judet este estimat plecand de la venitul mediu net pe gospodarie la nivelul national, ajustat cu un factor de corectie (raportul dintre salariul nominal mediu net pe judet si salariul nominal mediu net la nivel national).
- **Dimensiunea medie a gospodariei** la nivel de judet pentru anul curent (2015) este estimata ca o medie a dimensiunii gospodariei la nivel de judet, conform ultimului recensamant (anul 2011), ajustata cu un factor de corectie (raportul dintre dimensiunea medie a gospodariei la nivel national in anul curent (2015) si dimensiunea medie a gospodariei la nivel regional, conform ultimului recensamant (anul 2011)).

Ipoteze:

Pentru prognoza veniturii medii disponibile pe gospodarie au fost folosite urmatoarele ipoteze, in conformitate cu "Ghidul pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor de apa si apa uzata ce urmeaza a fi finantate din fonduri ESI in perioada 2014-2020" elaborat de JASPERS;

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Indicatori – la nivelele jud. Olt (termeni nominali)	U.M	2016	2017	2018	2020	2025	2030	2035	2046
Decila 3 pondere in venit mediu net/gosp.	%	69.63%	69.63%	69.63%	69.63%	69.63%	69.63%	69.63%	69.63%
Venit net/ gosp./luna/ Decila 1	RON/ /gosp./luna	1,035	1,089	1,149	1,265	1,565	1,937	2,397	3,831
Venit net/ gosp./luna/ Decila 2	RON/ /gosp./luna	1,243	1,308	1,380	1,519	1,880	2,327	2,880	4,602
Venit net/ gosp./luna/ Decila 3	RON/ /gosp./luna	1,391	1,463	1,544	1,700	2,104	2,603	3,222	5,149

Sursa: INS, Comisia Nationala de Prognoza, estimarile Consultantului
Prognozele detaliate sunt prezentate in cadrul Anexelor la ACB.

1.3. CADRUL GENERAL AL PROIECTULUI-REZULTATELE MASTER PLAN-ULUI

Obiectivele Master Planului pentru judetul Olt sunt:

Crearea unei strategii locale pentru dezvoltarea sectorului de apa si apa uzata, pentru a se conforma obiectivelor negociate de catre Romania in vederea aderarii si post-aderarii;
Pregatirea programelor de investitii pe termen lung timp de 29 de ani care trebuie sa fie definita tinandu-se cont de elementele de accesibilitate intr-un orizont de timp 2014 – 2043.

1.3.1. Judetul Olt – Populatie

Judetul OLT are o populatie de cca. 436,400 de locuitori (in 2011). Populatia judetului este distribuita astfel:

- Populatia totala: 436,400 locuitori
- Populatia urbana: 170,554locuitori (39,08% din populatia totala)
- Populatia rurala: 265,846locuitori (60,92% din populatia totala)

Statisticile oficiale prezinta un declin al populatiei Romaniei, inclusiv in Judetul OLT. Declinul populatiei in OLT se datoreaza factorilor principali: rata naturala de crestere negativa (rata natalitatii este mai mica decat rata mortalitatii).

Judetul este impartit in urmatoarele zone administrative:

- 2 municipalitati : Slatina, Caracal
- 6 orase : Bals, Corabia, Scornicesti, Draganesti-Olt, Piatra Olt, Potcoava
- 104 comune

Judetul OLT are un nivel mediu de urbanizare, 39,08% din populatie traieste in zonele urbane si 60,92% traieste in sate si comune.

1.3.1.1 Judetul Olt – infrastructura existenta de apa si apa uzata

Situatia curenta si problemele identificate in judetul Olt sunt dupa cum urmeaza:

Tabel 15 – Situatiile curente si problemele identificate in judetul Olt

Sector	Situatia actuala	Lacunele sau problemele identificate	Nevoi pentru conformitate cu Tratatul de aderare
Apa potabila	Nr sistemelor urbane: 7 Rata de conectare urbana: 76% Nr sistemelor rurale: 91 Rata de conectare rurala: 41,9%	Aductiuni si Conducte de distributie vechi Pierderile de apa datorate deteriorarii retelei Slaba protectie a zonelor de siguranta impotriva posibilitatii poluarii surselor Lipsa sistem SCADA	Protectia surselor de apa impotriva eventualei poluari Reabilitarea si extinderea retelelor de distributie urbana Cresterea ratei de conectare la alimentarea cu apa in zonele rurale Implementarea sistemului SCADA si a unui management eficient de identificare si control al pierderilor

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Sector	Situatia actuala	Lacunele sau problemele identificate	Nevoi pentru conformitate cu Tratatul de aderare
Tratarea apei	<p>Zone urbane : 10 statii de tratare existente</p> <p>Zone rurale : Tratarea apei in zona rurala consta in dezinfectia apei cu clor</p>	<p>Echipamente uzate Solutii rudimentare de tratare a apei Lipsa automatizare Structuri vechi avariate Procesul de tratare neeficient din cauza echipamentului uzat si nefunctional Depasiri ale indicatorilor de calitate Exista statii de tratare(Ex:Slatina,Bals) care nu asigura parametrii de potabilitate in conformitate cu cerintele Directivei 98/83 CCE pentru apa potabila si Legii privind calitatea apei potabile 458/2002, modificata si completat prin Legea 311/2004 din Romania.</p>	<p>Constructia de noi instalatii de tratare Reabilitarea,modernizarea si extinderea instalatiilor de tratare existente</p>
Sistemul de canalizare	<p>Nr sistemelor urbane:8 Rata urbana de conectare: 72% Nr sistemelor rurale: 30 Rata rurala de conectare: 33%</p>	<p>Blocaje, avarii Exfiltratiile de apa uzata cauzeza probleme de mediu si afecteaza sanatatea Ratele mari de infiltrare conduc la debite mari de ape uzate care nu sunt tratabile Unele colectoare sunt subdimensionate Starea precara a conductelor Sectiuni avariate Colmatarea colectoarelor mici</p>	<p>Reabilitarea si extinderea retelelor de canalizare in zonele urbane Cresterea ratei de racordare la sistemele centralizate sau descentralizate de canalizare in zonele rurale.</p>
Nivelul epurarii	<p>Statii de epurare cu nivel de epurare mecanica: 0 Statii de epurare cu epurare mecanica si biologica dar numai cu "epurare secundara" fara indepartarea nutrientilor: 53 (inclusiv 13 in executie) Statii de epurare cu epurare mecanica si biologic a si indepartarea nutrientilor: 3</p>	<p>Exista Statii de epurare depasite moral,foarte vechi si care nu mai corespund normelor si standardelor nationale si europene in vigoare:Corabia,Bals,Caracal. Gradul de racordare scazut la nivelul comunelor face ca statii de epurare executate anterior sa nu fie functionale din cauza lipsei incarcarilor necesare:Izbiceni-2;Visina-1;</p>	<p>Reabilitarea si extinderea statiilor de epurare existente Constructia de statii de epurare noi Solutii descentralizate pentru zone rurale imprastiate</p>
Performanta epurarii		<p>Zonele urbane 5 din cele 8 statii de epurare sunt in stare buna de functionare. 3 statii de epurare nu respecta criteriile NTPA 001 din cauza configuratiei existente si a starii instalatiilor Zonele rurale: 43 statii de epurare recente sau in constructie respecta criteriile NTPA 002</p>	

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Sector	Situatia actuala	Lacunele sau problemele identificate	Nevoi pentru conformitate cu Tratatul de aderare
Emisari	Rauri si Canale	Efluentii epurati insuficient conduc la poluare	Reabilitare si extinderea a statiilor de epurare existente pentru apa uzata din mediul urban Implementarea unui plan de actiune de management pentru evacuarile de apa uzata industriala in retelele de canalizare urbane Constructia unor instalatii adecvate pentru epurare apeii uzate pentru evacuarile directe industriale
Managementul namolului de canalizare	1 statie de epurare dispune de un plan de management al namolului pe termen scurt:Contract cu societatea de salubritate(SEAU Slatina)	Rute insuficiente de evacuare namol sau facilitati existente	Implementarea unui plan de actiune pentru reutilizarea sau evacuarea namolurilor Semnarea unor intelegeri cu autoritatile sau institutiile pentru reutilizarea namolurilor in agricultura

1.3.1.2 Investitiile in sectorul de apa si apa uzata in judetul Olt

Urmatorul tabel arata defalcarea Costului Total al Investitiilor pe zone si aglomerari in etapa de planificare 2017-2047. Un parametru al eficientei economice – costul investitiei in € pe locuitor - este de asemenea prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 16 - Costul total al investitiei si investitia specifica pe sisteme de alimentare cu apa si aglomerari

Denumire SAA/ Aglomerare	UAT componente	Preturi curente fara TVA (Euro)		Populatie Beneficiara 2023		Invest. Specif. [Euro/loc]	
		Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare	Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare	Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare
Slatina	Slatina	25,383,875	9,925,512	65483	73411	387.64	135.20
Caracal	Caracal	21,230,895	16,636,595	25412	35451	835.47	469.28
Bals	Bals	8,483,811	9,957,709	15018	15627	564.91	637.21
Corabia	Corabia	1,738,800	12,967,123	12190	13814	142.64	938.69
Visina	Visina	0	2,176,796		1036	0.00	857.00
Potcoava	Potcoava	3,376,605	2,670,356	5030	3361	671.29	794.51
	Scornicesti						
Scornicesti	Scornicesti	1,971,395	3,792,622	6398	1936	308.13	1959.00
Izbiceni	Izbiceni	3,966,281		5995		661.60	0.00
	Giuvarasti						
Tia Mare	Tia Mare		3,396,063		4047	0.00	839.16
Rusanesti	Rusanesti	2,909,690	3,117,169	3768	4120	772.21	756.59
Farcasele	Farcasele	3,865,820	4,358,210	5124	5587	754.45	847.00
	Dobrosloveni						
Balteni	Balteni	4,400,722	5,251,992	4492	5439	979.68	965.62
	Perieti						
	Schitu						
Babiciu	Babiciu	5,044,676	6,019,873	6869	7496	734.41	803.08
	Gostavatu						
	Scarisoara						
Draganesti Olt	Draganesti Olt	3,778,389	2,862,751	5068	3718	745.54	564.87
	Daneasa						
Piatra Olt	Piatra Olt	0	5,414,394	-	5310	0.00	1019.66
	Ganeasa						
Serbanesti-Crimpoia	Serbanesti	0	9,074,063	-	6087	0.00	1490.73
	Crampoia						
Corabia-Sistem T. Vladimirescu	Cartier Tudor	685,397.70		493		1390.26	

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Denumire SAA/ Aglomerare	UAT componente	Preturi curente fara TVA (Euro)		Populatie Beneficiara 2023		Invest. Specif. [Euro/loc]	
		Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare	Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare	Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare
	Vladimirescu						
Corabia-Sistem Vartopu	Cartier Vartopu	742,745.00		349		2128.21	
Total		87,579,102	97,621,228	161,689	186,440	542	524

Dupa cum se poate observa in tabelul de mai sus,la nivel de Studiu de Fezabilitate costurile de investitie rezultate pentru sistemele de alimentare cu apa si canalizare respecta limita de 1000 euro/loc respectiv 2000 euro/loc.

La nivel de Studiu de fezabilitate investita specifica medie este de **542 euro/loc** pentru alimentarea cu apa si **524 euro/locuitor** pentru apa uzata.

Exista insa doua exceptii:

Cartierele Tudor Vladimirescu si Vartopu care,din punct de vedere administrativ apartin de Orasul Corabia aflandu-se in zona periurbana a orasului unde intinderea locuintelor este mare insa numarului locuitorilor este scazut ceea ce duce la o densitate scazuta a populatiei in cele doua cartiere.In consecinta necesarul de retele de alimentare cu apa este mare (Cartier Tudor Vladimirescu-7943 ml si Cartier Vartopu 9243 ml) raportat la numarul mic al locuitorilor.In consecinta si raportul **euro/locuitor** este ridicat.

Locuitorii acestor cartiere se alimenteaza din fantani de mica adancime (apa de suprafata si primul strat acvifer-Acviferul freatic de lunca).

- Conform Studiului hidrogeologic(**ANEXA 3.1 A din SF**),realizat pentru alimentarea cu apa a cartierelor Vartopu si Tudor Vladimirescu apa de suprafata si apa din acviferul freatic de lunca este exclusa ca varianta posibila pentru selectarea sursei viitoare de alimentare cu apa(ape partial infectate,frecvent nepotabila sub aspect chimic avand concentratii excesive defier si mangan-A se vedea Anexa 2A a studiului hidrogeologic.

Avand in vedere cele de mai sus este necesara infiintarea celor doua sisteme individuale de alimentare cu apa pentru conformarea cu Directiva 98/83 CCE pentru apa potabila si Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificata si completat prin Legea 311/2004 din Romania.

1.3.1.3 Prioritizarea investitiilor in infrastructura

Procesul de prioritizare este guvernat de urmatoarele doua considerente:

- Implementarea programelor de conformare cu standardele CE are termene stricte. Unele dintre aceste termene sunt deja depasite.
- Ghidul pentru Master Plan-uri stipuleaza, "ca, pentru o aglomerare prioritizata trebuie sa se ajunga la o conformare completa (potrivit termenelor definite in Tratatul de Aderare) in cadrul perioadei proiectului (Faza 1 – Faza de Prioritizare). Astfel, mutarea unei parti a investitiilor (necesare pentru conformare) din cadrul unei aglomerari catre o faza ulterioara (Faza II) nu este acceptabila."

Mai mult, bugetul este limitat. Aceste preconditii duc la faptul ca intr-o tara, un numar limitat de aglomerari va fi subiectul AT.

In cadrul "Strategiei de Tara" au fost analizate cele mai eficiente aglomerari din punct de vedere al costului. Este evident faptul ca cele mai mari aglomerari si orase din judet prezinta cea mai mare eficienta din punct de vedere al costului. Aceasta datorita faptului ca pentru sisteme mai mari cu o densitate mai mare poate fi atins un pret specific mai mic in comparatie cu aglomerarile mai mici.

Aglomerarile si investitiile selectate in cadrul POS, o data identificate ca prioritati, au fost subiectul unei serii de consultari cu autoritatile locale si agentiile relevante, precum si cu departamentele relevante din cadrul MMS.

Costul de investitie in infrastructura de apa si apa uzata este prezentat in urmatoarul tabel:

Tabel 17 - Defalcarea costurilor de investitie pe UAT-uri(in Euro, preturi curente):

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Denumire sistem/ aglomerare	Investitii propuse	Preturi curente fara TVA (Euro)	
		Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare
Slatina	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Echipare STAP-uri Salcia si N Balcescu cu filtre rapide pentru reducerea amoniacului si filtre rapide pentru potabilizarea apei. Extindere si reabilitare retea de apa Redimensionare si inlocuire aductiune; Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retea canalizare(inclusiv racorduri); Reabilitare SPAU-ri; SPAU-ri Noi Platforme depozitare namol SEAU;	25,383,875	9,925,512
Caracal	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Reabilitare STAP Redea; Reabilitare rezervoare existente de 2500 mc; Reabilitare SP Redea; Reabilitare SP Anton Pann ; Reabilitare rezervoare existente de 1000 mc; Reabilitare SP Preuzinal; Reabilitare Conducta Aductiune Extindere retea apa Reabilitare retea apa; Reabilitare foraje existente; Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retea canalizare; Reabilitare retea canalizare(inclusiv racorduri); SEAU noua	21,230,895	16,636,595
Bals	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Reabilitare Foraje Bals; Reabilitare STAP Bals; Reabilitare SPAP Bals; Reabilitare Rezervor 2500 mc Bals; Reabilitare Conducta aductiune Bals; Reabilitare Retea distributie; Extindere retea distributie Sistemul de canalizare - Investitii: Reabilitare retea canalizare; Extindere retea canalizare ; SPAU-ri Noi; Reabilitare SPAU-ri existente; Statie de Epurare noua Bals;	8,483,811	9,957,709
Corabia	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Foraje Noi T.Vladimirescu si Vartop; STAP Noi T.Vladimirescu si Vartop; Reabilitare STAP Corabia; SPAP Noi T.Vladimirescu si Vartop; Reabilitare foraje existente Corabia; Foraje noi Tudor Vladimirescu si Vartopul Reabilitare SPAP si rezervoare inmagazinare Extindere retea de apa Corabia (Cartiere Tudor Vladimirescu si Vartopu); Reabilitare Conducta aductiune Corabia; Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retea canalizare Corabia;	3,166,943	12,967,123

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Denumire sistem/ aglomerare	Investitii propuse	Preturi curente fara TVA (Euro)	
		Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare
	Reabilitare retea canalizare Corabia ; SPAU-ri noi Corabia ; SEAU noua Corabia		
Visina	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii:-Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retea de canalizare Comuna VisinaSPAU-ri noi Visina;Extindere SEAU Visina	0	2,176,796
Potcoava	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retehnologizare foraje existente Potcoava; Conducta Noua aductiune Potcoava; Extindere retea distributie Aglomerare Potcoava; Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retea canalizare Potcoava; SPAU-ri noi	3,376,605	2,670,356
Scornicesti	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retehnologizare STAP-Scornicesti; Extindere retea apa Scornicesti ; Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retea canalizare Scornicesti ; SPAU-ri Noi;	1,971,395	3,792,622
Izbiceni	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retea Noua de distributie apa potabila Sistemul de canalizare - Investitii: -	1,134,034	0
Giuvarasti	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retea Noua de distributie apa potabila Foraje Noi Giuvarasti Conducte Aductiune Noi Giuvarasti STAP Noi Giuvarasti Sistemul de canalizare - Investitii: -	2,832,247	0
Tia Mare	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: - Sistemul de canalizare - Investitii: Statie de Epurare Noua Tia Mare Extindere retea canalizare Tia Mare; SPAU-ri noi	0	3,396,063
Rusanesti	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retea Noua de distributie apa potabila Rusanesti Foraje Noi Rusanesti Conducte Aductiune Noi Rusanesti STAP Noi Rusanesti Sistemul de canalizare - Investitii: Statie de epurare Noua -Rusanesti;	2,909,690	3,117,169
Farcasele	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retea noua de distributie in Farcasele Sistemul de canalizare - Investitii: SEAU noua Farcasele Retea noua de canalizare menajera inFarcasele	2,194,577	3,802,286
Dobrosloveni	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retea noua de distributie in aglomerarile Farcasele Foraje Noi Dobrosloveni	1,671,243	555,925

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Denumire sistem/ aglomerare	Investitii propuse	Preturi curente fara TVA (Euro)	
		Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare
	Conducte Aductiune Noi Dobrosloveni STAP Noi Dobrosloveni Sistemul de canalizare - Investitii: Retea noua de canalizare menajera in Dobrosloveni		
Balteni	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Extindere retea distributie in BalteniForaje Noi Balteni;Conducta Aductiune Noua BalteniRetehnologizare STAP Existenta Balteni;Statie de pompare apa Noua Sistemul de canalizare - Investitii: Retea noua de canalizare menajera in Balteni	2,151,210	813,940
Perieti	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Extindere retea distributie in Perieti Sistemul de canalizare - Investitii: Retea noua de canalizare menajera in Perieti	1,472,671	1,560,980
Schitu	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Extindere retea distributie in Schitu Sistemul de canalizare - Investitii: Retea noua de canalizare menajera in Schitu Statie de Epurare Noua Schitu;	776,841	2,877,071
Babiciu	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retea noua de distributie in Babiciu Sistemul de canalizare - Investitii: Retea noua de canalizare menajera in aglomerarile:Babiciu	980,822	1,201,421
Gostavatu	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retea noua de distributie in Gostavatu Foraje Noi Gostavatu Conducte Aductiune Noi Gostavatu STAP Noi Gostavatu Sistemul de canalizare - Investitii: Retea noua de canalizare menajera in Gostavatu	3,097,037	1,873,211
Scarisoara	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Retea noua de distributie in Scarisoara Sistemul de canalizare - Investitii: Retea noua de canalizare menajera Scarisoara Statie de Epurare Noua Scarisoara;	966,818	2,945,240
Draganesti Olt	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Extindere retele de apa Draganesti Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retele de canalizare SPAU-ri Draganesti	2,280,387	2,862,751
Daneasa	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: Extindere retele de apa Daneasa Sistemul de canalizare - Investitii: -	1,498,002	0
Piatra Olt	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: - Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retele de canalizare Piatra Olt	0	4,403,091

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Denumire sistem/ aglomerare	Investitii propuse	Preturi curente fara TVA (Euro)	
		Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare
	SPAU-ri Piatra Olt		
Ganeasa	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: - Sistemul de canalizare - Investitii: Extindere retele de canalizare Ganeasa SPAU-ri Ganeasa	0	1,011,303
Serbanesti	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii: - Sistemul de canalizare - Investitii: Retea de canalizare Noua Serbanesti SPAU-ri Serbanesti SEAU noua Serbanesti;	0	6,040,215
Crampoia	Sistemul de alimentare cu apa - Investitii:-Sistemul de canalizare - Investitii: Retea de canalizare Noua Crimpoia SPAU-ri Crimpoia	0	3,033,848
Total investitie de baza		87,579,102	97,621,226
Planificare si Proiectare		1,490,197	
Asistenta Tehnica		3,587,456	
Supervizare pe perioada de constructie		4,966,194	
Taxe si onorarii		6,793,222	
Cheltuieli diverse si neprevazute		7,475,309	
Investitie totala		209,512,705	

1.3.1.4 Concluzii finale ale analizei de suportabilitate

Veniturile suplimentare generate ca urmare a mentinerii limitei de suportabilitate la 4 % pentru Decila 1 de venituri, respectiv 0.11 euro/mc la apa si 0.17 euro/mc la apa uzata), pot acoperi:

- 100% din costurile de operare suplimentare generate de noile investitii din Faza a II-a Fonduri Coeziune si doar 46% pentru apa respectiv 44% pentru apa uzata din necesarul de investitii din Faza a II-a Fonduri Coeziune;
- 100% din costurile de operare generate de noile investitii cumulate din Faza a II-a Fonduri Coeziune + Alte Fonduri si doar 8% pentru apa respectiv 14% pentru apa uzata din necesarul de investitii cumulat din Faza a II-a Fonduri Coeziune + Alte Fonduri;

Pentru implementarea investitiilor propuse la nivel judetean, Operatorul Regional are in continuare nevoie de finantare nerambursabila. O analiza detaliata in acest sens, in vederea definirii nivelului acestui ajutor nerambursabil (funding gap) se va face in cadrul Aplicatiei de Finantare aferente Fazei a II-a a Fondurilor de Coeziune.

Analiza detaliata cash flow-lui proiectului, a sustenabilitatii financiare a COR precum si determinarea indicatorilor finaciari ai proiectului si a Planului de finantare, nu se pot realiza la faza de Master Plan, ci intr-o etapa ulterioara, cea de realizarea a Studiului de Fezabilitate si a Aplicatiei de Finantare Faza a II-a.

1.4. ANALIZA SITUATIEI CURENTE SI PROGNOZE

In continuare este prezentata situatia existenta a retelei de apa potabila din cele 10 sisteme de alimentare cu apa. Acestea reprezinta datele de baza pentru identificarea masurilor propuse in prin prezentul Studiu de Fezabilitate.

1.4.1. Sisteme de alimentare cu apa

1.4.1.1 Sistemul de alimentare cu apa Slatina

Tabel 18 – Situatia existenta in SAA Slatina

	Municipiul Slatina are drept sursa de apa mai multe fronturi de captare subterane constituite din puturi forate cu adancimi si debite variate. Aceste
--	---

<p>Caracteristicile rețelei de alimentare cu apa</p>	<p>fronturi de captare sunt amplasat in zona de nord si nord - vest a orasului pe ambele maluri ale raului Olt. Lungimea fronturilor de captare se intinde pe mai mult de 12 km, atat pe malul stang al Oltului cat si pe malul drept. De la fronturile de captare situate pe malul drept al raului Olt apa este pompata intr-un rezervor tampon de 2 x 150 mc, amplasat in intravilanul comunei Slatioara, in zona Salcia.</p> <p>De la fronturile de captare situate pe malul stang al raului Olt apa este pompata intr-un rezervor tampon de 500 mc, amplasat in intravilanul localitatii Slatina, in zona Nicolae Balcescu.</p> <p>Din rezervorul tampon Salcia apa este pompata, prin intermediul unor electropompe centrifuge orizontale multietajate de mare capacitate, printr-o conducta din OL Dn 600 mm in rezervorul de inmagazinare 10.000 mc de la Oituz.</p> <p>Din rezervorul tampon Nicolae Balcescu apa este pompata, prin intermediul unor electropompe centrifuge orizontale multietajate de mare capacitate atat in rezervoarele de inmagazinare de 2x5000 mc de la SP Crisan, cat si in rezervoarele de inmagazinare 1x2000mc + 1x200mc de la Gradiste.</p> <p>Rezervoarele de inmagazinare Oituz, Crisan si Gradiste sunt dimensionate sa stocheze si rezerva intangibila de incendiu.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Slatina se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.3.</p>
--	--

1.4.1.2 Sistemul de alimentare cu apa Caracal

Tabel 19 – Situatia existenta in SAA Caracal

<p>Caracteristicile rețelei de alimentare cu apa</p>	<p>Municipiul Caracal dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă pentru nevoile gospodărești ale populației și pentru domeniul public, asigurând într-o anumită măsură și consumul cu caracter potabil al industriei.</p> <p>Sursa pentru alimentare cu apă este asigurată de apă subterană, care se captează cu ajutorul puțurilor forate din cele doua fronturi de captare Redea Celaru si Redea Deveselu:58 puturi forate.</p> <p>Sistemul de alimentare cu apă se bazează pe mai multe stații de pompare care asigură în prezent funcționarea corespunzătoare a rețelei:SP Redea,SP Anton PANN,SP Preuzinal.Lungime retea distributie: 99.600 m .</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Caracal se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.4.</p>
--	--

1.4.1.3 Sistemul de alimentare cu apa Corabia

Tabel 20 – Situatia existenta in SAA Corabia

<p>Caracteristicile rețelei de alimentare cu apa</p>	<p>Orasul Corabia dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa</p> <p>Frontul de captare al orasului Corabia este alcatuit din:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 foraje amplasate in oras, din care apa este pompata direct in retea; • Frontul de captare Vartopu format din 8 puturi situate in partea de vest a orasului Corabia; <p>Apa este transportata prin intermediul unei conducte de aduciune DN 300 mm la gospodaria de apa a orasului;</p> <p>Rezervorul are o capacitate de inmagazinare de 2x1000 mc;</p> <p>Distributia apei se face prin intermediul unei statii de pompare echipata cu 6 pompe, din care in prezent functioneaza doar una;</p> <p>Reteaua de distributie a orasului Corabia are o lungime de 45 km, avand diametre cuprinse intre 63 + 150 mm.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Corabia se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.5.</p>
--	---

1.4.1.4 Sistemul de alimentare cu apa Bals

Tabel 21 – Situatia existenta in SAA Bals

<p>Caracteristicile rețelei de alimentare cu apa</p>	<p>Sursa de alimentare cu apă a orasului Bals este de adâncime. Apa subterană este captată din stratele acvifere freatice din fronturile de captare Balaura si Pietris Oboga.</p> <p>Apa captata din cele 2 fronturi de captare ajunge in cele 2 complexe de inmagazinare:Balaura si Pietris(Rezervorul Nr 2).Capacitatea totala de inmagazinare a celor 2 complexe este de 5300 mc(2*2500 mc,1*300 mc).</p> <p>Retea de distributie a orasului are o lungime de 48.5 km dupa cum urmeaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OL-26 km
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • PEHD-21 km • AZBOCIMENT-2.5 km <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Bals se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.8.</p>
--	---

1.4.1.5 Sistemul de alimentare cu apa Draganesti Olt
Tabel 22 – Situatia existenta in SAA Draganesti Olt

Caracteristicile retelei de alimentare cu apa	<p>Frontul de captare al orasului Draganesti-Olt este alcatuit din: 24 foraje amplasate in nordul orasului dintre care 13 reabilitate; Apa este transportata de la surse la rezervorul de inmagazinare V = 2 x 1000 mc prin intermediul unei conducte de aductiune;Distributia apei in retea se face gravitational prin intermediul unei conducte de aductiune De 315 mm;</p> <p>Reteaua de distributie a orasului Draganesti are o lungime de 43,28 km, avand diametre cuprinse intre 50 si 300 mm, iar materialul preponderent este otelul, respectiv PEID pe extinderi.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Draganesti Olt se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.9.</p>
--	--

1.4.1.6 Sistemul de alimentare cu apa Scornicesti

Tabel 23 – Situatia existenta in SAA Scornicesti

Caracteristicile retelei de alimentare cu apa	<p>Sursa de apa a orasului Scornicesti este de adancime. Frontul de captare al sistemului Scornicesti este alcatuit din: Captarea Scornicesti (9 puturi), Captarea Scornicesti-Negreni (15 puturi) si Captarea Negreni (5 puturi). Apa este transportata in Gospodaria de apa prin conducta de aductiune care are o lungime de 3.8 km.Ajunge in rezervorul de inmagazinare de 2500 mc unde este tratata cu clor gazos si apoi distribuita in retea de distributie a orasului in lungime de 36.56 km, cu diametre cuprinse intre 100 si 300 mm, iar materialul preponderent este PEID.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Scornicesti se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.11.</p>
--	---

1.4.1.7 Sistemul de alimentare cu apa Potcoava

Tabel 24 – Situatia existenta in SAA Potcoava

Caracteristicile retelei de alimentare cu apa	<p>Orasul Potcoava dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa Frontul de captare al sistemului Potcoava este alcatuit din:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13 foraje din care 6 foraje destinate alimentarii cu apa a orasului Potcoava, iar 7 foraje pentru localitatile componente sistemului; <p>Apa este transportata de la sursa, prin intermediul unor conducte de aductiune, la rezervorul de inmagazinare V = 2 x 300 mc; Distributia apei in retea se face gravitational printr-o conducta de aductiune DN 200 mm din PEID;</p> <p>Reteaua de distributie a orasului Potcoava are o lungime de 16,251 km, avand diametre cuprinse intre 32 si 200 mm, iar materialul preponderent este PEID.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Potcoava se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.10.</p>
--	--

1.4.1.8 Sistemul de alimentare cu apa Balteni

Tabel 25 – Situatia existenta in SAA Balteni-Perieti-Schitu

Caracteristicile retelei de alimentare cu apa	<p>Sursa de apa a comunei Balteni este de adancime. Apa este captata din acviferele freactice prin intermediul a 3 foraje F1, F2, F3 Bălteni din care apa ajunge in Gospodaria de apa prin conducta de aductiune care are o lungime de 0.55 km. Ajunge in rezervorul de inmagazinare de 400 mc unde este tratata cu clor lichid si apoi distribuita in retea de distributie a orasului.</p> <p>Reteaua de alimentare cu apa are in componenta sa 3 (trei) foraje cu adancimea de 120 m, o conducta de aductiune in lungime de 0.55 km, un rezervor metalic cu capacitatea de 400 mc, o statie de tratare apa cu clor lichid cu capacitatea de 60 mc/h, o statie de pompare si o retea de distributie apa potabila cu lungimea de aproximativ 14 km, diametre intre DN50 mm-DN160 mm din PEHD, in care presiunea este de 2 pana la 3 atm.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Balteni se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.12</p>
--	---

1.4.1.9 Sistemul de alimentare cu apa Visina

Tabel 26 – Situatia existenta in SAA Visina

Caracteristicile rețelei de alimentare cu apa	Sistemul de alimentare cu apa Visina a fost pus in functiune in anul 2012 .Sursa de apa este subterana formata din 4 puturi forate cu adancimea de 100m.De la acestea,apa captata ajunge in statia de tratare existenta si apoi in cele 2 rezervoare de 250 mc de unde este pompata in retea de distributie care are o lungime de 28 km,diametre intre DN63-DN315 din PEHD. Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Visina se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.13
---	---

1.4.1.10 Sistemul de alimentare cu apa Serbanesti

Tabel 27 – Situatia existenta in SAA Serbanesti

Caracteristicile rețelei de alimentare cu apa	In prezent in comuna Serbanesti exista un sistem de alimentare cu apa potabila centralizat, avand ca sursa principala 3 puturi forate cu adancimea de 100 m. Inmagazinarea apei se face intr-un rezervor de apa cu capacitatea de 2 x 250 mc. Reteaua de distributie este formata din conducte din PE cu diametre cuprinse intre 63-200mm, cu o lungime de aproximativ 23km. Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Sistemul de Alimentare cu apa Serbanesti se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.2.14.
---	---

1.4.1.11 Sistemul de alimentare cu apa Crampoia

Tabel 28 – Situatia existenta in SAA Crampoia

Caracteristicile rețelei de alimentare cu apa	In comuna Crampoia se afla in executie un sistem de alimentare cu apa, compus din: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Sursa de apa o constituie cele trei puturi forate la adancimea de 150 [m]. ➢ Conducta de aductiune in lungime de 820 m va transporta apa din cele trei puturi forate catre statia de tratare si de acolo catre rezervor. ➢ Gospodaria de apa-clorinare,rezervor inmagazinare, statie pompare. ➢ Reteaua este de tip ramificat si are o lungime de 29.410 [m] si se va executa din conducte de polietilina de inalta densitate avand urmatoarele diametre: De 63, 75, 90, 110, 125, 140, 180 si 200 mm . Dupa finalizarea investitiei locuitorii comunei Crampoia vor beneficia de apa potabila in conformitate cu Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificata si completata prin Legea nr.311/2004.
---	---

Nota:

[Localitatile:Gostavatu,Babiciu,Scarisoara,Dobrosloveni,Farcasele,Rusanesti,Giuvarasti,Izbiceni,Tudor Vladimirescu,Vartopu, nu dispun de sisteme centralizate de alimentare cu apa.](#)

1.4.2. Aglomerari

Tabelele urmatoare prezinta situatia existenta a rețelei de canalizare pentru aglomerarile incluse in Studiul de Fezabilitate. Acestea reprezinta datele de baza pentru identificarea masurilor propuse in continuare.

1.4.2.1 Aglomerarea Slatina

Tabel 29 – Situatia existenta a rețelei de canalizare in aglomerarea Slatina

Caracteristicile rețelei de canalizare	In municipiul Slatina exista un sistem de canalizare ce functioneaza in regim divizor. Astfel exista o retea de colectoare si una de canalizare pluviala, impreuna insumeaza cca. 115 km. Sistemul de canalizare are 11 statii de pompare si este deservit de o statie de epurare. Descrierea detaliata a situatiei existente pentru Aglomerarea Slatina se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.3.
--	---

1.4.2.2 Aglomerarea Caracal

Tabel 30 – Situatia existenta a rețelei de canalizare in aglomerarea Caracal

Caracteristicile rețelei de canalizare	Rețeaua de canalizare menajeră colectează apele menajere propriu-zise, precum și apele uzate industriale provenite de la o parte din consumatori de apă potabilă folosită în scopuri industriale și anume cele care se încadrează în condițiile de descărcare a apelor uzate în rețelele de canalizare a cartierelor populate ale
--	---

	<p>Municipiului Caracal. Rețeaua propriu-zisă totalizează o lungime de cca. 59 km și este constituită din colectoare executate din tuburi azbociment, PVC, fontă, beton simplu sau precomprimat cu diametre cuprinse între Dn 200-1000 mm precum și unele tronsoane de formă ovală: 50/75 – 75/105 cm.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Caracal se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.4.</p>
--	---

1.4.2.3 Aglomerarea Corabia

Tabel 31 – Situatia existenta a rețelei de canalizare in aglomerarea Corabia

Caracteristicile rețelei de canalizare	<p>Sistemul de canalizare din Corabia a fost proiectat ca ca sistem separativ, dar de-a lungul timpului s-au realizat interconectari între colectoarele menajere si cele pluviale. Lungimea totala este de 24 km. Cea mai mare parte din canalizare este realizata din beton. O mica parte din conducte sunt realizate din azbociment sau din alte materiale. Operatorul local prefera pentru reabilitarea si extinderea canalizarii conducte din PVC. Apa uzata este transportata gravitational catre SE, aceasta fiind localizata pe malul stang al Dunarii, in partea de est a orasului.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Corabia se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.5.</p>
--	--

1.4.2.4 Aglomerarea Bals

Tabel 32 – Situatia existenta a rețelei de canalizare in aglomerarea Bals

Caracteristicile rețelei de canalizare	<p>Sistemul de canalizare cu apa al orasului Bals colecteaza apa uzata de la consumatorii casnici, industriali si publici ai orasului Bals si cartierelor componente:Teis, Corbeni, Romana si o transporta prin intermediul a 6 statii de pompare apa uzata, catre Statia de Epurare care are ca emisar Raul Oltisor.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Bals se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.6</p>
--	--

1.4.2.5 Aglomerarea Draganesti Olt

Tabel 33 – Situatia existenta a rețelei de canalizare in aglomerarea Draganesti Olt

Caracteristicile rețelei de canalizare	<p>La nivelul orasului Draganesti-Olt rețeaua de colectoare de canalizare menajera insumeaza cca. 14.7 km.Sistemul de canalizare este mixt(menajer-9994 m;pluvial-4800 m.Apa ajunge in SEAU nou construita si cu ajutorul a doua Statii de Pompare.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Draganesti Olt se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.7.</p>
--	---

1.4.2.6 Aglomerarea Piatra Olt

Tabel 34 – Situatia existenta a rețelei de canalizare in aglomerarea Piatra Olt

Caracteristicile rețelei de canalizare	<p>In localitatea Piatra Olt exista colectoare de canalizare menajera ce deservesc zona centrala a localitatii, totalizand o lungime de 11.278 ml.Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, rețele de canalizare au fost extinse cu o lungime totala de 7933 m. Executarea lucrarilor de extindere a rețelei de canalizare menajera a inclus si construirea unei statii de pompare care asigura colectarea si pomparea apelor uzate catre SEAU nou construita.</p> <p>Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Piatra Olt se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.8.</p>
--	---

1.4.2.7 Aglomerarea Potcoava

Tabel 35 – Situatia existenta a rețelei de canalizare in aglomerarea Potcoava

Caracteristicile rețelei de canalizare	<p>La nivelul orasului Potcoava rețeaua de colectoare de canalizare menajera insumeaza cca. 11,989 km. Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, rețelele de canalizare au fost extinse cu o lungime totala de 10,484 km. Executarea lucrarilor de extindere a rețelei de canalizare menajera a inclus si construirea a 2 statii de pompare care asigura colectarea si pomparea apelor uzate din zona canalizarii existente precum si pentru compensarea declivitatii terenului natural, fiind mai departe</p>
--	---

	transferate catre noua statie de epurare. Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Potcoava se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.9.
--	---

1.4.2.8 Aglomerarea Scornicesti

Tabel 36 – Situatia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Scornicesti

Caracteristicile retelei de canalizare	In orasul Scornicesti exista un sistem de canalizare separat, respectiv colectoare de canalizare menajera si colectoare de canalizare pluviala avand o lungime de 11.891 ml. Prin proiectul „Extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Olt”, retele de canalizare au fost extinse cu o lungime totala de 9,098 km si reabilite pe o lungime de 1,935 km. Executarea lucrarilor de extindere a retelei de canalizare menajera a inclus si construirea a 2 statii de pompare care asigura colectarea si pomparea apelor uzate din zona canalizarii existente precum si pentru compensarea declivitatii terenului natural, fiind mai departe transferate catre statia de epurare. Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Scornicesti se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.10.
--	--

1.4.2.9 Aglomerarea Visina

Tabel 37 – Situatia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Visina

Caracteristicile retelei de canalizare	In prezent exista un sistem de canalizare ce deserveste un numar de 500 de gospodarii. Acest sistem transporta apa uzata partial gravitational si partial prin pompare in statia de epurare a localitatii Visina.Lungimea conductelor de canalizare este de cca.10km, fiind realizate din PVC cu diametre cuprinse intre 250 si 315 mm. Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Visina se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.11.
--	---

1.4.2.10 Aglomerarea Izbiceni-Giuvarasti

Tabel 38 – Situatia existenta a retelei de canalizare in aglomerarea Izbiceni-Giuvarasti

Caracteristicile retelei de canalizare	In comuna Izbiceni sunt in executie lucrari pentru sistemul de colectare apa uzata si statii de epurare, dupa cum urmeaza: <ul style="list-style-type: none"> - Lungime retea de canalizare – 15500 ml, din care colectoare principale DN 315 - 2500ml; - Statii de pompare apa uzata – 9 buc; - Statii de epurare apa uzata – 2 buc : <ul style="list-style-type: none"> o O statie cu capacitatea de 2750 LE si debit de proiectare 400 mc/zi; o O statie cu capacitatea de 2050 LE si debit de proiectare 300 mc/zi. <p>In comuna Giuvarasti sunt in executie lucrari pentru sistemul de colectare apa uzata si statie de epurare, dupa cum urmeaza: Sistemul de colectare a apelor uzate menajere proiectat și în curs de execuție, este compus dintr-o rețea de canalizare menajeră(aproximativ 10.5 km) si o statie de epurare ape uzate menajere (Q zi med = 280 mc/zi, Q zi max = 364 mc/zi) compusa din:treapta mecanica,treapta biologica. Descrierea detaliata a situatiei existente pentru aglomerarea Izbiceni-Giuvarasti se regaseste in capitolul 4-Analiza situatiei curente si prognoze,Subcapitolul 4.3.12.</p>
--	---

Nota:

[Aglomerarile:Gostavatu-Babiciu-Scarisoara,Dobrosloveni-Farcasele,Balteni-Perieti-Schitu,Tia Mare,Rusanesti,Serbanesti-Crampoia nu dispun de sisteme centralizate de colectare si epurare ape uzate menajere.](#)

1.5. DEVERSAREA INDUSTRIALA A APEI UZATE

Prezentul Studiu de Fezabilitate este elaborat ca parte a Programului Operațional Infrastructura Mare (POIM) elaborat pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2014-2020, respectiv Axa Prioritară 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor – Creșterea nivelului de colectare și epurare a apelor uzate urbane, precum și a gradului de asigurare a alimentării cu apă potabilă a populației. Studiul de Fezabilitate reprezintă a doua etapă în pregătirea documentației pentru Aplicația pentru Fonduri de Coeziune, etapa care urmează primei etape – aceea de pregătire a Master Planului. Autoritatea contractantă este operatorul regional SC Compania de Apă Olt SA. Compania ce coordonează proiectul este EPTISA Proyectos Internacionales.

Principalul beneficiar este MMP și din acest motiv, are rol de coordonator al implementării proiectului.

Unele din obiectivele măsurilor vizează îmbunătățirea infrastructurii de mediu în localitățile implicate în sectorul de apă și canalizare, conform standardelor UE. Apa uzată ce provine din numeroase activități industriale reprezintă una din sursele majore de poluare a receptorilor de apă dar ar putea bloca procesul de epurare sau ar putea fi chiar o cauză directă a defectării SEAU. De aceea, "Raportul asupra descărcării apelor uzate industriale" și "Planul de acțiune pentru a reduce/controla descărcările apelor uzate industriale" sunt incluse în proiect. Tinta acestui raport este să determine și să evalueze debitele de apă uzate industriale și caracteristicile apelor uzate din județul Olt. Activitățile de management ale operatorului regional (COR) vor fi evaluate iar situația actuală îmbunătățită treptat.

Pentru aceasta, datele existente au fost colectate și evaluate, întocmindu-se un plan de acțiune corespunzător. Mai mult, Consultantul va revizui reglementările existente și procedurile pentru controlul poluării în sectorul de apă uzată și aderența la aceste reglementări. În continuare, îmbunătățirile la sistemul de monitorizare și la managementul controlului poluării și sistemul de înregistrări va fi propus în concordanță cu procedurile europene.

Descărcările apelor industriale considerate sunt apele uzate de proces, amestecate sau nu cu cele menajere, provenite de la agenții economici cu specific industrial.

Nu au fost incluse apele uzate provenite de la instituții cum ar fi: școli, clădiri administrative, nici cele provenite de la zone sau clădiri comerciale, clădiri de birouri, etc, întrucât acestea sunt de proveniență „menajera” și sunt similare apelor uzate provenite de la zonele rezidențiale.

Investigarea apelor uzate industriale s-a efectuat pe baza informațiilor existente la operatorul de apă Olt și pe baza datelor furnizate de principalii agenți economici cu profil industrial din aglomerațiile din județ.

Au fost analizate: debitele de apă potabilă preluate din rețeaua centralizată de apă potabilă, debitele de apă uzată industrială evacuate în rețeaua orășenească de canalizare și procesele de pre-epurare efectuate înainte de descărcarea în rețeaua de canalizare.

Din punct de vedere cantitativ, în majoritatea cazurilor, se observă un debit de apă uzată evacuat aproximativ egal cu cel de apă potabilă consumat.

Procesele de pre-epurare a apei uzate au fost analizate pe baza investigațiilor de laborator ale apelor uzate industriale evacuate în sistemul de canalizare.

O caracterizare calitativă a funcționării stațiilor de pre-epurare a fost realizată pe baza acestor informații.

Nu s-au identificat descărcări neautorizate în rețeaua de canalizare.

1.5.1. Legislație referitoare la apa uzată industrială

1.5.1.1 Reglementări românești

- **Legea nr. 265/29.06.2006** pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului
- **Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007** pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului
- **Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008** pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- **Legea nr. 22/22.02.2001** pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991
- **Hotărârea de Guvern nr. 445/08.04.2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

A comentat [ic21]: În cadrul proiectului...finanțat prin POIM..

A comentat [ic22]: ??? de eliminat!

- **Legea nr. 86/10.05.2000** (M.Of. nr. 224/22.05.2000) pentru ratificarea Conventiei privind accesul liber la informatie, participarea publicului la luarea deciziei si accesul la justitie in problemele de mediu, semnata la Aarhus la 25.06.1998
- **Hotararea de Guvern nr. 878/28.07.2005** (M.Of. nr. 760/22.08.2005) privind accesul publicului la informatia privind mediul
- **Hotararea de Guvern nr. 188/28.02.2002** privind aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului)
- **Ordinul Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor nr. 15/11.01.2006** pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarie a apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarie a apelor
- **Legea nr. 171/04.11.1997** privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a II-a Apa (modificata de Legea nr. 20/11.01.2006)
- **Legea nr. 351/06.06.2001** privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a IV-a - Reteaua de localitati (modificata de Legea nr. 308/12.07.2006)
- **Ordinul Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor nr. 662/28.06.2006** privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarie a apelor (abroga Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului 1141/06.12.2002)
- **Ordinul Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor nr. 799/06.02.2012** privind aprobarea Normativului de continut al documentelor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarie a apelor si a autorizatiei de gospodarie a apelor.
- **Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014** privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și a prevederilor Directivei 118/2006/EC
- Planul Național de Management aferent portiunii nationale a bazinului hidrografic international al fluviului Dunarea aprobat prin HG 80/2011
- Planul de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Olt
- Planul de Management actualizat al Spatiului Hidrografic Arges – Vedea

Normativele romanesti referitoare la conditiile de descarcare a apelor uzate in sistemele de canalizare municipale sunt direct evacuate in SEAU in functie de NTPA 002/2002 – **Norme referitoare la conditiile de evacuare ale apelor uzate in reseaua de canalizare a localitatilor si direct in statiile de epurare.**

Organizatiile implicate in reglementarea si controlul descarcarii de ape uzate industriale sunt:

- Operatorul Regional Olt – S.C Compania de apa Olt S.A , furnizor de servicii de apa potabila si canalizare pentru aglomerari, este autoritatea contractanta pentru alimentarea cu apa potabila si servicii de canalizare pentru agentii economici cu profil industrial;
- Administratia Nationala Apele Romane, cu rol de autorizare si control a descarcarii de ape epurate in emisar, atat pentru cele orasenesti, cat si pentru cele industriale;
- Agentia de Protectie a Mediului, care urmareste indeplinirea reglementarilor legate de protectia mediului si verifica conformitatea cu Avizele de mediu;
- Garda Nationala de Mediu, avand responsabilitati privind impunerea legislatiei privind protectia mediului.

1.5.1.2 Conditii pentru descarcarea apelor uzate in sistemul de canalizare municipal

Principali indicatori de calitate care trebuie observati in sectiunea de control sunt prezentati Tabelul 1. Aceste valori reprezinta valorile maxime admisibile. Alti indicatori de calitate care trebuie observati in sectiunea de control de apa uzata rezultati din activitati specifice pot fi determinati prin studii variate cuprinzand analiza calitatii si cantitatii substantelor specifice cat si printr-o tehnologie de epurare specifica. Descarcarii apelor uzate in sistemul de canalizare sunt permise daca:

- Statiile de epurare ale apelor uzate si instalatiile de canalizare nu sunt afectate;
- Capacitatea de transport a sistemului de canalizare nu este diminuata prin colmatare si sedimentare;
- Sanatatea publica, igiena si personalul de operare nu sunt puse in pericol de asemenea descarcari;

- Stadiile epurării și procesele nu sunt perturbate și nu există pericol de incendiu și de explozie.

Restricțiile privind descărcarea apelor uzate în rețeaua orășenească de canalizare sunt precizate în normativul tehnic NTPA 002 și se referă la:

- Temperatura
- concentrație maximă a metalelor neferoase
- concentrație totală a metalelor feroase
- Nutrienți, azot și fosfor
- Substanțe organice toxice care sunt nocive pentru flora și fauna acvatică, etc.

1.5.1.3 Restricții privind descărcarea apelor uzate în sistemul de canalizare municipal

Apele uzate evacuate în sistemul municipal de canalizare nu vor conține:

- Suspensii în asemenea cantități încât pot deveni un factor activ în eroziunea conductei, care poate provoca sedimentare sau poate conduce la turbulențe ale debitului normal, cum ar fi:
- Substanțe agresive chimice care pot coroda sistemul de canalizare și construcția SEAU, materialele din construcție, echipament și conducte.
- Alte substanțe, care, plutind sau dizolvate, coloidale sau în suspensie, pot să întrerupă funcționarea uzuală a SEAU și conducte care pot forma amestecuri explozive cum ar fi: gazolină, benzen, eteri, cloroform, acetilena, sulfat de carbon, solvent, dicloretilena și alte hidrocarburi clorate.
- Substanțe toxice sau noxe care, prin propriul lor amestec cu apa din canalizare pot pune în pericol sistemele de canalizare și personalul de exploatare al SEAU.
- Substanțe cu un grad ridicat de pericol, cum ar fi:
- Substanțe colorante care prin natură și cantitatea lor, chiar și în dizolvate în sistemul de canalizare sau/si în SEAU influențează culoarea apei în receptorul natural inclusiv produsii de dejectie.
- Substanțe inhibitoare ale apelor uzate biologic sau din procesul de epurare a namolului.

Evacuarea apelor uzate în sistemul de canalizare va fi bazată pe contracte de servicii scrise și semnate de operatorul public de servicii care administrează și utilizează sistemul de canalizare și SEAU și client. Departamentul local public de sănătate trebuie să fie de acord. După încheierea înțelegerii de racordare, operatorul trebuie să își dea acordul în conformitate cu legislația curentă.

Utilizând contractul de racordare, operatorii de servicii publice pot stabili valori mai exigente decât cele din NTPA 002 pe baza concentrației de poluanți existenți în canalizare.

1.5.1.4 Principiul „poluatorul plătește”

Acesta este unul din principiile esențiale ale legislației internaționale de mediu. Tinta acestui principiu: poluatorul plătește întregul cost al poluării pe care a cauzat-o.

El a fost recunoscut ca principiu general al legislației internaționale de mediu din 1990. Cu toate acestea, acesta este un principiu economic și nu juridic. Aceasta înseamnă că prin el nu se dorește pedepsirea poluatorului, ci stabilirea condițiilor economice necesare, astfel încât toate costurile de mediu asociate acțiunii unui poluator să se considere ca ducând la o dezvoltare durabilă. Este evident că principiul are ca scop stoparea iradierii resurselor naturale și a exploatarea gratuite a mediului.

Conform experienței internaționale, pentru implementarea cu succes a principiului „poluatorul plătește”, trebuie îndeplinite următoarele condiții:

- Descrierea clară a surselor de poluare și măsurarea exactă a a încărcăturilor poluante,
- Simțul echității trebuie să existe și să fie înțeles de toate părțile implicate, astfel încât acestea să fie de acord să coopereze de bună voie,
- Este necesar să existe sprijin public
- Este necesar, de asemenea, un cadru instituțional solid pentru implementarea cu succes a oricărui sugestii.

În plus, principiul „poluatorul plătește” poate conduce la condiții mai bune de mediu. Acest lucru se întâmplă atunci când implementarea principiului stimulează industriile să scadă descărcările poluante.

Având în vedere aceste aspecte generale, implementarea principiului „poluatorul plătește” va fi o țintă importantă a COR, inclusă în măsurile din „Planul de acțiune pentru reducerea/controlul descărcărilor apelor uzate industriale”.

1.5.1.5 Directive UE

Directivele UE care includ reglementări privind evacuările de ape uzate industriale în rețelele de canalizare sau direct în stațiile de epurare sunt:

- Directiva Consiliului 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului modificată de: Directiva Consiliului 97/11/CE Directiva 2003/35/CE Transpunere totală;
- Directiva Consiliului 90/313/CE privind accesul publicului la informația de mediu abrogată de: Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2003/4/CE privind accesul publicului la informația de mediu;
- Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2000/60/EC – Directiva Cadru Apă (WFD);
- Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2004/35/EC privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului, modificată de următoarele directive: Directiva 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 martie 2006, Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009, Directiva 2013/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 iunie 2013
- Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane modificată de: Directiva Comisiei 98/15/CE Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

Sistemul de colectare a apelor uzate industriale și orășenești și SEAU vor fi subiect pentru o pre-epurare după cum este cerut în Directiva 91/271/EEC (îmbunătățită de Directiva 98/15 EEC):

- Protecția sănătății personalului ce lucrează în sistemul de colectare și în SEAU;
- Asigurarea ca sistemul colector, SEAU și echipamentul asociat nu sunt defecte;
- Asigurarea ca descărcările din SEAU nu au efecte nefavorabile asupra mediului;
- Asigurarea ca namolul poate fi eliminat în condiții acceptabile de mediu.

1.5.2. Abordare și metodologie

Normativele românești referitoare la condițiile de descărcare a apelor uzate în sistemele de canalizare municipale sunt direct evacuate în SEAU în funcție de NTPA 002/2002 – **Norme referitoare la condițiile de evacuare ale apelor uzate în rețeaua de canalizare a localităților și direct în stațiile de epurare.**

Organizațiile implicate în reglementarea și controlul descărcărilor de ape uzate industriale sunt:

- Operatorul Regional Olt – SC COMPANIA DE APA OLT SA Slatina, furnizor de servicii de apă potabilă și canalizare pentru aglomerări, este autoritatea contractantă pentru alimentarea cu apă potabilă și servicii de canalizare pentru agenții economici cu profil industrial;
- Administrația Națională Apele Române, cu rol de autorizare și control a descărcărilor de ape epurate în emisar, atât pentru cele orășenești, cât și pentru cele industriale;
- Agenția de Protecție a Mediului, care urmărește îndeplinirea reglementărilor legate de protecția mediului și verifică conformitatea cu Avizele de mediu;
- Garda Națională de Mediu, având responsabilități privind impunerea legislației privind protecția mediului.

Etapa 1 – Colectarea datelor

Pentru realizarea bazelor raportului privind descărcările apelor uzate industriale, s-au avut în vedere următoarele:

- Pentru dezvoltarea bazei de date pentru Studiul de Fezabilitate, a fost contactat operatorul regional. S-au colectat datele existente privind evacuarea apelor uzate industriale, modalitățile de pre-epurare și monitorizare/proceduri. S-a ținut seama de: ramurile industriale extinse și medii ale caror activități ar putea conduce la evacuări de substanțe sau deseuri care:

A fost elaborată o listă a principalilor poluatori, ce conține numele companiilor și sectorul de activitate.

Etapa 2 – Evaluarea datelor

- Orice dată relevantă a fost verificată și pusă în legătură cu NTPA 002/2002. În măsura în care a fost posibil, au fost, de asemenea, verificate și alte date colectate în legătură cu NTPA 001/2002, cele ce îndeplinesc standardele fiind marcate.
- Unde a fost posibil, s-a făcut o clasificare a descărcărilor apelor industriale, ținând seama de impactul negativ asupra rețelei de canalizare, a stației de epurare și a receptorilor de apă. Companiile listate sub Directiva de Control și Prevenire a Poluării 61/1996 EC (IPPC Directive) au primit o atenție sporită.

- Echipamentul de pre-epurare a companiei industriale, în măsură în care există unul, a fost verificat drastic din punct de vedere operational și tehnic. Deficiențele găsite, care conduc la impact asupra mediului, au fost semnalizate.

Etapa 3 – Recomandări legate de dezvoltarea gestionării, monitorizare și exploatare

- De la identificarea planurilor de acțiune, au fost trase anumite concluzii în vederea reducerii și controlului descărcărilor apelor uzate. Pe termen scurt și mediu, acțiunile sunt definite și responsabilitățile stabilite.

1.5.3. Investigatii referitoare la deversările de apă uzată

Principalele ramuri industriale din jud. Olt sunt următoarele:

- Industria de aluminiu (S.C. Alro S.A. Slatina) - zona industrială Nord-est Gară;
- Prelucrarea aluminiului din cadrul S.C. Delta Aluminiu Slatina - zona industrială Sud Drăgănești-Olt;
- Unități de prestări servicii, depozite, unități de construcții și transport rutier - zona industrială Nord-vest Tudor Vladimirescu-Streharet (Slatina);
- Pe teritoriul municipiului Slatina există cele mai numeroase baze de construcții civile și industriale: S.C. Scadt SA, S.C. Condor Păduraru SRL, S.C. Grup Primacons SRL;
- Construcțiile de mașini – SC Altur SA – fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor, fabricarea de motoare și turbine și S.C. Astra Rail Industries S.R.L. Caracal, principala unitate industrială specializată în construcția, reabilitarea și repararea vagoanelor transport marfa;
- Industria confecțiilor textile - S.C. Romanița S.A. Caracal, S.C. Gama S.A. Scornicești și S.C. Veronica Fashion S.R.L. Corabia care produc și livrează, în special pe piața externă, confecții din tricot;
- Industria alimentară, în mod deosebit prelucrarea produselor agricole (fructe și legume);
- Agricultura este principala ocupație în județ având peste 58% din populație angrenată în această activitate. Sunt practicate agricultura extensivă și la scară mică cultivarea de legume și fructe. Zona este potrivită irigațiilor;
- Administrația din principalele municipii ale județului generează deseuri casnice (sticlă, plastic, hârtie, etc.) și namol de la stațiile de tratare a apei și cele de epurare, care trebuie colectate, transportate, depozitate și reciclate conform legislației UE în vigoare.
- În prezent populația urbană din orașele județului Olt este alimentată de opt operatori de apă și apă uzată; trei dintre aceștia sub conducere delegată/contracte concesionate (Slatina, Caracal, Bals) și celelalte cinci sub conducere directă reglementată cu autoritățile locale (Corabia, Drăganesti, Piatra, Scornicești, Potcoava).
- Partea majoritară a populației rurale (care reprezintă 60% din totalul populației județului) nu este deservită de acești operatori nefiind conectată la rețeaua de alimentare cu apă, și își asigură singura apă din puturile existente la nivelul satului.
- Municipiul Slatina, care este cel mai mare consumator de apă din județul Olt, din punct de vedere al volumului de apă prelevat din captările subterane (foraje de adâncime), este urmat de mun.Caracal (28.673 locuitori), orașul Bals (18.146 locuitori).
- De asemenea, următoarele orașe sunt alimentate cu apă în sistem centralizat: Corabia (18629 locuitori), Drăganesti Olt (12911 locuitori), Potcoava (5862 locuitori), Piatra-Olt (6658 locuitori).
- La nivel rural, comunele componente ale aglomerărilor care fac obiectul contractului „Asistența tehnică pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt în perioada 2014 – 2020”, cu sisteme de alimentare cu apă în funcțiune sunt: Serbanesti, Balteni, Barza, Visina.
- De asemenea comunele cu sisteme de alimentare cu apă în curs de execuție, conform chestionarelor tehnice primite de la primării sunt: Tia Mare, Crampoia (sat Buta).

1.5.4. Impactul deversărilor de apă uzată industrială asupra unui influent al stației de epurare a apei uzate și utilizatorilor din aval

Evacuările necontrolate de ape uzate industriale pot avea un impact negativ asupra sistemului de canalizare, precum și asupra stației de epurare. Metalele grele și deseurile non-metalice, inclusiv compușii organici au potențialul de a afecta în mod negativ procesul de epurare a apelor uzate, sau de a inhiba procesul în unele moduri. În plus, substanțele non-biodegradabile sau pentru care nu există nici o prevedere de epurare, vor trece direct prin stația de epurare în posibilă contradicție cu standardele deversărilor efluentului.

Componentele majore ale apelor pluviale care încarcă excesiv sau distrug procesul de epurare, includ:

- Efluenți cu valori ridicate ale CBO₅/CCO;
- Uleiuri și grasimi;
- Detergenți;
- Solvenți și lichide organice; și
- Metale grele.

În plus, multe substanțe sunt în imposibilitatea de a fi eliminate sau reduse de stația de epurare a apelor uzate și dacă sunt prezente în descărcări vor trece direct prin procesul de epurare a apelor uzate. Acestea sunt în principal, compuși non-biodegradabili, de obicei substanțe periculoase. Toate necesită o modalitate de control, astfel încât să nu aibă impact asupra stației de epurare sau asupra mediului.

Metalele grele, cum ar fi cupru, zinc, nichel, plumb, cadmiu și crom, pot reacționa cu enzime microbiene pentru a întârzia sau a completa metabolismul de inhibare. Metalele grele prezente, ca precipitate chimice, pot fi solubilizate printr-o schimbare a pH-ului, cauzând o scădere în procesul de eficiență. În plus, degradarea biologică a unor anumiți compuși organici, cum ar fi cianura și acizii umezi, ar putea cauza emiterea de metale toxice din compuși solubili, afectând de asemenea activitatea biologică. Deseurile non-metalice pot de asemenea cauza o pierdere temporară de eficiență în procesul biologic. Prezența materialelor toxice în apă uzată, are ca rezultat, prezența acestora în namol și limitează modalitățile de depozitare a namolului.

Grasimile și uleiurile pot avea de asemenea un impact negativ major în sistemul de epurare a apelor uzate și în special în procesul de epurare biologică. În special kerosenul, uleiurile de tăiere, uleiurile de lubrifiere și uleiurile de motor sunt de o importanță specială. Aceste uleiuri intra de obicei în sistemul de canalizare în cantități relativ mari din instalațiile industriale, garaje, strazi și sectorul menajer. Acestea se află în general la suprafața apei uzate, deși o parte se va găsi în namol prin intermediul substanțelor solide decantate. Particulele pot interfera cu acțiuni biologice și pot cauza probleme serioase dar și fără inhibări acestea supraîncărcă în general capacitatea stației de epurare și sunt descărcate fără epurare eficientă în emisar, rezultând un impact vizual evident. Industria grea inclusiv industria metalurgică pot deversa o gama completă de chimicale, solvenți și metale din diverse procese de producție și finalizare incluzând vopsire prin pulverizare. Soluții acide, metale toxice, solvenți și cianuri pot fi prezente în apele uzate deversate ca și metale grele, incluzând cadmiu, crom, nichel, cupru, zinc, etc. Procesul de curățare sau schimbare a rezervoarelor (recipientelor) aferente liniei tehnologice și pre-epurarea apelor uzate poate genera cantități substanțiale de namol conținând niveluri ridicate de metale grele. În mod normal, asemenea industrii folosesc propriile instalații de epurare deoarece este deseori necesară epurarea avansată. Cu toate acestea, deversările din procesul de producție la scară mică de metale și procesele de finalizare, deși nu pot fi calificate ca industrie grea, acestea pot fi similare în componența chiar și în cantități mai mici.

În sectoarele de alimente și băuturi, inclusiv bucătării și restaurante, apele uzate conțin de obicei valori ridicate ale CBO₅/CCO, ca și uleiuri și grasimi. Valorile CBO₅ se află în jur de 1.000 mg/l, CCO în jur de 1.800 mg/l și sunt așteptate valori și mai mari. Din prelucrarea uleiului vegetal, apele uzate au un conținut ridicat de substanțe organice, rezultând CBO₅ între 20.000 – 35.000 mg/l și CCO între 30.000 – 60.000 mg/l. În plus, apele uzate conțin valori mari de solide dizolvate (10.000 mg/l), uleiuri și reziduuri de grasimi (5.000 – 10.000 mg/l), azot organic (500-800 mg/l), și reziduuri de cenusa (4.000-5.000 mg/l). Industria de prelucrare a laptelui, incluzând producția de înghețată, descarcă ape uzate cu valori mari de CCO, uleiuri și grasimi.

Impactul evaluării descărcării apelor uzate industriale în influența stațiilor de epurare a apelor uzate municipale va fi structurat astfel:

- Stații de epurare municipale existente și viitoare – pentru a evalua impactul potențial al deversării apelor uzate industriale, instalațiile SEAU trebuie configurate într-un mod specific. În viitor, majoritatea stațiilor de epurare vor fi reabilitate și extinse. Datorită acestui fapt, situația existentă și viitoare, va fi descrisă.
- Cele mai mari potențiale riscuri pentru sistemul de canalizare și pentru stațiile de epurare a apelor uzate – evaluarea celor mai mari riscuri potențiale provenite din industria pentru sistemul de canalizare și operarea SEAU înainte și după instalarea pre-epurării. Dacă domeniul de activitate a diverselor industrii este cunoscut, este posibil să se identifice potențialul deversărilor apelor uzate, care ar putea afecta compoziția apelor uzate care urmează să fie epurate în stațiile de epurare municipale.
- Puncte de deversare a apelor uzate din avalul stațiilor de epurare municipale – deversările apelor uzate industriale pot afecta eficiența epurării biologice a apelor uzate în stațiile de epurare, care

pot avea impact negativ asupra apelor receptoare. O atenție specială a fost dată punctelor de deversare a apelor uzate din avalul stațiilor de epurare municipale, cum ar fi fermele piscicole, etc. Apa din râuri are diverse utilizări. Ea este utilizată, în mare parte, pentru consumul casnic și industrial și în mică măsură, în agricultură, pentru irigarea terenurilor din sectorul mai de jos al bazinului. Forța râurilor din zonele muntoase este utilizată pentru producerea de electricitate.

Rețeaua hidrografică a județului are o lungime de 3.092 km. Densitatea ei este de 0,361 km de râu/km² de suprafață, aceasta fiind o valoare superioară valorii medii a țării.

Epurarea apelor uzate este un punct slab în județul Olt. În timp ce în Slatina stația de epurare a apelor uzate este nouă, executată pe POS MEDIU 1, în alte orașe sunt învechite și au o eficiență scăzută, în ciuda eforturilor operatorilor. Procesele de epurare sunt vechi, nu mai sunt folosite datorită lipsei de eficiență pe perioade mari de timp. Echipamentele sunt atât de vechi încât, în unele cazuri, piesele de schimb nu mai sunt fabricate și orice defecțiune prezintă riscul de a bloca întregul proces.

Prin urmare, ar trebui acordată o atenție sporită reabilitării și extinderii stațiilor de epurare a apelor uzate.

România, ca membră a Uniunii Europene, a transpus și implementat legile comunității europene în sectorul apelor, asigurând astfel adaptarea la normativele legale internaționale și reglementărilor comunității europene în domeniul protecției mediului.

În conformitate cu prevederile legii privind apele, obiectivele de protecție a apelor și a mediului de apă sunt:

- prevenirea deteriorării apelor subterane, protecția, îmbunătățirea și recuperarea tuturor apelor subterane în scopul recuperării calității acestora până la sfârșitul anului 2015;
- protecția și îmbunătățirea tuturor apelor artificiale sau ape puternic modificate cu scopul unei bune ecologizări sau definirii unei bune condiții chimice până la sfârșitul anului 2015,
- reducerea treptată a poluării datorată substanțelor periculoase și prin stoparea sau eliminarea treptată a poluanților din apele subterane, în scopul de a reduce treptat poluarea apelor subterane și de a obține o stare bună a apelor subterane până la sfârșitul anului 2015.

Calitatea apei este în mare parte afectată de către descarcarea apelor uzate ne-epurate sau insuficient epurate. În acest context, principală măsură de protecție a apelor subterane este epurarea avansată a apelor uzate, re-tehnologizarea și eficientizarea procesului de epurare, un scop ce necesită următorii pași: reabilitarea și extinderea rețelelor de canalizare menajeră, reabilitarea vechilor stații de epurare, construirea unor stații de epurare noi cu treapta mecanico-biologică și treapta terțiară, etapizarea construirii sistemelor de canalizare și stații de epurare în zonele rurale, tratarea adecvată a namolului provenit din apele uzate.

Cu cele de mai sus menționate, Planul de Acțiune are ca țintă efectele daunatoare SEAU provocate de metalele grele, detergenți, alți compuși chimici, grăsimi sau uleiuri. Planul de Acțiune se va concentra de asemenea, acolo unde este posibil, pe deversările chimice ce contravin legilor de mediu europene și române.

1.5.5. Impactul asupra apelor de suprafață

Caracteristicile hidrografice, hidrologice și hidrogeologice sunt influențate în special de climat. Apele subterane variază ca adâncime și debite.

Hidrografia zonei cuprinde o rețea hidrografică majoră, din care fac parte Dunărea, Oltul și Vedea, sistemele lacustre și apele freatice și de adâncime.

Scurgerea apelor de suprafață este de tip continental pentru râurile cu obârșiile în zone geografice diferite, cu alimentare pluvio-nivală, și pluvială specifică râurilor autohtone. Densitatea rețelei hidrografice variază între 0,6 și 0,8 km/km².

Regimul pluviometric influențează debitele și variază de la un anotimp la altul; astfel, un minim se înregistrează iarna, iar maxim la sfârșitul primăverii și începutul verii.

Regimul scurgerii este diferențiat, în funcție de importanța cursului de apă și tipul sau autohton sau alohton. Regiunile colinare au ape mici în sezonul de vară și în cel de toamnă.

În județul Olt două artere hidrografice sunt mai importante: Dunărea care are o lungime de 51 km și o lățime ce variază între 1—1,5 km; Oltul artera majoră hidrografică ce străbate județul pe direcția nord-sud pe o lungime de 140 km, pe care sunt amenajate 8 lacuri de acumulare; raul Vedea cu lungimea de 87 km pe teritoriul județului Olt.

Scurgerea solidă este importantă datorită faptului că contribuie la procesele de acumulare și constituie uneori factor favorizant al inundațiilor.

Apele freatice apar în diferite formațiuni geologice, care le determină caracteristicile: în structurile piemontane sunt insuficiente, iar la câmpie ceva mai bogate.

Lacurile au origine diferită, majoritatea celor naturale fiind formate în crovuri. Pe teritoriul județului Olt se afla 62 lacuri de acumulare.

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Dintre lacurile antropice, utilizate în scopuri variate, reprezentative sunt acumularea Strejeni, Izbiceni etc.

Evaluarea stării chimice a apelor subterane se realizează conform Metodologiei preliminare de evaluare a stării chimice a apelor subterane, elaborată de INHGA, luând în considerare prevederile H.G. 53/2009 si Ordinului MAPPM nr.137/2009 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România.

Calitatea cursurilor de apă monitorizate în județul Olt în anul 2014:

Tabel 39 – Calitatea cursurilor de apă monitorizate în județul Olt în anul 2014

Categorie curs de apa	Starea ecologica a cursurilor de apa (%)				
	Foarte buna	Buna	Moderata	Slaba	Poasta
Total Rauri naturale	0	33,33	77,77	0	0

Sursa: Agentia de Protectie a Mediului Olt

Evaluarea starii ecologice si chimice a corpurilor de apa în stare naturala în anul 2014 a relevat următoarele:

- Nr.total de corpuri de apa delimitate - 37
- Nr.total de corpuri de apa monitorizate/nemonitorizate – 13/24
- Nr.total de sectiuni de monitorizare – 15

Rezultatele încadrării corpurilor de apa în stările ecologice si chimice corespunzatoare:

- Stare ecologica foarte buna H - 0 corpuri
- Stare chimica buna B – 1 corp
- Stare ecologica buna G – 1 corp
- Stare ecologica moderata M – 29 corpuri
- Stare ecologica slaba P – 6 corpuri
- Stare chimica proasta P – 2 corpuri
- Stare ecologica proasta B – 1 corp

Din analiza și interpretarea datelor se defalcă încadrarea în starea de calitate (conditii de oxigenare și nutrienți) a râurilor sau tronsoanelor de râu:

Starea chimică a apelor de suprafață din Bazinul Hidrografic OLT - conform Raportului de mediu jud. Olt – 2014

Tabel 40 –Starea chimica a apelor de suprafata din bazinul hidrografic Olt

Cursul de apă	Denumire corp de apă	Conditii de oxigenare (oxigen dizolvat)	Nutrienti (N-NO3, N-NO2, N-NH4, PPO4, P total)
Olt	Olt-Aval ac.Izbiceni-confi Dunare	G	G
Oltet	Oltet-Am. ev. Bals-confi. Olt	G	M
Cungrișoara	Cungrișoara si afluentii Albesti, Cungrea, Valea Cerbului	G	G
Milcov	Milcov-Izv-confi.Olt	G	M
Dârjov	Dârjov-Darjov si afluentii	M	M
Geamărtăului	Gemartalui-izv-confi Oltet	M	M
Bârlui	Barlui si afluentul Gengea	M	M
Teslui	Teslui-Izv-confi Olt	M	M
Teslui	Teslui-izv-confi Langa	M	M
Teslui	Teslui-confi Langa-confi Olt si afluentii Scheaua,Vlasca,Potopin	G	M
Caracal	Caracal-izv-confi. Olt	M	M
Căluș	CĂLUI-Căluș și afluentul Căluș	M	M
Iminog	IMINOG-izvoare -confluența Olt	G	M
Beica	BEICA-Beica și afluenții Băișoara,Bălșoara,Carla Mare	M	M

Sursa datelor: Raportul privind starea de mediu din 2014

Depășirile în cazul indicatorilor de regim al oxigenului se datorează în general funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare orășenești, lipsei canalizării în sistem centralizat sau depozitelor de deșeuri neautorizate.

Dunărea la Corabia se încadrează în clasa de calitate a II - a fizico-chimic și biologic, iar la Gârcov în clasa de calitate a III - a.

Din monitorizarea stării de calitate a apelor lacurilor de pe teritoriul județului Olt rezultă următoarele:

- Nr.total de corpuri de apa /lacuri de acumulare - 2/8
- Nr.total de corpuri de apa monitorizate/nemonitorizate – 2/-

- Nr.total de sectiuni de monitorizare – 2/lac x 3 lacuri
- Rezultatele încadrării corpurilor de apa în starile ecologice si chimice corespunzatoare:

Potential ecologic moderat – 2 corpuri

- Olt-acumulare Zavideni, Dragasani, Strejesti, Arcesti, Slatina, Ipotesti, Draganesti-Olt și aval Frunzaru Lac Strejesti

1. Descriere generala a corpului de apa: suprafata – 2072,76 ha, adâncime medie – 33,5 m, lungime baraj 94 m, tip folosinta - hidroenergetic+irigatii; tipologie ROLA02; sectiuni de monitorizare –mijloc lac si baraj lac

2. Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa din punct de vedere al:

-elementelor biologice: moderat M

-elementelor fizico-chimice: bun G

-poluantilor specifici: moderat M

3. Evaluarea starii chimice a corpului de apa : buna B

4. Rezultatul încadrării corpului de apa în categoriile de potential ecologic si starea chimica :
potential ecologic moderat

- Lac Arcesti: suprafata – 795,46 ha, adâncime medie – 30,5 m, lungime baraj 74,5 m, tip folosinta- hidroenergetic+irigatii+alimentare cu apa în scop industrial (SC ALRO SA Slatina)

- Lac Slatina: suprafata – 562,58 ha, adâncime medie – 24,0 m, lungime baraj 148 m, tip folosinta-hidroenergetic + irigatii ; tipologie ROLA02

- Lac Ipotesti

1. Descriere generala a corpului de apa: suprafata – 2200 ha, adâncime medie – 30,5 m, lungime baraj 396,7 m, tip folosinta – hidroenergetic+irigatii; tipologie ROLA02; sectiuni de monitorizare – mijloc lac si baraj lac

2. Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa din punct de vedere al:

-elementelor biologice: moderat M

-elementelor fizico-chimice: bun G

-poluantilor specifici: moderat M

3.Evaluarea starii chimice a corpului de apa : buna B

4.Rezultatul încadrării corpului de apa în categoriile de potential ecologic si starea chimica: potential ecologic moderat

- Lac Draganesti-Olt: suprafata–1095 ha,adâncime medie–30,5 m, lungime baraj 391,5 m, tip folosinta hidroenergetic+irigatii; tipologie ROLA02

- Lac Frunzaru: suprafata – 1280 ha, adâncime medie – 30,5 m, lungime baraj 391,5 m, tip folosinta hidroenergetic; tipologie ROLA02

- Olt-acumulare Rusanesti si Izbiceni

Lac Rusanesti : suprafata – 1100 ha, adâncime medie – 28,5 m , lungime baraj 391,5 m , tip folosinta hidroenergetic; tipologie ROLA02

- Lac Izbiceni

1.Descriere generala a corpului de apa:

suprafata – 978,6 ha, adâncime medie – 31,5 m ,lungime baraj 99 m, tip folosinta hidroenergetic; tipologie ROLA02 ; sectiuni de monitorizare –mijloc lac si baraj lac

2.Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa din punct de vedere al:

-elementelor biologice: bun G

-elementelor fizico-chimice: foarte bun H

-poluantilor specifici: moderat M

3.Evaluarea starii chimice a corpului de apa : buna B

4.Rezultatul încadrării corpului de apa în categoriile de potential ecologic si starea chimica: potential ecologic moderat

1.5.6. Scurta concluzie asupra impactului descărcărilor apelor uzate industriale

Epurarea apelor uzate este un punct slab în județul Olt. În timp ce în Slatina stația de epurare a apelor uzate este reabilitată și modernizată, în alte orașe sunt învechite și au o eficiență scăzută, în ciuda eforturilor operatorilor. Procesele de epurare sunt vechi, nu mai sunt folosite datorită lipsei de eficiență pe perioade mari de timp. Echipamentele sunt atât de vechi încât, în unele cazuri, piesele de schimb nu mai sunt fabricate și orice defecțiune prezintă riscul de a bloca întregul proces.

Prin urmare, ar trebui acordată o atenție sporită reabilitării și extinderii stațiilor de epurare a apelor uzate.

România, ca membră a Uniunii Europene, a transpus și implementat legile comunității europene în sectorul apelor, asigurând astfel adaptarea la normativele legale internaționale și reglementărilor comunității europene în domeniul protecției mediului.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum este menționat și în Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr. 80/2011, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Calitatea apei este în mare parte afectată de către descărcarea apelor uzate ne-epurate sau insuficient epurate. În acest context, principală măsură de protecție a apelor subterane este epurarea avansată a apelor uzate, re-tehnologizarea și eficientizarea procesului de epurare, un scop ce necesită următorii pași: reabilitarea și extinderea rețelelor de canalizare menajeră, reabilitarea vechilor stații de epurare, construirea unor stații de epurare noi cu treapta mecanico-biologică și treapta terțiara, etapizarea construirii sistemelor de canalizare și stații de epurare în zonele rurale, tratarea adecvată a namolului provenit din apele uzate.

Pana în prezent, conform analizei efectuate pentru Slatina, există unele depășiri ale limitelor stabilite de prevederile NTPA 002/2002, dar, din cauza lipsei de date consecvente legate de calitate (pe termen lung), nu putem evidenția în mod corect impactul și deficiențele. Cu toate acestea, datele permit anumite concluzii:

- Datorită descărcărilor din industrie, efectelor diluării (rata scăzută de ape uzate industriale / menajere) în sistemul de canalizare municipal, nu există un impact semnificativ asupra rețelei sau SEAU. Cu toate acestea, în toate orașele verificate, rețeaua de canalizare este mai veche de 25 de ani și uneori se află în condiții precare. Identificarea impactului în aceste condiții este destul de dificilă.
- Industria alimentară poate fi responsabilă pentru deversări imense de CBO5 și CCO. Lipsa stațiilor de pre-epurare sau starea precară a celor existente, precum separatorul de grăsimi, pot împiedica procesul de epurare în SEAU. Uleiurile plutitoare sunt dificil de dizolvat; mai mult, ele pot bloca instalațiile.
- De fapt, mai mult sau mai puțin, stația de epurare a apelor uzate existentă depășește prevederile NTPA 001/002 din cauza condiției neadecvate, contribuind la poluarea emisărilor. În plus, potențialul real de poluare este neclar, deoarece doar indicatorii standard sunt evaluați. Nu sunt evaluate substanțele organice sau metalele grele, potențialul lor de poluare este necunoscut. Cu toate acestea, parametrii de calitate ai apelor industriale indică un proces de epurare bun datorat reconstruirii / reabilitării stației de tratare a apelor uzate.
- problema mai importantă ar putea fi faptul că unele companii nu sunt încă conectate la rețeaua de canalizare. O investigație rapidă asupra posibilității de conectare la rețeaua municipală este în stadiu avansat.

Cu cele de mai sus menționate, Planul de Acțiune are ca țintă efectele daunatoare SEAU provocate de metalele grele, detergenți, alți compuși chimici, grăsimi sau uleiuri. Planul de Acțiune se va

concentra de asemenea, acolo unde este posibil, pe deversarile chimice ce contravin legilor de mediu europene si romane.

1.5.7. Propunere pentru managementul si monitorizarea deversarilor de apa uzata

Pentru realizarea racordarilor descarcarilor industriale in rețeaua municipală de canalizare si in statia de epurare, singurele masuri adecvate par sa fie o abordare cuprinzatoare si combinarea actiunilor administrative cu cele tehnice. Schimbarile fundamentale din domeniul angajarii de personal si calificarii, contractarea, monitorizarea (monitorizarea personalului, monitorizarea independenta), colectarea si procesarea de date si performanta tehnica – toate acestea sunt indispensabile. Aceasta necesita restructurarea completa a viitorului COR.

Planurile de actiune (pe termen lung si mediu), inserate mai jos, sunt indreptate asupra rolului principal al COR, pe baza principiului cooperarii cu autoritatile implicate (APM, SGA). COR este obligat sa monitorizeze evacuarile companiilor industriale cu care a incheiat contracte si sa sprijine autoritatile externe de control. Sistemul institutional propus pentru managementul evacuarilor apelor industriale reprezinta un cadru valabil, adaptat prevederilor legale in privinta controlului permanent asupra cantitatilor si calitatii apelor industriale evacuate in rețeaua municipală de canalizare. Cu toate acestea, planurile de actiune constituie un instrument eficient pentru prevenirea evacuarilor neautorizate. In cazul evacuarilor de ape uzate cu incarcari mai mari decat cele stipulate in contract, se propun si adopta penalitati, formand un instrument necesar pentru procesul de management.

Obiectivul cheie este asigurarea functionarii in conditii de securitate a SEAU (evacuările sa nu impiedice procesul de epurare), eliminarea concentratiilor de substante daunatoare potrivit limitelor impuse de standarde, inainte de intrarea in sistemul municipal de canalizare.

Pentru atingerea acestor obiective, planul de actiune a fost divizat in:

- **Plan de actiune pe termen scurt;**
- **Plan de actiune pe termen mediu.**

Natura, obiectivele si conditiile planurilor de actiune de mai sus se vor aplica de acum inainte. Ele sunt alcatuite sub forma de tabel, fiecare scop fiind legat de activitatea ce trebuie desfasurata.

Autoritatile implicate sunt urmatoarele:

- **COR**, in calitate de companie de servire a populatiei si companiilor industriale si autoritate contractanta in relatia cu clientii;
- **APM**, cu scopul controlarii cursurilor de apa si luarii deciziilor legate de aspecte de mediu;
- **SGA** (Apele Romane), in calitate de entitate de control pentru efluentii din SEAU evacuati in receptori naturali de apa
- **GM**, responsabila cu controlul si inspectia, subordonata autoritatii nationale de control.

Echipa responsabila de implementarea planului de actiune (pe termen scurt si mediu) va fi subordonata directorului general si va raporta regulat situatia activitatilor. Directorul general va avea responsabilitatea sprijinirii planului de actiune. El trebuie sa acorde sprijin financiar, sa supravegheze colaborarea cu alte departamente si sa ia toate masurile necesare garantarii cerintelor.

Planul de actiune pe termen scurt trebuie sa acopere o perioada ce nu este inca definita intre partenerii implicati (estimare: 1 an). Planul de actiune pe termen mediu incepe de acum inainte, acoperind alti 2 ani. Fiind informat asupra importantei implementarii cu succes a planurilor de actiune, COR va imbunatati planurile de actiune la fiecare 6 luni si va emite si distribuie un raport anual privind evolutia implementarii.

La finalul termenului de implementare pe termen scurt si mediu, COR va elabora un plan de actiune pe termen lung pentru continuarea strategiei de management potrivit nevoilor viitoare.

1.5.8. Planul de actiune pentru a reduce / controla deversarile apei uzate industriale

Planul de actiune stabileste cadrul activitatilor efectuate de Operatorul Regional pentru a desfasura un control si o monitorizare eficienta a deversarii apelor uzate industriale in rețelele de canalizare. Prin Planul de Actiune, Operatorul Regional si Agentia de Mediu isi exprima angajamentul comun pentru implementarea activitatilor, in timp util, inainte de punerea in functiune a SEAU reabilitata/noua.

Planul de actiune de a reduce/controla deversarile apei uzate industriale este prezentat in Anexa V.2.

1.5.9. Concluzii si recomandari

Tinta acestui raport este de a investiga si evalua practica curenta a descarcarilor de apa uzata in rețeaua de canalizare si statiile de epurare din judetul Olt. Derivat din aceste investigari, recomandările pentru gestionare vor fi prezentate pentru a garanta un serviciu de gestionare a companiilor industriale inaintea masurilor de modernizare / reabilitare ce sunt prioritati ale Studiului de Fezabilitate. O evaluare a datelor existente arata ca exista deficiente tehnice si administrative considerabile intre situatia actuala si nevoile viitoare. Urmatoarele elemente pot fi prezentate :

- In unele cazuri, s-au observat deficiente in cazul debitelor / incarcarilor apelor uzate generate si in cadrul unitatilor de pre-epurare existente operate de companiile industriale

- (tehnici, caracteristici de operare). Acest lucru conduce la faptul ca o intelegere si o concluzie a acestei situatii este doar in parte realizabila, deoarece este dificila scoaterea corecta in evidenta a impactelor posibile si a deficientelor. Pentru rezolvarea acestui deficit informational, sunt avute in vedere planuri de actiune.
- Sectorul industrial al judetului nu este bine dezvoltat. Totusi, procesul de restructurare, ca un rezultat al schimbarilor drastice, politice si economice, nu este finalizat. Acest lucru conduce la o dinamica inalta, fluctuatii si are implicatii in managementul serviciilor de apa. In timpul ultimilor 15 ani, modificari structurale importante au condus la disparitia industriilor cu consum intensiv de apa.
 - In toate orasele exista un declin general in generarea apei uzate (consum de apa) observabil de 3 ani.
 - Volumul generat de apa uzata industriala este neclar.
 - In prezent, doar indicatorii de baza sunt inclusi in programul de monitorizare al operatorului (nici o investigatie asupra metalelor grele), deci potentialul real de poluare al agentilor industriali ramane neclar.
 - Chiar daca potentialul real de poluare ramane neclar, calitatea parametrilor apelor industriale arata un proces bun de epurare odata cu reconstructia / reabilitarea SE. In mod curent, apa generata se pare ca nu impiedica procesul de epurare.
 - Exista un numar de statii de pre-epurare. Acestea constau in mare parte in unitati de epurare mecanica cum ar fi bazinele de sedimentare, decantoare sau separatoare de grasimi. Dar operatorii de servicii deseori nu au date despre starea lor tehnica / operationala sau despre eficienta lor. In acest context, argumentul permanent este faptul ca societatile industriale au responsabilitatea de a indeplini standardele NTPA 002. Chiar daca acest fapt este corect, investigatia dezvaluie ca societatile industriale nu sunt interesate sa-si imbunatateasca statiile de pre-epurare. Apoi, calculul si colectarea penalizarilor (HG 472/2000) nu conduce la actiuni corectionale.
 - Conform autorizatiei de management al apei, operatorul SEAU trebuie sa asigure o monitorizare regulata a calitatii. Operatorul trebuie sa indeplineasca prevederile NTPA 001/2002 (effluentul SEAU). In cazul in care indicatorii de calitate depasesc valorile legale, operatorul trebuie sa ia masuri corectionale pentru a preveni riscul poluarii in zonele receptoare de apa.
 - Bazat pe observatiile de mai sus, este dezvoltat un plan pe termen scurt si niste lucrari pe termen scurt. Acest plan formeaza bazele pentru implementarea unei proceduri de monitorizare regulata conform cu reglementarile curente. Dupa ce s-au stabilit masurile de introducere, planul de actiune pe termen mediu stabileste masuri avansate.

Recomandarile pot fi urmatoarele:

– **Eliberarea de notificari si autorizatii**

Cand contractele de servicii si autorizatiile de racordare la canalizare sunt stabilite, COR considera ferme prevederile NTPA 002/2002 precum si autorizatiile de gestionare a apei si de protectia mediului emise de APM. Cerintele si conditiile obligatorii trebuie de asemenea introduse in contractele incheiate cu companiile industriale. Propunerile pentru "contract de servicii" (apa si apa uzata) si "chestionar pentru industrii" sunt adugate ca Anexele 1 si 2.

– **Stabilirea unui program pentru prevenirea si controlul poluarii accidentale**

Un program de prevenire si control al poluarii accidentale trebuie stabilit la nivel de COR si sa contina in detaliu:

- Personalul implicat in organizarea si planificarea prevenirii poluarii accidentale;
- Un program de masuri privind prevenirea poluarii accidentale;
- Actiuni ce trebuie luate in eventualitatea unei poluari accidentale;
- Cum sa se elimine impactul poluarii accidentale;
- Un plan de comunicatii pentru raspuns urgent ce implica autoritatile.
- Cand se dezvolta acest program, COR va implica APM si autoritatile municipale competente.
- **Capacitatea de imputernicire institutionala**

Laboratoarele COR si departamentele calitatii mediului trebuie sa instruiasca un personal inalt calificat prin participarea la cursuri de specialitate. Totusi, in ultimii ani, majoritatea laboratoarelor sufera datorita problemelor financiare si a echipamentului tehnic invechit.

In viitor, va fi indispensabil sa se intensifice relatiile cu un laborator autorizat independent responsabil pentru investigatiile probelor de apa uzata.

Cand se imbunatatesc capacitatile institutionale, colaborarile ar trebui sa fie dezvoltate cu institutii specializate ce implica monitorizarea descarcarilor de apa uzata si serviciilor de alimentare cu apa.

Aceasta colaborare cuprinde schimb de informații ce implica legislația, măsurile aplicate și acțiunile comune.

– **Aplicarea principiului “poluatorul plătește”**

În contractele noi de servicii încheiate cu companiile industriale care sunt racordate la rețeaua de canalizare, prevederile care permit aplicarea acestui principiu, incluzând concordanța cu NTPA 002/2002. Politicile tarifare viitoare ale ROC ar trebui să fie clar orientate pe acest principiu.

Se propune să se reinvestească profiturile colectate prin aplicarea principiului “poluatorul plătește” în epurarea tehnologică avansată sau în măsurile tehnice de prevenire. Aceasta trebuie să fie fixată într-un plan de investiții detaliat.

1.6. MANAGEMENTUL NAMOLULUI

Scopul general al strategiei de depozitare a namolului este de a realiza un concept de depozitare a surplusului de namol provenit de la SEAU, ca și a namolului de la epurarea apei care are alta specificație, în scopul prevenirii efectelor negative ale namolului asupra sănătății umane și asupra mediului înconjurător. Se urmărește propunerea unei soluții de lungă durată care să se bazeze pe principiile siguranței și fiabilității.

1.6.1. Cadrul legislativ

Ca parte a procesului de integrare în Uniunea Europeană, România a transpus progresiv în legislația națională Directivele Europene de mediu. În ceea ce privește Directiva pentru Depozitele de Deșeuri, aceasta va fi complet implementată până în 2017, iar Directiva referitoare la Tratarea Apelor Reziduale Urbane până în 2022.

Reglementările care au relevanță directă sau indirectă asupra gestionării nămolului sunt redată în tabelul de mai jos:

Tabel 41 – Reglementări relevante privind gestionarea nămolului

Legislație europeană	Legislație românească	Prevederi legale
Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) seria L nr. 312 din 22 noiembrie 2008	Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor	Reglementează activitățile de gestionare a deșeurilor în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului
	Hotărârea de Guvern nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionarea deșeurilor	Se referă la aprobarea Planului Național de Gestionare a Deșeurilor – plan de etapă
Directiva nr. 91/689/EEC privind deșeurile periculoase.	Legea nr. 211/2011	Reglementează activitățile de gestionare a deșeurilor periculoase în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului
Directiva nr. 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor	Hotărârea de Guvern nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor	Stabilește cadrul legal pentru desfășurarea activității de depozitare a deșeurilor, pentru realizarea, exploatarea, monitorizarea, închiderea și urmărirea post-inchidere a depozitelor existente
	Ordinul nr. 95/2005 privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeuri pentru a se regăsi pe lista specifică a unui depozit și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri	Aprobă procedurile preliminare pentru acceptarea deșeurilor la depozitare, criteriile pentru acceptarea deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit
	Ordinul nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor	Ordinul nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor
Directiva nr. 2000/76/EC privind incinerarea deșeurilor	Hotărârea de Guvern nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor	Reglementează activitățile de incinerare și co-incinerare și măsurile de control și urmărire a instalațiilor de incinerare și co-incinerare
	Hotărârea de Guvern nr. 268 / 2005 pentru modificarea HG 128/2002 privind incinerarea	

Legislație europeană	Legislație românească	Prevederi legale
	deșeurilor	
	Ordinul nr. 756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor	Aproba Normativul tehnic privind incinerarea deșeurilor.
	Ordinul nr. 927/2005 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje	Aproba procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
	Ordinul MAPM nr. 1018/2005 modificat de Ordinul 257 / 2006 privind regulamentul de organizare și funcționare a Secretariatului tehnic pentru gestionarea și controlul compușilor desemnați în cadrul Direcției de gestiune a deșeurilor și substanțelor chimice periculoase	Aproba înființarea Secretariatului tehnic pentru gestionarea și controlul compușilor desemnați în cadrul Direcției de gestiune a deșeurilor și substanțelor chimice periculoase
Decizia nr. 2000/532/CE, amendată de Decizia nr. 2001/119 privind lista deșeurilor, (ce înlocuiește Decizia nr. 94/3/CE privind lista deșeurilor și Decizia nr. 94/904/CE privind lista deșeurilor periculoase).	Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase	Reglementează evidența gestiunii deșeurilor colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate și eliminate
Regulamentul nr. 259/93 privind Controlul transportului deșeurilor dinspre și înspre Comunitatea Europeană	Hotărârea de Guvern nr. 895/2006 pentru stabilirea autorităților publice responsabile de controlul și supravegherea importului, exportului și tranzitului de deșeuri	Reglementează controlul și supravegherea importului, exportului și tranzitului de deșeuri
	Legea 6/1991 pentru aderarea României la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora	Reglementează transportul peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora
	Legea 265/2002 pentru acceptarea amendamentelor la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase	Adoptă amendamente la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase
	Ordinul MAPAM nr. 2/211/118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control a transportului deșeurilor pe teritoriul României	Stabilește Procedura de reglementare și control a transportului deșeurilor pe teritoriul României
Directiva nr. 86/278/EEC privind protecția mediului și în particular a solului, atunci când nămolul de la stațiile de epurare este utilizat în agricultură.	Ordinul nr. 344/2004 și Ordinul 708/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură	Aproba normele tehnice privind protecția mediului în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură

1.6.2. Abordare si metodologie

Strategia are scopul de a furniza solutii durabile de valorificare/eliminare finală a nămolurilor generate, care să fie conforme cu prevederile legale și strategia națională în domeniu.

Obiectivele generale ale strategiei se referă la identificarea câtorva opțiuni durabile care să fie fezabile pentru ADI OLTUL și să țină cont de specificul județului Olt.

Obiectivele strategiei de management a nămolului pe termen scurt, mediu și lung vizează:

- utilizarea nămolului ca fertilizant organic pe terenuri agricole/spatii verzi;
- utilizarea nămolului ca sol artificial pe terenuri degradate, inclusiv pentru recologizarea haldelor de zgura și cenusa rezultate din activitatea industrială;

- utilizarea nămolului ca strat de acoperire zilnică a zonei active a celulelor de depozitare a deșeurilor domestice din cadrul Depozitului Ecologic Balteni;
- utilizarea solului artificial pentru reconstrucția ecologică a depozitelor de deșeuri neconforme din județul Olt.

Directiva 86/278 EEC - Scopul Directivei 86/278 EEC este de a reglementa folosirea nămolului din sistemul de canalizare în agricultura astfel încât să prevină efectele nocive asupra solului, vegetației, animalelor și omului, prin încurajarea folosirii corecte a nămolului.

Directiva stabilește valorile limita pentru concentrațiile metalelor grele în sol, în nămol și pentru cantitățile anuale maxime a metalelor grele ce pot fi introduse în sol. Statele membre trebuie să ia măsurile necesare pentru asigurarea acestor valori limita fără a fi depășite la utilizarea nămolului.

Totodată, prin această directivă sunt stabilite limitele maxime ale conținutului de materie organică ce se poate stoca pe soluri, concentrația de metale grele în sol și nămol, precum și cantitățile maxime anuale ce se pot introduce în sol. Interzice utilizarea nămolului de la stațiile de epurare a apelor uzate în agricultura în afara de cazul când solicitările specifice sunt îndeplinite, inclusiv testarea nămolului și a solului. Parametrii luați în considerare sunt:

- Substanța uscată (%)
- Materie organică (% substanță uscată)
- Cupru (mg/kg substanță uscată)
- Nichel (mg/kg substanță uscată)
- pH
- Azot, total și amoniacal (%substanță uscată)
- Fosfor, total (%substanță uscată)
- Zinc (mg/kg substanță uscată)
- Cadmiu (mg/kg solide uscate)
- Plumb (mg/kg substanță uscată)
- Mercur (mg/kg substanță uscată)
- Crom (mg/kg substanță uscată).

În afara acestor parametri, fiecare stat membru a adăugat diferiți parametri de importanță națională. Nămolul trebuie analizat pentru conformarea cu parametrii Directivei macar o dată la 6 luni și tot timpul când apar schimbări semnificative în calitatea apei uzate epurate.

Asa cum rezulta din Directiva 87/278 SSC, **Ordinul nr. 334/2004** se adresează aceluiași obiective menționate anterior. Acest Ordin stabilește:

- Interzicerea utilizării nămolurilor atunci când concentrația unuia sau mai multor metale grele din sol depășește valorile limită stabilite și trebuie luate măsuri pentru ca aceste valori limită să nu fie depășite ca urmare a utilizării nămolurilor.
- Pe terenurile agricole se pot aplica numai nămolurile al căror conținut în elemente poluante nu depășește concentrațiile maxime admisibile de metale grele din nămolurile destinate pentru utilizarea în agricultură (mg/kg de materie uscată)
- Cantitățile maxime admisibile de metale grele care pot fi aplicate pe sol pe unitatea de suprafață și pe an sunt în conformitate cu tabelul următor (mg/kg de materie uscată într-o probă reprezentativă de sol cu un pH mai mare de 6,5):

Tabel 42 – Cantități maxime admisibile de metale grele

Parametru	Valoare limita
Cadmiu	0.15
Cupru	12
Nichel	3
Plumb	15
Zinc	30
Mercur	0,1
Crom	12

Pe aceasta cale sunt stabilite:

- Cantitățile maxime de nămol exprimate în tone de substanță uscată ce pot fi aplicate solului pe unitatea de suprafață într-un an cu monitorizarea valorilor limita pentru concentrația metalelor grele în nămol. Este necesară respectarea valorilor limita pentru cantitățile de metale introduse în sol pe unitatea de suprafață și unitatea de timp.
- Dacă nămolul trebuie tratat înainte de folosirea acestuia în agricultura.
- Se interzice utilizarea nămolurilor sau livrarea acestora în vederea utilizării lor pe:
- terenurile folosite pentru pășunat;

- terenurile destinate cultivării arbuștilor fructiferi;
- terenurile destinate culturii legumelor;
- terenurile destinate culturilor pomilor fructiferi cu 10 luni înainte de recoltare și în timpul recoltării
 - Namolul este folosit astfel încât să asigure nutrienții necesari creșterii plantelor și nedeteriorării calității solului și a apei de suprafață și subterană.
 - Evidența nămolului produs, compoziția și proprietățile acestuia, tipul de tratare folosit și locul în care nămolul a fost depozitat.
 - Cooperarea între utilizatori privind tratarea nămolului, managementul deșeurilor și utilizarea acestuia în agricultură.

Pentru implementarea Directivei sunt valabile următoarele măsuri:

- evidența cantității de namol generat;
- stabilirea parametrilor și a metodelor de analiză pentru conținutul în metale grele a nămolului;
- stabilirea tipului nămolului folosit în agricultură;
- stabilirea tipului de sol și a perioadei când poate fi folosit nămolul;
- stabilirea procedurii de control pentru inspecția împrăștierii nămolului pe terenurile agricole de către autoritățile de protecția mediului;
- stabilirea metodei tehnice pentru împrăștierea nămolului folosit pentru fertilizare;
- stabilirea metodei dispunerii nămolului contaminat.

Obligațiile producătorilor de nămoluri de epurare:

- să anunțe autoritatea teritorială de mediu și utilizatorii de nămol despre eventualele poluanți existenți în nămol;
- să identifice utilizatorul de nămol și suprafețele agricole (inclusiv pe cele sensibile) care întrunesc condițiile necesare utilizării nămolului, pe baza studiilor pedologice întocmite, la cererea producătorului, de către oficiile teritoriale de studii pedologice și agrochimice;
- să contacteze utilizatorul de nămol și să evalueze posibilitățile de utilizare a nămolului.

Pentru a obține permisul de aplicare în baza autorizației de funcționare a stației de epurare, producătorul de nămol trebuie să trimită autorității teritoriale competente, cu cel puțin o lună înainte de perioada de împrăștiere, date cu privire la:

- cantitățile de nămoluri generate și cantitățile de nămoluri furnizate pentru utilizarea în agricultură;
- compoziția și caracteristicile nămolurilor, conform indicatorilor de caracterizare a nămolurilor din prezentul ordin;
- tipul de tratament efectuat asupra nămolului;
- datele de identificare a utilizatorilor de nămoluri;
- datele despre localizarea suprafeței agricole pe care urmează să se aplice nămol;
- perioada probabilă de împrăștiere;
- tipul culturii;
- să asigure transportul și împrăștierea nămolului;
- să anunțe autoritatea teritorială de mediu în cazul nerespectării condițiilor inițiale de eliberare a permisului de împrăștiere, la schimbarea terenului, sau în cazul în care utilizatorul de nămol refuză ulterior nămolul;
- să aleagă soluția de eliminare a nămolului (depozitare) în cazul neobținerii autorizației de împrăștiere a nămolului sau în situația în care nu găsește loc de împrăștiere;
- să țină la zi registrele cu:
 - cantitățile de nămoluri produse și cantitățile de nămoluri furnizate pentru agricultură;
 - compoziția și caracteristicile nămolurilor, conform indicatorilor de caracterizare a nămolurilor din prezentul ordin;
 - tipul de tratament efectuat;
 - numele și adresele destinatarilor de nămoluri și locurile de utilizare a nămolurilor;
 - să comunice, la cererea autorităților competente, informațiile care se găsesc în registrele de evidență;
 - să realizeze studiul agrochimic special de control și monitoring al solului pe care s-a aplicat nămolul

Producătorul de nămol este responsabil pentru tot ceea ce înseamnă calitatea, cantitatea, transportul, împrăștierea nămolului pe suprafețele agricole, precum și pentru efectele acestuia asupra mediului și sănătății omului după utilizare.

Utilizatorii de nămoluri de epurare sunt obligați:

- să anunțe autoritățile competente și producătorul de nămol despre rotația culturii;
- să realizeze încorporarea nămolurilor în sol în aceeași zi în care s-a aplicat nămolul;
- să anunțe producătorul de nămol dacă s-a răzgândit în privința utilizării nămolului, înainte de a se realiza transportul acestuia.

În județul Olt de la tratarea/epurarea apelor din sistemele de alimentare cu apă / aglomerări vor rezulta două tipuri de nămoluri:

1. nămoluri generate de procesul de potabilizare a apei – este un nămol preponderent mineral;
2. nămoluri generate de procesul de epurare a apelor uzate – este un nămol preponderent organic.

Nămolurile care provin din procesele de potabilizare a apei de suprafață conțin o cantitate mare de substanță anorganică și sunt preponderent minerale. Aceste nămoluri fiind preponderent anorganice necesită un proces de tratare simplu format din îngrosare și deshidratare.

Nămolurile care provin din procesele de epurare, conțin o cantitate mare de substanță organică și sunt fermentabile. Nămolurile cu caracter organic necesită un proces de tratare specific, care permite reincluderea lor în mediul natural.

Ca urmare a faptului că cele două tipuri de nămoluri sunt extrem de voluminoase cantitativ, atât prelucrarea, cât și depozitarea pun probleme specifice complexe de inginerie, în procesul tratării lor.

Complexitatea problemelor legate de tratarea nămolului provenit de la epurarea apelor uzate domestice se datorează următoarelor aspecte:

- în nămol se regăsește cea mai mare parte dintre contaminanții conținuți de influentul în stație (ape uzate industriale și menajere);
- excesul de nămol activ rezultat din procesul epurării biologice ce trebuie depozitat temporar conține pe lângă compușii organici rezultati din proces și poluanți a căror concentrație poate fi mai mare decât cea din influent.

Având în vedere aceste aspecte, procesele și operațiile ce fac obiectul tehnologiei de tratare a nămolului vizează reducerea conținutului de apă și de materie organică din nămol și aducerea lui la un stadiu care să permită valorificarea și/sau depozitarea finală.

Tehnologiile de prelucrare a nămolurilor cuprind totalitatea procedurilor tehnice pentru stabilizarea și rezolvarea problemei finale a nămolurilor rezultate din operațiile de potabilizare sau de epurare a apelor uzate.



Figura 6 – Alternative de tratare a nămolului

Criteriile care au stat la baza elaborării strategiei au fost următoarele:

- a) Practicabilitatea: Strategia trebuie să țină cont de condițiile specifice și resursele locale disponibile. Aceasta presupune utilizarea infrastructurii, potențialului și a resurselor existente. În vederea reutilizării nămolului, trebuie să fie respectate pre-condițiile agricole, geografice, climatice și pedologice;

- b) Flexibilitate: Strategia nu trebuie să depindă de o singură opțiune și anume cea de eliminare finală. Combinarea a două sau mai multe opțiuni este de dorit; iar utilizarea acestora ar trebui să fie variabilă și durabilă;
- c) Acceptabilitatea pentru mediu: riscurile potențiale și posibilele efecte negative asupra mediului vor fi evitate sau reduse la minimum; toate părțile implicate, inclusiv autoritățile de mediu/agricole, sunt conștiente de importanța problemei;
- d) *Siguranță și viabilitatea*: Strategia a avut în vedere respectarea standardelor actuale naționale și internaționale;
- e) *Eficiență-cost*: Soluția sau soluțiile propuse ar trebui să combine aspectele de mai sus cu eficiența economică, bazându-se pe analiza cost-beneficiu. Nu există o soluție care trebuie să fie indicată ca recomandabilă, ci numai soluții combinate.

La elaborarea strategiei s-au avut în vedere următoarele:

- cadrul legal din U.E. și România, precum și evoluțiile din țările membre, referitoare la acest domeniu;
- calitatea nămolului și modul actual de valorificare/eliminare a nămolurilor;
- viitoarele cantități de nămol și calitatea acestora după finalizarea lucrărilor de construire a noilor stații de tratare apă și epurare;
- calitatea viitorului nămol, cu referire la: ionii de metale grele, poluanți organici, pesticide și parametri de igienă, comparativ cu limitele din actele de reglementare specifice;
- analiza suprafețelor de teren disponibile pentru valorificare finală în agricultură / silvicultură/terenuri degradate / spații verzi;
- capacitățile disponibile pentru stocarea nămolului în depozitele de deșeuri. Toate depozitele de deșeuri disponibile din zonă au fost analizate cu privire la capacitatea disponibilă de eliminare finală a nămolului;
- analiza capacităților disponibile pentru incinerarea/coincinerarea nămolului. Toate incineratoarele disponibile din zonă au fost avute în vedere pentru această analiză;
- analiza producerii de sol artificial;
- analiza costului de tratare a nămolului combinată cu tehnologiile de epurare a apelor uzate;
- evaluarea opțiunilor principale de gestionare a nămolurilor (agricultură / silvicultură, depozite de deșeuri, spații verzi urbane, îmbunătățiri funciare, coincinerare, incinerare, sol artificial).

Definirea măsurilor de viabilitate a acestor opțiuni - derivarea ordinii de priorități pentru diferitele opțiuni de gestionare a nămolurilor:

- reutilizarea nămolurilor în agricultură / silvicultură/ terenuri degradate/spații verzi urbane;
- ecologizare halde de zgură și cenușă;
- depozite de deșeuri ecologice;
- sol artificial;
- incinerare/coincinerare.

1.6.3. Depozitare actuală a nămolului

În prezent, stațiile de epurare din cele 16 aglomerări, urmează să fie reabilitate/îmbunătățite treptele de dehidratare nămol/execuții de stații noi prin proiectele finanțate din fondurile de coeziune. Situația actuală a stațiilor de epurare din cele 16 aglomerări este prezentată în tabelul următor.

Tabel 43 – Situația stațiilor de epurare din aglomerările proiectului

Nr.crt.	Denumire Stație epurare ape uzate	Observatii
1	Slatina	Extindere stație prin POIM – construire platforme depozitare temporară nămol deshidratat
2	Caracal	Extindere stație prin POIM – treaptă terțiara nouă pt. SEAU existentă
3	Corabia	Extindere și Reabilitare prin POIM – platforme depozitare + treaptă terțiara
4	Bals	Reabilitare prin POIM
5	Visina	Extindere stație prin POIM
6	Potcoava	Stație de epurare nouă finanțată din POS 1 – în perioada de recepție
7	Scornicești	Stație de epurare pusă în funcțiune în 2008
8	Draganestii Olt	Stație de epurare nouă finanțată din POS 1

Nr.crt.	Denumire Statie epurare ape uzate	Observatii
9	Piatra Olt	Statie de epurare noua finantata din POS 1 – in perioada de receptie
10	Tia Mare	Statie de epurare noua finantata din POIM
11	Rusanesti	Statie de epurare noua finantata din POIM
12	Scarisoara	Statie de epurare noua finantata din POIM
13	Schitu	Statie de epurare noua finantata din POIM
14	Farcasele	Statie de epurare noua finantata din POIM
15	Serbanesti	Statie de epurare noua finantata din POIM

În prezent, cantitatea de nămol obținută în Stația de epurare ape uzate din Slatina este eliminată prin transportarea către depozitul de deseuri prin intermediul societății de salubritate în baza contractului de prestări servicii Nr.2944/01.01.2014 încheiat de către OR cu SC Salubris SA.

Nămolul rezultat din epurarea apelor uzate de la celelalte stații de epurare funcționale este depozitat pe paturile de uscare din incinta fiecărei stații în parte.

1.6.4. Volumul nămolului și calitatea nămolului

1.6.4.1 Cantități de nămol generate

S.C. Compania de Apa Olt S.A. are calitatea de operator regional pentru serviciile de gestionare a apei potabile și a apelor uzate. Operatorul regional are sarcina implementării strategiei de depozitare a cantităților de nămol produse, conform directivelor U.E. și să coreleze implementarea ei cu alte proiecte referitoare la deșeurile care se desfășoară în zonă.

Situația actuală a managementului nămolului provenit de la stațiile de tratare și de la stațiile de epurare este prezentată în tabelul următor.

Tabel 44 – Situația actuală a managementului nămolului de la stațiile de tratare / epurare

Nr.crt.	Aglomerare/zona	Situația actuală privind managementul nămolului
SEAU		
1	Slatina	Nămolul generat se elimină prin depozitarea în depozitul de deseuri prin intermediul SC Salubris SA
2	Caracal	Nu există o strategie privind managementul nămolului
3	Corabia	Nu există o strategie privind managementul nămolului
4	Bals	Nu există o strategie privind managementul nămolului
5	Visina	Nu există o strategie privind managementul nămolului
6	Potcoava	Există stație de epurare- se generează nămol care se depozitează pe paturi
7	Scornicești	Există stație de epurare- se generează nămol care se depozitează pe paturi
8	Draganesti Olt	Există stație de epurare- se generează nămol care se depozitează pe paturi
9	Piatra Olt	Există stație de epurare- se generează nămol care se depozitează pe paturi
10	Tia Mare	Nu există stație de epurare- nu se generează nămol
11	Rusanesti	Nu există stație de epurare- nu se generează nămol
12	Scarisoara	Nu există stație de epurare- nu se generează nămol
13	Schitu	Nu există stație de epurare- nu se generează nămol
14	Farcasele	Nu există stație de epurare- nu se generează

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată
din Județul Olt în perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr.crt.	Aglomerare/zona	Situația actuală privind managementul nămolului
		nămol
15	Serbanesti	Nu există stație de epurare- nu se generează nămol
STAP		
1	Nicolae Balcescu - Slatina	Nămolul generat se elimină prin depozitarea în depozitul de deseuri prin intermediul SC Salubris SA
2	Salcia - Slatina	Nămolul generat se elimină prin depozitarea în depozitul de deseuri prin intermediul SC Salubris SA
3	Balaura – Bals	Nu există o strategie privind managementul nămolului
4	Piatris – Bals	Nu există o strategie privind managementul nămolului
5	Redea - Caracal	Nu există o strategie privind managementul nămolului
6	Corabia	Nu există o strategie privind managementul nămolului
7	Scornicesti	Nu există o strategie privind managementul nămolului
8	Balteni	Nu există o strategie privind managementul nămolului
9	Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	Nu există stație de tratare - nu se generează nămol
10	Farcasele – Dobrosloveni	Nu există stație de tratare - nu se generează nămol
11	Giuvarasti-Izbiceni	Nu există stație de tratare - nu se generează nămol
12	Tudor Vladimirescu	Nu există stație de tratare - nu se generează nămol
13	Vartopu	Nu există stație de tratare - nu se generează nămol
14	Rusanesti	Nu există stație de tratare - nu se generează nămol

La nivelul anului 2015 cantitățile de nămol generate de SEAU existente puse la dispoziție de OR prin transmiterea formularelor de expediție-transport deșeu cod 19 08 05 au fost următoarele:

SEAU Caracal – 180 t/an;

SEAU Corabia – 6 t/an;

SEAU Slatina – 3060 t/an; SEAU Scornicesti – sub 1 t/an.

Pentru celelalte stații de epurare existente și funcționale nu au fost prezentate date referitoare la cantitățile anuale de nămol generate de acestea.

1.6.4.2 Calitatea nămolului

Nămolurile generate de cele 16 aglomerări / 14 sisteme de alimentare cu apă sunt pe de o parte nămoluri minerale, iar pe de altă parte nămoluri organice.

- Nămolul generat de stațiile de tratare (potabilizare) a apei

Nămolurile generate din procesele de potabilizare a apei conțin o cantitate mare de substanță anorganică și sunt preponderent minerale. Aceste nămoluri cu caracter anorganic necesită un proces de tratare simplu, format din îngrosare și deshidratare până la 35 % S.U.

- Nămolul generat din stațiile de epurare

În urma realizării investițiilor, finanțate din Fondurile de Coeziune prin POS 1 și POS 2 Mediu, pentru stațiile de epurare, efluentul stațiilor se va încadra în prevederile NTPA 001-2005, iar caracteristicile

nămolurilor generate se estimează a fi aproape similare cu caracteristicile nămolului de la orice stație de epurare din Europa. Nămolul provenit de la stațiile de epurare va fi îngroșat și deshidratat până la un conținut de maxim 35% S.U. **Principalii parametri care caracterizează natura nămolului sunt:**

- concentrația de materii uscate;
- conținutul de materii volatile;
- compoziția elementară ponderală.

O clasificare generală a constituenților eliberați din nămol cuprinde:

- cationi, anioni și molecule cu solubilitate ridicată;
- micro-elemente care dau reacții greu solubile;
- compuși anorganici potențial toxici;
- compuși organici potențial toxici;

Cationii, anionii și moleculele cu solubilitate ridicată prezente în nămoluri și în efluenți cuprind în general, potasiu, sodiu, calciu, magneziu, cloruri, sulfati, azotat, bicarbonați, seleniu și bor, acestea din urmă în concentrații mici.

Urmărind descompunerea substanței organice, microelementele din nămol sunt eliberate și formează produși de reacție greu solubili. Aceste microelemente pot include: arsen, cadmiu, cupru, cobalt, nichel, plumb, molibden, etc.. Concentrațiile microelementelor în nămoluri variază în funcție de sursa de apă reziduală din care provine nămolul, precum și de eficiența stațiilor de pre-epurare pentru ape uzate industriale. **Pentru a avea garanția obținerii unui nămol conform este necesar ca pentru agenții economici care descarcă ape uzate industriale în rețelele de canalizare și/sau direct în stațiile de epurare să existe obligativitatea elaborării și implementării programelor de auto-monitorizare, Operatorul Regional având sarcina să urmărească modul de implementare a acestora.**

1.6.5. Posibilități de valorificare finală a nămolului

1.6.5.1 Depozitarea nămolului după deshidratarea acestuia până la 35 % S.U. în depozitul ecologic Balteni

Deșeurile acceptate pentru eliminare finală vor fi nepericuloase / municipale respectând HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și HG 856/16.08.2002 privind înregistrările de gestionare a deșeurilor și pentru aprobarea listei de deșeururi, inclusiv a celor periculoase.

În prezent, în cadrul proiectului de asistență tehnică pentru pregătirea proiectelor în domeniul deșeurilor, a fost elaborat un sistem integrat de gestionare a deșeurilor. Prin acest proiect, infrastructura existentă pentru deșeururi solide, se va îmbunătăți, în vederea realizării conformității cu Directivele Europene și cu standardele românești. Au fost finalizate lucrările de investiții la Depozitul Ecologic Balteni, dar nu a fost organizată încă licitația pentru atribuirea către un operator.

Ordinul nr.757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor prevede ca nămolul depozitat în depozitele ecologice de deșeururi să aibă un conținut de minim 35% substanță uscată. Astfel, conform acestui normativ cantitatea de nămol care poate fi depozitată în depozitele existente din județul Olt este:

- Conform art. 4.2.2.1. Cerințe de depozitare – deșeurile care pot ridica probleme din punct de vedere al stabilității depozitului se depun în amestec cu deșeurile stabile: **NĂMOL/DEȘURI MENAJERĂ ÎN PROPORȚIE DE 1:10;**
- Conform art. 4.2.1.5. – la primirea în deponie a nămolului, acesta va trebui să aibă o umiditate de cel mult 65%.

Nămolul rezultat din stațiile de tratare pentru potabilizarea apei va fi depozitat în depozitul ecologic de deșeri Balteni împreună cu o parte din nămolul deshidratat, având maxim 35% S.U., rezultat de la cele 15 stații de epurare din județul Olt.

Cantitățile de nămol ce vor fi depozitate în depozitul ecologic de deșeri Balteni nu vor putea depăși 2500 t/an.

1.6.5.2 Incinerarea și co-incinerarea nămolului

O opțiune posibilă pentru eliminarea finală a nămolurilor de la stațiile de epurare a apelor uzate ar putea fi reprezentată de incinerarea în centralele termice, împreună cu cărbunii sau împreună cu deșeurile menajere. Nămolul ar putea înlocui, astfel, o parte din cărbune, reducând costurile de funcționare a centralei.

Cu toate acestea, pentru a putea pune în aplicare această opțiune, sunt necesare teste de ardere pentru a evalua eficiența termică, precum și impactul emisiilor de gaze și calitatea cenusei. În același timp, este necesar ca operatorul regional să obțină autorizația de mediu pentru incinerarea nămolului uscat.

În context European, tendința este de a se incinera nămolul, deoarece concentrația de poluanți (organici și anorganici) din nămoluri poate fi la un nivel ridicat, iar folosirea în agricultură a devenit mai

dificilă. Apariția de noi substanțe, mai periculoase în nămol, cum ar fi substanțele organice (PAH, PCB, PFT, NP), pesticide sau a deșeurilor medicale cu efecte cancerigene au sporit riscurile potențiale.

Utilizarea nămolului uscat ca substituent parțial de combustibil pentru fabricile de ciment, atunci când acestea sunt situate la o distanță mică de la stațiile de epurare a apelor uzate constituie o opțiune de eliminare finală a lui.

Instalația de recuperare a agentului termic este alimentată cu nămol de la stația de epurare. Gazele vor trebui să fie purificate pentru ca valorile limită de emisie să fie conforme cu Directiva 2000/76/CE atunci când sunt evacuate în atmosferă și cenușa rezultată va trebui să fie recuperată sau eliminată în depozitele de deșeurii.

Un motiv important pentru această tendință este faptul că umplerea depozitelor cu nămoluri, va fi limitată sau interzisă în următorii ani. Capacitatea de depozitare a depozitului de deșeurii este limitată și umplerea lui cu nămoluri contribuie la o epuizare mai devreme a acestuia, diminuându-se astfel capacitatea de depozitare a deșeurilor menajere. De exemplu, depozitarea nămolului în Elveția este deja interzisă (din 2002) și în Germania, din iunie 2005, au fost introduse limitări pentru depozitare.

Tratamentul termic este recomandat având în vedere puterea calorică a nămolului rezultat în stațiile de epurare. Puterea calorică a nămolului depinde de conținutul său în substanțe organice.

Tabelul de mai jos prezintă puterea calorică a nămolului. Raportul dintre minerale și fracțiunile volatile de substanță uscată (M/V) clasifică nămolul în nămol organic (M/V <1) și nămol anorganic (M/V >1). Nămolul organic este stabilizat biologic (fermentare anaerobă, stabilizare aerobă) și cel anorganic este prelucrat prin procedee fizico-chimice.

Materia organica (% din substanta uscata)	Puterea calorica (kcal/kg SU)	
	Namol primar	Namol in exces
100	6.650	5.650
90	5.850	5.050
80	5.100	4.450
70	4.300	3.850
60	3.600	3.300
50	2.800	2.650
40	2.150	2.050
30	1.400	1.500

Cu ajutorul procesului de tratare termică, nu numai că este distrusă substanța organică, dar în plus, poate fi recuperată energia chimică din nămol. Nămolurile conțin substanțe organice între 45 și 65 %, astfel că procesul de incinerare poate fi neutru. În timpul procesului de combustie termică cea mai mare parte dintre poluanții anorganici vor fi convertiți. Cenușa este un deșeu inert și trebuie să fie depozitată.

Din considerentele strategice menționate anterior, în viitor, incinerarea nămolurilor va ocupa un rol important. În acest sens, investigațiile au fost concentrate la nivel local (orase), precum și la nivel regional/ supra-regional.

Următoarele opțiuni au fost investigate în detaliu:

- Co-incinerarea cu deșeurii solide (proiect nou)

În zonă nu există incineratoare pentru deșeurii menajere și nămoluri. Funcție de analiza cost-beneficiu poate fi oportună promovarea unui proiect pentru a construi un incinerator.

- Co-incinerarea în fabrici de ciment

Distanța de la Slatina la fabrica de ciment Campulung (jud. Arges), aparținând Grupului Holcim este de aproximativ 130 km, ceea ce va necesita o considerabilă logistică de transport. Preocupări mari au fost exprimate cu privire la conținutul de substanțe minerale scăzut (35%) a nămolului, rezultând o putere calorică scăzută de mai puțin de 1 MJ / t DM. Din acest punct de vedere, nămolul nu reprezintă un substituent valoros pentru combustibilii utilizați efectiv.

Deși taxa reală de incinerare pentru nămol a fost declarată a fi negociabilă, taxa de bază de 160-200 €/ t (30-40% DM) este considerată foarte mare.

- Incinerarea nămolului în interiorul stației de epurare

Incineratoarele de nămol ce pot fi amplasate în interiorul stației de epurare sunt de următoarele tipuri: incinerator cu cuptoare multiple, incinerator cu pat fluidizat, oxidare cu aer umed și oxidare umedă în reactor vertical cu put adanc. Din aceste tipuri, s-au utilizat cu succes incineratoarele cu arzătoare multiple. Incinerarea în incinerator cu cuptoare multiple este utilizată pentru transformarea calupului de nămol deshidratat în cenușa inertă. Procesul este complex și necesită operatori specializați.

Avantajul oferit de incinerator ar fi reducerea semnificativa a cantitatii de namol, care este transformat în cenusa ce poate fi depozitata sau reutilizata cu usurinta. Dezavantajele includ, de asemenea, posibilitatea poluarii aerului daca nu se iau masuri de control al emisiilor de la cosul incineratorului.

Agentii de contaminare a aerului, asociati cu incinerarea namolului, pot fi impartiti in doua categorii: mirosuri si emisii de combustie. Mirosurile sunt in mod special neplacute si o atentie deosebita este necesara pentru reducerea neplacerilor cauzate de emisia lor. Emisiile de combustie ingrijitoare sunt particule, oxizi de azot, gaze acide si constituinti specifici, cum sunt hidrocarburi si metale grele. Sunt necesare metode adecvate de control al mirosului si emisiilor pentru respectarea reglementarilor stringente.

Marele dezavantaj al incinerarii este dat, in special, de situatia in care doar namolul deshidratat (continut de substanta uscata de aprox. 30-35%) este folosit, deoarece intregul proces este foarte costisitor si necesita consum mare de energie electrica si termica. Deocamdata, atat sub aspect economic, cat si de mediu, intregul proces este discutabil. De fapt, incinerarea inseamna doar reducerea volumului de namol. Din motivele enumerate mai sus, incinerarea nu va fi recomandata.

1.6.5.3 Alternative strategice de depozitare a namolului

Strategia pentru situatia specifica județului Olt în domeniul gestionării deșeurilor este structurată în trei etape, în funcție de posibilitățile de valorificare/eliminare finală. SC Compania de Apa Olt SA a devenit operator regional pentru managementul sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în localitățile care sunt membre ale Asociației de Dezvoltare Intercomunitară (ADI).

Strategia se referă strict la nămolul rezultat din stațiile de tratare apă potabilă și nămolul rezultat din stațiile de epurare. Stațiile de epurare vor începe să genereze nămol odata cu punerea lor în funcțiune (2015 cele executate prin POS 1 și 2020 cele care vor fi finanțate prin POS 2) și acesta este motivul pentru care cantitatea de nămol rezultată pe întreg teritoriul județului va crește pe termen mediu și lung în comparație cu situația actuală. Opțiunile pentru valorificarea/eliminarea finală a nămolurilor generate din cele 16 aglomerări / sisteme de alimentare cu apă vor fi prezentate separat pentru fiecare etapă.

1.6.5.4 Termen scurt (2015 – 2020)

Aceasta se referă la perioada prevăzută a fi finalizată implementarea proiectului și începerea producției de nămoluri. Cantitățile de nămol obținute în cele 4 aglomerări (Slatina, Scornicești, Caracal, Corabia) vor fi valorificate/eliminate final așa cum sunt prezentate în cele ce urmează:

- Utilizarea nămolului de la stațiile de epurare Slatina și Scornicești, ca și fertilizator în agricultură/spații verzi – în funcție de rezultatul noilor rapoarte de încercare namol în care se vor analiza și indicatorii, de ale căror valori depinde fertilitatea namolului (N, P, K). În eventualitatea depășirii parametrilor impusi de OM 344/2004 nămolul rezultat de la aceste stații va fi eliminat prin depozitarea la depozitul de deseuri în baza contractului nr. 2944/01.01.2014 încheiat de către OR cu SC Salubris SA – doar până în momentul atribuirii către un operator a noului Depozit Ecologic de la Balteni;
- Utilizarea nămolului de la stațiile de epurare Corabia și Caracal ca fertilizator organic pentru culturi de salcam de pe terenurile degradate ce aparțin SC Complex Energetic Oltenia – Sucursala Electrocentrale Isalnita în cazul ajungerii la un acord și semnarea unui protocol de colaborare cu OR în cadrul sedinței de negociere de pe 17.03.2016;

Fertilizarea solului se va face de două ori pe an, înainte de araturile de primăvară și toamna, cu condiția încheierii de acorduri cu fermierii. Nămolurilor vor fi utilizate în agricultură, dar numai după efectuarea studiilor specifice de către Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului, conform Ordinului nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului, și în special a solului, atunci când nămolul de epurare este utilizat în agricultură. Nămolul va fi depozitat temporar pe platformele de uscare din stațiile de epurare a apelor uzate.

Nămolul provenit de la stațiile de tratare pentru potabilizarea apei va fi depozitat în depozitul de deseuri Ecologic Balteni în baza unui contract semnat de OR cu noul operator al acestui depozit. Acesta este un nămol mineral, care nu va pune în pericol stabilitatea depozitului de deseuri ecologice și va conține 35% SU.

1.6.5.5 Termen mediu (2020 – 2031)

Cantitățile de nămol obținute în aglomerări vor fi valorificate/eliminate final așa cum sunt prezentate în cele ce urmează:

- Utilizarea nămolului de la Stațiile de epurare Slatina, Caracal, Corabia, Bals, Visina, Potcoava, Scornicești, Drăganesti Olt, Piatra Olt, Tia Mare, Rusanesti, Scarisoara, Schitu, Farcasele, Serbanesti ca și fertilizator în agricultură/ silvicultură/spații verzi – 70% din cantitatea generată;

- Utilizarea nămolului de la Stațiile de epurare Slatina, Caracal, Corabia, Bals, Visina, Potcoava, Scornicești, Drăganesti Olt, Piatra Olt, Tia Mare, Rusanesti, Scarisoara, Schitu, Farcasele, Serbanesti ca sol artificial pe terenuri degradate – 30% din cantitatea generată;
- Depozitarea nămolului provenit de la stațiile de tratare apă pentru potabilizare din aglomerările/zonele Nicolae Balcescu – Slatina, Salcia – Slatina, Balaura – Bals, Pietris – Bals, Redea – Caracal, Corabia, Scornicești, Balteni, Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Farcasele – Dobrosloveni, Giugarasti-Izbiceni, Tudor Vladimirescu, Vartopu, Rusanesti în depozitele ecologice - 100% din cantitatea generată.

1.6.5.6 Termen lung (după 2031)

Cantitățile de nămol obținute în aglomerari vor fi valorificate/eliminate final așa cum sunt prezentate în cele ce urmează:

- Utilizarea nămolului de la Stațiile de epurare Slatina, Caracal, Corabia, Bals, Visina, Potcoava, Scornicești, Drăganesti Olt, Piatra Olt, Tia Mare, Rusanesti, Scarisoara, Schitu, Farcasele, Serbanesti și fertilizator în agricultură/ silvicultură/spatii verzi– 90% din cantitatea generată;
- Utilizarea nămolului de la Stațiile de epurare Slatina, Caracal, Corabia, Bals, Visina, Potcoava, Scornicești, Drăganesti Olt, Piatra Olt, Tia Mare, Rusanesti, Scarisoara, Schitu, Farcasele, Serbanesti ca sol artificial pe terenuri degradate – 10 % din cantitatea generată;
- Depozitarea nămolului provenit de la stațiile de tratare apă pentru potabilizare din aglomerările/zonele Nicolae Balcescu – Slatina, Salcia – Slatina, Balaura – Bals, Pietris – Bals, Redea – Caracal, Corabia, Scornicești, Balteni, Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Farcasele – Dobrosloveni, Giugarasti – Izbiceni, Tudor Vladimirescu, Vartopu, Rusanesti în depozitele ecologice - 100% din cantitatea generată.

1.6.5.7 Concluzii și recomandări

1.6.5.7.1 Concluzii

- a) Nămolurile de la Stațiile de epurare din aglomerările/ sistemele de alimentare cu apă Slatina, Caracal, Corabia, Bals, Visina, Potcoava, Scornicești, Drăganesti Olt, Piatra Olt, Tia Mare, Rusanesti, Scarisoara, Schitu, Farcasele, Serbanesti vor fi utilizate în agricultură/silvicultură/spatii verzi ca îngrășământ, cu 18%-22% SU și ca sol artificial pentru terenurile degradate;
- b) Nămolul din stațiile de epurare Corabia și Caracal va fi utilizat pe termen scurt ca fertilizator organic pentru culturi de salcam de pe terenurile degradate ce aparțin SC Complex Energetic Oltenia – Sucursala Electrocentrale Isalnita în cazul ajugerii la un acord și semnarea unui protocol de colaborare cu OR în cadrul sedinței de negociere de pe 17.03.2016; nămolul de la stațiile de tratare pentru potabilizarea apei va fi depozitat în depozitul ecologic Balteni, cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 756 (raport 1:10, nămol - deșeurii);
- c) Prezenta strategie pentru nămol a fost elaborată în condițiile obținerii unui nămol conform care să poată fi preponderant valorificat final, cu scopul ca operatorul regional să poată obține venituri suplimentare din valorificarea lui.

1.6.5.7.2 Recomandări

Atât în cadrul reglementărilor naționale cât și ale celor U.E., nămolul rezidual este definit ca un deșeu solid care poate fi depozitat în depozitele de deșeurii, chiar dacă, opțiunea de a-l utiliza în agricultură ca îngrășământ trebuie luată în considerare, în cazul în care acest lucru este posibil. SC Compania de Apă Olt S.A. în calitate de operator regional trebuie să se preocupe în special de valorificarea finală a nămolului, în timp ce opțiunea de eliminare finală trebuie avută în vedere ca soluție de avarie, chiar dacă în prima fază nu se vor percepe costuri mari pentru depozitare asta nu înseamnă că în viitor, ținând cont de practica din statele membre, nu vor fi percepute taxe majorate pentru depozitare. Totodată trebuie avută în vedere politica U.E. care restricționează progresiv depozitarea deșeurilor organice, iar noua legislație a deșeurilor în România stabilește un obiectiv ce presupune reducerea cu 50% a eliminării deșeurilor în depozitele de deșeurii până în 2020 (aspect ce va avea influența asupra costurilor depozitării nămolului în depozitele de deșeurii). Pentru a pune în practică obiectivele acestei strategii actualizate, operatorul regional va trebui să demareze imediat următoarele acțiuni:

- Încheierea de memorandume de înțelegere cu fermierii care și-au aratat disponibilitatea de a utiliza nămolul ca fertilizant organic;
- Identificarea suprafețelor de teren agricol pe care au fost elaborate studii agrochimice;

- Începerea demersurile pentru obtinerea din partea APM a autorizatiilor de imprastiere a namolului, pentru terenurile unde au fost realizate studii agrochimice;
- Promovarea, cu sprijinul Consiliului Judetean si a Directiei generale pentru agricultura si dezvoltare rurală a unor proiecte pilot pentru a putea demonstra fermierilor beneficiile utilizării nămolului ca fertilizant organic;
- Promovarea, cu sprijinul Consiliului Judetean si a Directiei silvice judetene a unor proiecte pilot pentru a putea demonstra proprietarilor privati de păduri beneficiile utilizării nămolului ca fertilizant organic;
- Încheierea cu administratiile publice locale de protocoale in scopul valorificării finale a namolului ca fertilizant organic pentru spatiile verzi din localitati;
- Demararea activitatilor pentru producerea solului artificial si promovarea unor proiecte pilot pe terenuri degradate;
- Demararea discutiilor cu proprietarii de terenuri degradate în scopul încheierii unor acorduri privind utilizarea solului artificial pe aceste terenuri;
- Identificarea surselor de ape uzate industriale care pot afecta calitatea namolului si impunerea măsurilor necesare proprietarilor astfel încât să nu mai existe riscul obtinerii unui nămol neconform.

1.7. PARAMETRI DE PROIECTARE

Tendinta de evolutie a populatiei in jud.Olt este similara tendintei generale din Romania, respectiv o tendinta generala de scadere este estimata pentru perioada analizata.

Pentru a estima populatia judetului Olt, CAT a luat in considerare evolutia demografica inregistrata in perioada 1990-2011, ca si previziunile publicate de Institutul National de Statistica referitoare la jud.Olt. Prognoza populatiei (2016-2043) pentru jud.Olt, pusa la dispozitie de INS, la cererea CAT, arata o tendinta de declin, cauzele fiind: rata scazuta a natalitatii, cresterea sperantei de viata la nastere si modificarile din structura de varsta a populatiei, balanta negativa a migratiei externe.

Dimensiunea medie a gospodariei se asteapta sa scada gradat la toate nivelurile (national, regional si judetean) de la valorile inregistrate in anii trecuti, ca rezultat al tendintei generale de declin al populatiei, ratelor scazute ale fertilitatii si cresterii duratei de viata.

La elaborarea prezentului Studiu de fezabilitate, a fost revizuita prognoza populatiei, avandu-se in vedere urmatoorii coeficienti:

Rata de crestere 2016 - 2030 - urban	-1.56%
Rata de crestere 2016 - 2030 - rural	-1.58%
Rata de crestere 2031 - 2060 - urban	-2.36%
Rata de crestere 2031 - 2060 - rural	-2.36%

Pe baza coeficientilor de mai sus, populatia prevazuta pentru judetul Olt pentru perioada 2016-2046 este dupa cum urmeaza:

Tabel 45 - Populatia prognozata in judetul Olt, 2017– 2047

Judetul	2017	2023	2030	2047
Olt				
Urban	158228	143955	128921	85933
Rural	246941	224476	200826	133705

Evolutia populatiei impartita pe sisteme de alimentare cu apa potabila, aglomerari si clustere pe perioada prognozata este prezentata mai jos:

Tabel 46 - Prognoza populatiei pentru sistemele de alimentare cu apa potabila, 2017-2047

Sisteme de alimentare cu apa	2017	2023	2030	2047
Slatina	74037	67354	60322	40209
Bals	16844	15324	13723	9147
Caracal	28503	25931	23222	15478
Corabia	13957	12698	11373	7581
Draganesti-Olt	11455	10420	9331	6218

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Sisteme de alimentare cu apa	2017	2023	2030	2047
Potcoava	7147	6503	5824	3883
Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	7557	6869	6146	4093
Giuvarasti- Izbiceni	6594	5995	5366	3572
Dobrosloveni-Farcasele	5638	5124	4586	3055
Scornicesti	7882	7171	6421	4280
Balteni-Perieti-Schitu	4939	4492	4020	2677
Tia Mare**	4164	3784	3386	2254
Rusanesti	4145	3768	3371	2244
Crampoia**	3400	3090	2765	1842
Serbanesti***	2709	2463	2202	1467
Visina***	2651	2410	2156	1436
Vitomiresti***	2079	1894	1693	1127
Ganeasa***	1709	1554	1390	926
Tudor Vladimirescu	550	493	442	303
Vartopu	391	349	314	215

*** Sisteme de alimentare cu apa existente pentru care nu s-au prevazut investitii prin prezentul Studiu de Fezabilitate.

** Sisteme de alimentare cu apa in curs de executie pentru care nu s-au prevazut investitii prin prezentul Studiu de Fezabilitate.

Tabel 47 - Prognoza populatiei din aglomerarile prioritare, 2017-2047

Sisteme de colectare a apelor uzate	2017	2023	2030	2047
Slatina	65602	59684	53452	35630
Bals	16844	15324	13723	9147
Caracal	28503	25931	23222	15478
Corabia	13957	12698	11373	7581
Draganesti-Olt	10017	9113	8162	5440
Potcoava	6302	5734	5134	3423
Babiciu	7557	6869	6146	4093
Izbiceni:***	4482	4075	3648	2429
Giuvarasti:***	2112	1920	1718	1143
Farcasele-Dobrosloveni	5638	5124	4586	3055
Scornicesti	6641	6043	5409	3604
Balteni-Perieti-Schitu	4939	4492	4020	2677
Tia Mare	4164	3784	3386	2254
Rusanesti	4145	3768	3371	2244
Serbanesti-Crampoia	6109	5553	4967	3309
Visina	2651	2410	2156	1436
Piatra-Olt Ganeasa	7202	6550	5867	3910

Nota:*** Sisteme de colectare si epurare ape uzate aflate in executie pentru care nu s-au prevazut investitii in prezentul Studiu de Fezabilitate.

1.7.1. Alimentarea cu apa

Gestionarea resurselor de apa va fi orientata spre realizarea urmatoarelor obiective:

- valorificarea complexa a resurselor de apa si repartizarea rationala si echilibrata a acestor resurse, cu mentinerea si imbunatatirea calitatii si productivitatii naturale;
- conservarea, dezvoltarea si protectia resurselor de apa;
- protectia impotriva oricarei forme de poluare si de modificare a caracteristicilor resurselor de apa;
- satisfacerea cerintelor de apa ale populatiei si economiei;
- refacerea calitatii apelor subterane si de suprafata.

Proiectele de modernizare trebuie sa vizeze:

- imbunatatirea functionarii sistemelor de alimentare cu apa pentru asigurarea continuitatii distributiei apei potabile 24 ore din 24 ore la debitele si presiunile necesare consumatorului;
- asigurarea functionarii continua a sistemelor de alimentare cu apa, in special in cazuri de poluare a surselor de suprafata cu elemente care nu pot fi eliminate prin tehnologiile statiilor existente;
- modernizarea sistemelor publice de alimentare cu apa potabila, pentru ca apa care ajunge la abonati sa indeplineasca conditiile de potabilitate prevazute in normative in vigoare la data proiectarii prin aplicarea tehnologiilor si solutiilor tehnice moderne cum ar fi:
- utilizarea decantoarelor lamelare suspensionale performante, cu influente favorabile asupra filtrelor si a calitatii apei;
- utilizarea filtrelor moderne cu eficienta ridicata si cu consum redus de apa de spalare;
- utilizarea ozonului sau bioxidului de clor ca treapta de pre-oxidare in amonte la statie, oxidare intermediara si oxidare finala pentru dezinfectarea apei;
- utilizarea carbonului activ cu treapta finala de absorbtie;
- utilizarea conductelor din materiale de calitate si retehnologizarea retelei de distributie;
- retehnologizarea si modernizarea sistemelor de epurare a apelor uzate in vederea alinierii la exigentele Directivelor Consiliului Comunitatii Economice Europene;
- revizuirea sistemului hidraulic, a statiilor de pompare si stabilirea noilor parametri de functionare;
- realizarea prioritara a lucrarilor care vor duce la economisirea considerabila a energiei si reducerea pierderilor de apa;
- implementarea echipamentelor si utilajelor care sa prezinte garantii maxime in exploatare;
- majorarea fiabilitatii electromecanice si biologice a sistemelor de evacuare-epurare;
- zonarea sistemelor de alimentare cu apa, utilizarea efectiva a rezervoarelor de inmagazinare si statiilor de pompare;
- dotarea statiilor de pompare si a sistemului hidraulic cu echipamente imbunatatite si fiabilitate ridicata in vederea optimizarii functionarii sistemelor hidroedilitare;
- monitorizarea functionarii intregului sistem de alimentare cu apa, precum si a sistemelor de canalizare-epurare, in vederea exploatarei optime;
- crearea intreprinderilor specializate de exploatare si intretinere ale retelelor si instalatiilor ingineresti pe teritoriul fostelor mari intreprinderi industriale, in prezent patrimoniul acestora a devenit proprietate a mai multor agenti economici.

La modernizarea si controlul instalatiilor de apa rece si calda din interiorul cladirilor, pentru reducerea substantiala a consumului de apa masurat de apometre, trebuie luate urmatoarele masuri:

- instalarea de pompe electrice cu rotatie variabila, atat pe instalatia de apa rece, cat si pe cea de apa calda;
- instalarea de debitmetre;
- contorizarea consumurilor de apa calda si rece la fiecare consumator;
- instalarea de garnituri de buna calitate pentru economisirea apei.

Extinderea capacitatilor de captare/tratare, pompare etc. se va realiza doar daca, dupa reducerea la maxim a scurgerilor si pierderilor de apa, volumul necesar consumatorilor nu este asigurat.

Aria de acoperire a proiectului include urmatoarele sisteme de alimentare cu apă la nivelul județului Olt:

1. sistem de alimentare cu apă Slatina
2. sistem de alimentare cu apă Caracal
3. sistem de alimentare cu apă Bals
4. sistem de alimentare cu apă Corabia
5. sistem de alimentare cu apă Draganesti Olt-Daneasa
6. sistem de alimentare cu apă Potcoava
7. sistem de alimentare cu apă Gostavatu-Babiciu-Scarisoara
8. sistem de alimentare cu apă Giuvarasti-Izbiceni

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată
din Județul Olt în perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

9. sistem de alimentare cu apă Dobrosloveni-Farcasele
10. sistem de alimentare cu apă Scornicești
11. sistem de alimentare cu apă Balteni-Perietii-Schitu
12. sistem de alimentare cu apă Rusanesti
13. sistem de alimentare cu apă Tudor Vladimirescu
14. sistem de alimentare cu apă Vartopu

Tabel 48 - Aria Proiectului-Sisteme de alimentare cu apă

Nr. crt.	Sistem de alimentare cu apă	Localitati incluse in sistemul de alimentare cu apa	Populatie totala (2017)	Populatie totala(2023)
1	Slatina	Slatina	64581	58755
		Cireasov	1021	929
		Piatra-Olt	2272	2067
		Criva de Jos	520	472
		Criva de Sus	612	557
		Enosesti	301	274
		Piatra	1788	1626
		Bistrita Noua	490	446
		Slatioara	2079	1890
	Salcia	373	338	
Total Sistem Slatina			74037	67354
2	Bals	Bals	15132	13766
		Corbeni	473	431
		Romana	515	468
		Teis	724	659
Total Sistem Bals			16844	15324
3	Caracal	Caracal	28503	25931
4	Corabia	Corabia	13957	12698
5	Draganesti-Olt	Draganesti-Olt	7249	6595
		Comani	2768	2518
		Daneasa	1438	1307
Total Sistem Draganesti -Olt			11455	10420
6	Potcoava	Potcoava	2323	2113
		Potcoava Falcoeni	981	893
		Sinesti	898	817
		Valea Merilor	999	909
		Chiteasca	471	429
		Bircii	1101	1002
	Baltati	374	340	
Total Sistem Potcoava			7147	6503
7	Babiciu	Babiciu	1971	1791
		Gostavatu	1443	1312
		Slaveni	1265	1150
		Scarisoara	2230	2027
		Plaviceni	648	589
Total Sistem Babiciu			7557	6869
8	Izbiceni-Giuvarasti	Izbiceni	4482	4075
		Giuvarasti	2112	1920
Total Sistem Izbiceni-Giuvarasti			6594	5995
9	Farcasele-Dobrosloveni	Farcasele	1131	1028
		Farcasu de Jos	1633	1484
		Ghimpati	1197	1088
		Hotarani	467	425
		Resca	762	693
		Rescuta	448	406
Total Sistem Farcasele-Dobrosloveni			5638	5124

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr. crt.	Sistem de alimentare cu apa	Localitati incluse in sistemul de alimentare cu apa	Populatie totala (2017)	Populatie totala(2023)
10	Scornicesti	Scornicesti	3632	3305
		Teius	274	250
		Rusciori	266	242
		Piscani	293	267
		Constantinesti	527	479
		Suica	238	216
		Mogosesti	515	468
		Jitaru	662	602
		Mihailesti Popesti	335	305
		Margineni Slobozia	1140	1037
	Total Sistem Scornicesti		7882	7171
11	Balteni-Perieti-Schitu	Balteni	1638	1489
		Perieti	868	789
		Magura	612	557
		Mierlestii de Sus	590	536
		Schitu	265	241
		Catanele	745	677
		Mosteni	221	203
	Total Sistem Balteni-Perieti Schitu		4939	4492
12	Rusanesti	Rusanesti	3323	3021
		Jieni	822	747
		Total Sistem Rusanesti	4145	3768
13	Tudor Vladimirescu	Tudor Vladimirescu	541	493
14	Vartopu	Vartopu	385	349
Total Arie Proiect			147,164	133,862

1.7.1.1 Cererea casnica de apa

Debitul specific pentru nevoi gospodărești reprezintă cererea de apă potabilă pentru acoperirea nevoilor zilnice ale populației: băut, preparat masa, spălătul corpului, spălătul vaselor și rufelor, utilizarea toaletei, curățenia locuinței, cât și pentru animalele din gospodărie.

Cererea specifica de apa casnica rezultata prin aplicarea coeficientilor de elasticitate pentru intreaga perspectiva a proiectului si pentru toate sistemele de alimentare cu apa studiate este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel 49 – Cererea specifica de apa casnica pentru sistemele de alimentare cu apa potabila 2017-2047

Sisteme de alimentare cu apa			Qsp casnic
Consumul specific casnic			
Sistem	Zona	u.m.	
Slatina	urban	l/om, zi	150.00
Bals	blocuri	l/om, zi	120.00
	case	l/om, zi	100.00
Caracal	urban	l/om, zi	150.00
Corabia	blocuri	l/om, zi	120.00
	case	l/om, zi	100.00
Draganesti-Olt	case	l/om, zi	100.00
Potcoava	case	l/om, zi	100.00
Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	case	l/om, zi	100.00
Izbiceni-Giuvarasti	case	l/om, zi	100.00
Farcasale-Dobrosloveni	case	l/om, zi	100.00
	Scornicesti	case	l/om, zi
Balteni-Perieti-Schitu	case	l/om, zi	100.00
	Rusanesti	case	l/om, zi

Sisteme de alimentare cu apă Consumul specific casnic			Qsp casnic
Sistem	Zona	u.m.	
Tudor Vladimirescu Vartopu	case	l/om, zi	100.00
	case	l/om, zi	100.00

Pentru lucrările de extindere propuse în zona urbană și lucrările din localitățile rurale de conectare în viitor la sistemul de alimentare cu apă existent s-au luat în considerare debite specific similar cu cele din tabel.

1.7.1.2 Cererea de apă non-casnică

Cererea de apă non-casnică este alcătuită din debitele pentru instituțiile publice, unități comerciale și industriale.

Pentru consumul industrial, s-a luat în considerare K_{zi} conform numărului de zile lucrătoare dintr-un an și K_o conform numărului de ore lucrate într-o zi.

Cererea pentru instituțiile publice se referă la cererea de apă pentru școli, grădinițe, spitale, birourile autorităților locale și centrale, unități bancare.

Deoarece unele localități au nevoie și de alte tipuri de utilizări ale apei potabile pentru zona publică, s-a presupus că întreaga cerere de apă trebuie satisfăcută de sistemul de alimentare cu apă potabilă. În acest caz, sistemul public de alimentare cu apă asigură și apa pentru stropit spații verzi, curățarea străzilor și a canalizărilor din zonele urbane.

De asemenea, pentru dimensionarea rețelelor de apă Consultantul a luat în considerare următoarele debite specifice pentru unitățile publice și comerciale:

Tabel 50- Debite specifice pentru instituții și unități comerciale

Categorie	l/consumator, zi
Birouri	30-60
Scoli, gradinite	30-80
Scoli internat	200-400
Spitale	600
Dispensar	10
Hoteluri	150-250
Centre comerciale	25-50
Teatre, camin cultural	10

Pentru anumite situații, s-au luat în considerare instituțiile și unitățile comerciale din fiecare localitate, ca și debitele specifice de apă prevăzute de standardele românești STAS 1478-90 și SR 1343-1/2006.

Pentru localitățile cu mai puțin de 5000 locuitori, în proces de tranziție de la sat la oras, s-au menținut consumurile pentru animale (bovine și porcine) și gospodăriile existente în prezent în localitate.

De asemenea, pentru zonele cu consum specific viticol, pentru zonele unde sursele locale de apă sunt în deficit, s-a admis un consum scăzut, pentru o perioadă limitată, pentru stropirea viilor, la un debit care să nu depășească 5% din consumul casnic.

Cererea specifică de apă non-casnică a fost previzionată cu ajutorul "metodei sondaj apă industrială per capita" și coeficienților de elasticitate, pornind de la cererea actuală de apă non-casnică.

Estimări apă industrială

Consumatorii non-casnici sunt instituții, unități industriale și agenți economici. Fiecare din aceste categorii de consumatori are o schemă diferită de consum de apă, ce a fost estimat pe baza datelor furnizate de companiile de apă și prognozat pe perioada de referință.

Se considera că bransările de consumatori non-casnici vor rămâne constante, la nivelul actual, exceptând acele localități unde este în curs extinderea investițiilor în infrastructură, ceea ce permite noi bransări de consumatori.

Cererea specifică de apă non-casnică rezultată astfel este prezentată în tabelul de mai jos:

1.7.2. Pierderile de apă

Pierderile de apă au fost estimate folosindu-se coeficienții K_p și K_s conform prevederilor NP 133-2013.

K_p – coeficientul pentru acoperirea pierderilor tehnic admisibile în rețeaua de distribuție

Ks – coeficientul pentru acoperirea necesarului de apa pentru nevoile proprii ale sistemului

Tabel 51 – Pierderile de apa - coeficienti

Sistem	Coeficienti	
	Kp	Ks
Bals	1.15	1.02
Caracal	1.30	1.02
Draganesti-Olt	1.25	1.02
Potcoava	1.15	1.02
Babiciu	1.15	1.02
Izbiceni-Giuvarasti	1.15	1.02
Farcasele-Dobrosloveni	1.15	1.02
Scornicesti	1.15	1.02
Balteni-Perieti-Schitu	1.15	1.02
Rusanesti	1.15	1.02
Tudor Vladimirescu	1.10	1.02
Vartopu	1.10	1.02

Dupa determinarea debitelor specifice de apa (casnica si non-casnica), coeficientilor de variatie K_o , K_{zi} au fost determinate debitetele de proiectare $Q_{mediu zilnic}$, $Q_{maxim zilnic}$ si Q_{maxim} .

Tabel 52 - Debite proiectate pentru sisteme alimentare cu apa

Debite specifice apa	U.M.	Bals	Caracal	Draganesti-Olt	Potcoava	Babiciu	Izbiceni-Giuvarasti
Debit zilnic mediu: Q_{zi} mediu	mc/zi	1837.7	5884.62	1211.65	553.59	748.03	659.64
Debit zilnic maxim: Q_{zi} max	mc/zi	2389.02	7061.54	1575.15	719.67	972.44	1187.35
Debit orar maxim: Q_{orar} max	mc/ora	149.31	411.92	122.07	74.97	97.24	118.74

Debite specifice apa	U.M.	Farcasele-Dobrosloveni	Scornicesti	Balteni-Perieti-Schitu	Rusanesti	Tudor Vladimirescu	Vartopu
Debit zilnic mediu: Q_{zi} mediu	mc/zi	564.8	736.31	564.84	424.40	51.70	36.70
Debit zilnic maxim: Q_{zi} max	mc/zi	734.29	957.20	734.29	551.72	67.21	47.71
Debit orar maxim: Q_{orar} max	mc/ora	76.49	99.71	76.49	59.77	8.40	5.96

Tabel 53 - Coeficienti de variatie utilizati pentru debite proiectate

Coeficienti de variatie	Zona	Kzi	Kor
Bals	urban	1.35	1.50
Caracal	urban	1.20	1.40
Draganesti-Olt	urban	1.30	1.86
Potcoava	urban	1.30	2.50
Babiciu	rural	1.30	2.40

Coefficienti de variatie	Zona	Kzi	Kor
Izbiceni-Giuvarasti	rural	1.30	2.40
Farcasele-Dobrosloveni	rural	1.30	2.50
Scornicesti	urban	1.30	2.50
Balteni-Perieti-Schitu	rural	1.30	2.60
Rusanesti	rural	1.30	2.60
Tudor Vladimirescu	rural	1.30	3.00
Vartopu	rural	1.30	3.00

1.7.3. Date hidro-geologice

Analizele apei brute pentru zonele de alimentare cu apa ce fac obiectul prezentului Studiu de fezabilitate au fost puse la dispozitia specialistului de catre COR.

1.7.4. Calitatea si tratarea apei furnizate

Calitatea apei potabile furnizate pentru consum trebuie sa fie asigurata de catre operator prin examinari (analize) periodice si confirmata de Agentia Sanitara competenta prin analize la sursa de apa sau probe preluate din rețeaua de distributie.

Dupa implementarea proiectului, calitatea apei va respecta reglementarile din Legea calitatii apei nr.458/2002, modificata prin Legea nr.34/2005, care sunt conforme cu reglementarile europene EC 98/83.

1.7.5. Aductiunile

Aductiunile vor fi realizate din materiale rezistente la actiunile corozive ale apei si solului (PEID, fonta ductila, GRP sau otel protejat).

Din motive economice s-au preferat conductele din PEID.

La determinarea diametrului optim al conductelor se vor avea in vedere valoarea investitiilor si costurile de operare, in principal al energiei consumate.

Conductele de aductiune s-au dimensionat la debitul maxim zilnic ($Q_{zi\ max}$).

Viteza minima a apei in conducte este recomandata la 0,7 m/s, iar cea maxima in conformitate cu prescriptiile furnizorului conductelor.

Conductele de aductiune au fost dotate cu toate armaturile, dispozitivele si executiile necesare unei functionari normale si intretineri corespunzatoare, conform standardului SR 6819 – 1997

1.7.6. Statii de pompare si rezervoare**Statii de pompare**

La dimensionarea statiilor de pompare s-au avut in vedere:

- utilizarea pompelor care sa functioneze cu randamente maxime in zona (Q,H) in care vor lucra. De regula, randamentele pompelor nu trebuie sa scada sub 70%.
- in cazul unor variatii mari ale debitului furnizat, se vor utiliza convertizoare de frecventa pentru operarea pompelor;
- se vor prevedea un numar de pompe de rezerva adaptate importantei consumului;
- de regula, se va prevedea monitorizarea continua a datelor de functionare a pompelor, prin utilizarea sistemului SCADA.
- Pentru statiile de pompare care pompeaza direct in rețeaua de distributie, s-au folosit pompe cu viteza variabila. Numarul si capacitatea pompelor s-au ales in asa fel incat sa acopere fluctuatiile debitului orar de varf in 24 de ore si cerintele de debit si presiune pentru stingerea incendiilor. Pompele vor functiona automat, astfel incat vor porni/opri in functie de consumul din rețea si de presiunea din conducta.
- Statiile de pompare au fost prevazute cu pompe aditionale conform standardului SR 10110-2006.

Rezervoare

La dimensionarea rezervoarelor de inmagazinare a apei s-a avut in vedere:

- dimensionarea corecta a celor 3 volume ce trebuiesc inmagazinate (volumul de compensare a variatiilor orare de consum, rezerva intangibila de incendiu si rezerva de avarie);

- la determinarea volumului rezervei de avarie se iau in considerare elementele specifice sistemului de alimentare cu apa (importanta consumatorilor, lungimea conductelor de aductiune, dificultatea accesului la locul avariei, etc);
- se vor lua masurile necesare prin instalatiile prevazute, pentru a pastra in permanenta rezerva intangibila de incendiu.

1.7.7. Reteaua de distributie

- Rețelele de distribuție vor asigura calitatea apei potabile pe toată lungimea, asigurând totodată debitul și presiunea necesară la consumatori.

Criteriile de dimensionare a rețelelor de distribuție sunt:

- rețeaua se dimensionează la debitul maxim orar, asigurându-se presiunea de serviciu care tine seama de regimul de înălțime a construcțiilor din localitate;
- capacitatea hidraulică trebuie să corespundă etapei de perspectivă, anul 2045. Rețeaua fiecărei localități a fost modelată hidraulic pentru perspectivă astfel încât să rezulte capacitățile necesare de extindere dar și zonele de rețea necesare a fi suplimentate pentru asigurarea capacității.

- presiunea maximă admisă în rețea este de max. 6 bar.

Tabel 54 - Debitul proiectat pentru rețeaua de distribuție

Indicator	U.M.	Bals	Caracal	Draganesti-Olt	Potcoava	Babiciu	Izbiceni-Giuvarasti
Populatie	nr.	14887	26761	10925	5208	7162	6287
Debit orar maxim: Qorar max	l/s	47.70	154.0	42.0	24.0	31.06	27.39

Indicator	U.M.	Farcasele-Dobrosloveni	Scornicesti	Balteni-Perieti-Schitu	Rusanesti	Tudor Vladimirescu	Vartopu
Populatie	nr.	5375	6789	4481	3953	517	367
Debit orar maxim: Qorar max	mc/ora	24.43	32.00	25.87	19.09	3.00	2.00

Debitul pentru stingerea incendiilor va fi calculat in conformitate cu populatia din centrul urban, regimul de constructie, ca si cu tipul si importanta (dimensiunea) industriilor din zona. Conform SR 1343-1/2006, SR 4163-1/1995, STAS 1478/90, au fost luate in considerare urmatoarele aspecte:

- in general, rețeaua de distribuție este de tip inelar, cu bransamente ce nu vor depasi 500 m lungime;
- presiunea maxima acceptata in rețea este de 60mCA;
- presiunea minima acceptata are in vedere regimul de constructie din localitate, urmand sa se asigure o presiune minima de 3mCA in punctul cel mai inalt de consum;
- diametrul minim al conductelor din rețea este de DN=100 (De=110 mm), in cazul obisnuit in care transporta atat apa cat si apa pentru stingerea incendiilor;
- calculele hidraulice au luat in considerare coeficientii de rugozitate la valoarea recomandata de producatorii de tevi sau la valorile propuse de SR 4163-2;
- viteza maxima acceptata in rețea este de 3m/s, iar viteza minima recomandata este de peste 0.3m/s.

1.7.8. Ape uzate

Obiectivele sistemelor de colectare ape uzate sunt:

- Eliminarea surselor de poluare constand din ape uzate netratate in emisari;
- Cresterea standardelor de igiena publica, in conformitate cu SOP, populatiei ce beneficiaza de servicii de canalizare;

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

- Reducerea incarcarii influentului in statia de epurare prin reducerea scurgerilor;
- Cresterea eficientei colectarii apelor uzate;
- Monitorizarea operarii sistemelor de canalizare in vederea optimizarii exploatarii;
- Cresterea ratei de conectare la sistemele de canalizare potrivit Directivei apelor uzate urbane 91/271/EEC

Tabel 55 - Aria de Proiect-Aglomerari prioritare

Denumire cluster	Denumire aglomerare	Localitati componente	Unitate Administrativa	Populatie (2017)	Total PE (an 2023)
SLATINA	SLATINA	Slatina	SLATINA	64581	73411
		Cireasov		1021	
BALS	BALS	Bals	BALS	15132	16532
		Corbeni		473	
		Romana		515	
		Teis		724	
CARACAL	CARACAL	Caracal	CARACAL	28503	30802
CORABIA	CORABIA	Corabia	CORABIA	13957	13569
DRAGANESTI-OLT	DRAGANESTI-OLT	Draganesti-Olt	DRAGANESTI-OLT	7249	6471
		Comani		2768	
POTCOAVA	POTCOAVA	Potcoava	POTCOAVA	2323	2013
		Potcoava Falcoeni		981	
		Sinesti		898	
		Valea Merilor		999	
	SCORNICESTI	Bircii	SCORNICESTI	1101	4422
BABICIU	BABICIU	Babiciu	BABICIU	1971	
	GOSTAVATU	Gostavatu	GOSTAVATU	1443	
		Slaveni		1265	
	SCARISOARA	Scarisoara	SCARISOARA	2230	648
		Plaviceni		648	
FARCASELE-DOBROSLOVENI	FARCASELE	Farcasele	FARCASELE	1131	4211
		Farcasu de Jos		1633	
		Ghimpati		1197	
		Hotarani		467	
	DOBROSLOVENI	Resca	DOBROSLOVENI	762	
		Rescuta		448	
SCORNICESTI	SCORNICESTI	Scornicesti	SCORNICESTI	3632	5572
		Teius		274	
		Rusciori		266	
		Piscani		293	
		Jitaru		662	
		Baltati		374	
		Margineni Slobozia		1140	
BALTENI-PERIETI-SCHITU	BALTENI	Balteni	BALTENI	1638	3636
	PERIETI	Perieti	PERIETI	868	
		Magura		612	
		Mierlestii de Sus		590	
	SCHITU	Schitu	SCHITU	265	
		Catanele		745	
		Mosteni		221	
TIA MARE	TIA MARE	Tia Mare	TIA MARE	1454	3030
		Doanca		1219	
		Potlogeni		1491	
RUSANESTI	RUSANESTI	Rusanesti	RUSANESTI	3323	2482
		Jieni		822	
SERBANESTI-CRAMPOAIA	SERBANESTI	Serbanesti	SERBANESTI	1981	4595
		Serbanestii de Sus		600	
		Strugurelu		128	
	CRAMPOAIA	Crampoia	CRAMPOAIA	2657	

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Denumire cluster	Denumire aglomerare	Localitati componente	Unitate Administrativa	Populatie (2017)	Total PE (an 2023)
		Buta		743	
VISINA	VISINA	Visina	VISINA	2651	2509
PIATRA-OLT	PIATRA-OLT	Piatra-Olt	PIATRA-OLT	2272	2069
		Criva de Jos		520	
		Criva de Sus		612	
		Enosesti		301	
		Piatra		1788	
	GANEASA	Ganeasa	GANEASA	1371	
	Oltisoru		338		
Total Arie Proiect				190271	175324

Proiectarea retelelor de canalizare a fost facuta pentru debitul maxim estimat din intervalul 2023-2047, iar dimensionarea statiilor de epurare apa uzata s-a facut pentru incarcările maxime estimate din intervalul 2023-2047.

Statiile de epurare si colectorii principali au fost dimensionati pentru tratarea si colectarea apelor uzate din toate aglomerările incluse in clustere dar, in cadrul acestui proiect, investitiile pentru lucrarile necesare au fost propuse pentru satisfacerea nevoilor aglomerarilor.

Retelele de colectare a apelor uzate au fost dimensionate pentru colectarea din aglomerările implicate.

1.7.9. Sistemul de colectare ape uzate

Debite ape uzate

La dimensionarea retelei de colectare ape uzate, s-au avut in vedere urmatoarele criterii principale:

- Coeficientul de restitutie a fost considerat la 100% din cerinta de apa;
- Debitul proiectat pentru reseaua de canalizare este debitul orar maxim. Acest debit a fost calculat avandu-se in vedere cererea totala de apa calculata conform metodologiei prezentate in cap."Alimentarea cu apa".

Tabel 56 Debit proiectat pentru reseaua de colectare ape uzate

Debite apa uzata	U.M.	Slatina	Scornicesti	Potcoava	Piatra Olt	Farcasele-Dobrosloveni
Populatie echivalenta	p.e.	71700	5000	3000	3500	5587
Debit orar maxim	l/s	257.48	25.99	20.08	27.59	23.86

Debite apa uzata	U.M.	Bals	Caracal	Corabia	Draganesti-Olt	Babiciu
Populatie echivalenta	p.e.	15625	35451	13814	8200	5439
Debit orar maxim	l/s	45.52	112.06	41.41	21.77	31.45

Debite apa uzata	U.M.	Balteni-Perieti-Schitu	Tia Mare	Rusanesti	Serbanesti-Crampoaia	Visina
Populatie echivalenta	p.e.	5439	4047	2421	4599	2608
Debit orar maxim	l/s	26.61	17.58	17.33	28.66	12.37

Infiltratii

In scopul realizarii proiectului,trebuie facuta diferenta intre situatia existenta si dezvoltarea viitoare:

- Coeficientul actual al infiltratiei a fost determinat prin masuratori ale debitului si din datele istorice oferite de beneficiar.
- Pentru evolutia debitului infiltratiilor, a fost prognozata si in consecinta, luata in calcul, o anumita reducere in datorita lucrarilor de reabilitare si/sau prin proiecte paralele.

Tabel 57 - Previzuni infiltratii (%)

Sistem de colectare		2017	2023	2030	2047
Slatina	%	34.47	35.01	33.64	31.26

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Bals	%	52.39	38.54	37.04	34.60
Caracal	%	49.63	34.12	32.61	29.91
Corabia	%	58.77	27.39	27.40	29.20
Draganesti-Olt	%	30.58	19.54	20.28	23.91
Potcoava	%	22.52	17.53	17.53	21.34
Babiciu	%	0.00	9.88	10.39	12.94
Izbiceni	%	0.00	10.08	10.60	13.26
Giuvarasti	%	0.00	9.89	10.41	13.04
Farcasele-Dobrosloveni	%	0.00	8.46	8.99	11.54
Scornicesti	%	23.74	22.32	22.36	24.04
Balteni-Perieti-Schitu	%	0.00	11.49	12.05	14.86
Tia Mare	%	0.00	8.51	8.97	11.34
Rusanesti	%	0.00	10.02	10.48	12.79
Crampoia	%	0.00	16.82	17.58	21.33
Serbanesti	%	0.00	14.66	15.37	18.88
Visina	%	19.87	20.13	20.90	24.77
Ganeasa	%	23.19	14.29	14.91	17.95

Apa pluviala

Sistemele noi de canalizare vor fi proiectate ca sisteme separate. Acolo unde exista sisteme de canalizare mixte, este necesara restructurarea sau inlocuirea colectoarelor.

O problema frecventa a sistemelor separate actuale este numarul mare de racorduri gresite. Rezulta debite de ape uzate atat in canalul colector de diametru mic, cat si in sistemul de conducte de apa pluviala cu diametru mare. Pe termen scurt, sistemul va fi tratat ca un sistem mixt, cu masurile necesare pentru protejarea receptorului de apa.

Caracteristicile canalelor colectoare**Materiale colectoare**

Urmatoarele materiale sunt indicate pentru reseaua de canalizare de adancime: argila vitrificata, beton, PEID corugat, PP, GRP, PAFSIN, PVC.

Din motive economice, de rezistenta si durabilitate, sunt preferate urmatoarele materiale pentru confectionarea tevilor:

- Pentru diametre mai mici (sub 500 mm):PVC
- Pentru diametre mari: PAFSIN
- Pentru tevi sub presiune se va utiliza PEID.

Viteze minime/ maxime

Viteza minima in sistemul de canalizare menajer, viteza de autocuratie, este considerata 0,70 m/s.

Viteza maxima admisa este de 8 m/s pentru colectoare din tuburi speciale sau metalice si pentru alte materiale.

Diametrul minim al tevilor

Diametrul minim (DN) pentru colectoarele de canalizare este 250mm (canalizarea menajera), 315mm pentru canalizarea pluviala sau unitara si 160mm pentru racorduri.

Gradul de umplere:

Nr. crt.	DN sau H (mm)	a - grad umplere
1	< 300	≤ 0,6
2	350 - 450	≤ 0,7
3	500 - 900	≤ 0,75

4	> 900	≤ 0,8
---	-------	-------

Adancimile si pantele colectoarelor

Acoperirea minima a oricarui canal va fi, in mod obisnuit, 1.5 m, daca nu sunt conditii care sa dicteze o acoperire mai mica, dar, in orice caz, cel putin adancimea de inghet.

Adancimea maxima de interventie va fi, in mod normal, de 5.0 m.

Analiza optiunilor permite determinarea solutiei preferabile intre adancime mare si pompare. Din motive de constructie, inclinatia de interventie minima admisa este 5 ‰.

Camine

Caminele de vizitare sunt prevazute in punctele de intersectie ale retelei de canalizare, in punctele de schimbare a directiei, pantei sau diametrului, ca si in aliniament, la distante maxime de 60 m.

Statii de pompare ape uzate

In cadrul rețelei de canalizare statiile de pompare sunt necesare:

- in zone depresionare unde nu se poate asigura curgerea gravitationala;
- in diferite sectiuni ale rețelei unde se realizeaza adâncimi de pozare mari (> 7-8 m) datorate pantelor impuse de realizarea vitezei minime de autocuratie;
- in amplasamente unde statia de epurare este amplasata la cote mai ridicate fata de colectoarele principale.

Componentele statiei de pompare

- Bazinul de aspiratie;
- Pompele si aparatura de comanda;
- Conducta si armaturile pe refulare;
- Instalatii de automatizare, forta si lumina.

Din punct de vedere constructive statiile de pompare ape uzate pot fi:

- sub forma unui cheson circular sau rectangular care sa asigure amenajarea radierului astfel încât namolurile sa fie antrenate in pompe, permiterea demontarii (scoaterii) pompelor submersibile.
- Statiile de pompare a apelor uzate prefabricate, acestea au structura realizata din material plastic (din polimerarmat cu fibre de sticla, polietilena sau polipropilena).

Producerea de H₂S in rețeaua de canalizare si masuri de corectie

Canalele colectoare de adancime sunt surse de producere a H₂S, unde partea organica a efluentului este transformata in hidrogen sulfurat in conditii anaerobe.

Pe langa mirosul greu, acest gaz are efecte asupra sanatatii umane si produce coroziunea tevilor (H₂S este transformat in acid sulfuric ce ataca peretele tevii), in special in cazul tevilor din beton care sunt foarte sensibile.

Toate studiile si cercetarile in domeniu arata ca H₂S este probabil sa apara atunci cand viteza este foarte mica sau cand procentul de incarcare este scazut. Astfel, sursele cele mai obisnuite de producere de H₂S sunt colectoarele mari, statiile de pompare (rezervoarele) si conductele de refulare. Producerea de H₂S este favorizata si de blocari sau obstructii. Masuri de corectie pot fi propuse la nivel de proiectare si de operare:

- Schita trebuie astfel executata incat sa previna posibila producere de H₂S (pantele si diametrele tevilor – numar de statii de pompare)
- Alegerea materialului:
- Pentru conducte de presiune: preferabil fonta decat otel
- Pentru conducte de adancime: preferabil ceramica vitrificata, PP sau GRP decat beton
- Schita statiei de pompare:
- Volumul de retentie si numarul de porniri vor fi definite in modul cel mai eficient.
- daca este necesar, rezervorul va include un sistem de ventilatie si captare H₂S.

Totusi, chiar cu o proiectare buna, problemele legate de generarea de H₂S nu pot fi complet eliminate datorita faptului ca vitezele sunt mici, rețeaua actuala nu este reabilitata in intregime si altor motive economice (de ex., numarul limitat de statii de pompare). In schimb, pot fi propuse unele masuri de corectie la nivelul operarii:

- Personalul trebuie dotat cu detectoare de H₂S; nivelul de H₂S trebuie controlat inainte de intrarea intr-un camin sau rezervor
- Rețeaua trebuie curatata frecvent
- Daca operatorul este dotat cu un sistem ce permite detectarea emisiilor de H₂S in rețea sau daca se stie de existenta unor astfel de formatiuni, gazul poate fi eliminat prin oxigenare:
- Mijloace manuale, provocand turbulenta debitului

- Mijloace chimice: de ex., injectia de azotat de calciu sau H₂O₂ in retea

1.7.10. Epurarea apei uzate

Calitatea apei uzate epurate va respecta NTPA 001-011 ce transpune reglementarea europeana privind epurarea apelor uzate urbane 91/271/EEC.

Calitatea apelor uzate industriale evacuate in reseaua publica de canalizare urmareste prevenirea introducerii in sistem a elementelor ce inhiba procesul de tratare (metale grele etc.). Apele uzate aflate in aceasta situatie trebuie pre-epurate in prealabil, astfel incat, la deversarea lor in reseaua publica de canalizare, sa respecte recomandarile NTPA 002 (BOD – max 300 mg/l; CCOCr max 500 mg/l, etc.).

In cazul sistemelor de canalizare actuale, metodologia aplicata de consultant pentru determinarea debitelor si incarcarilor de ape uzate, echivalentului populatiei, datelor necesare bunei dimensionari a statiei de epurare si respectarii prevederilor legislatiei europene in vigoare cuprinde urmatoarele etape:

- Centralizarea tuturor datelor istorice puse la dispozitie de beneficiari, care includ datele referitoare la debitele si incarcarile apelor uzate din unitatile industriale si comerciale
- Centralizarea datelor istorice privind debitele si incarcarile apelor uzate din admisia statiei de epurare existente

Pe baza acestor date si a metodologiei urmatoare, au fost determinate L.E (locuitori echivalenti) si incarcarile:

- Din incarcarea zilnica totala (kg/zi) ce intra in statia de epurare s-a extras incarcarea provenind din industrie. Astfel va rezulta contributia populatiei;
- Incarcarea de la populatie a fost impartita la numarul de locuitori conectati la sistem, rezultand valorile ce definesc 1 L.E.
- Numarul total de L.E. provenind din aglomerari a fost calculat prin impartirea incarcarii zilnice totale ce intra in statia de epurare la valorile definite pentru 1 L.E.

Etapele de mai sus s-au aplicat pentru parametrul principal CBO₅.Principalele caracteristici ale aglomerarilor studiate sunt prezentate in tabelul de mai jos:

In conformitate cu NTPA 001-011, tabelul urmator arata concentratiile admise pentru apa tratata, conform marimii aglomerarii, si specifica procentul minim de reductie, in functie de parametrul analizat:

Tabel 58 - Calitatea apei epurate conform NTPA 001-011

Parametru	Concentratie	Procent minim de reductie (%)
Consum biochimic de oxigen (CBO ₅ la 20°C), fara nitrificare	25 mg O ₂ /dm ³	70 – 90 40 in conditii speciale
Consum chimic de oxigen(CCO)	125 mg O ₂ /dm ³	75
Total suspensii solide	35 mg/dm ³ (peste 10,000 P.E.) 60 (2,000 – 10,000 P.E.)	90 (peste 10,000 P.E.) 70 (2,000 – 10,000 P.E.)
Fosfor total	2 mg/dm ³ (10,000 – 100,000 P.E.) 1 mg/dm ³ (peste 100,000 P.E. ptr.zone sensibile)	80
Azotat total	15 mg/dm ³ (10,000 – 100,000 P.E.) 10 (peste 100,000 P.E. ptr.zone sensibile)	70 – 80

1.7.11. Optiuni privind solutia constructiva a statiei de epurare

Statiile de epurare noi, in functie de capacitatea lor, pot fi construite in sistem clasic cu bazine de namol activ sau in sistem compact/modular.

Statiile de epurare existente construite in sistem clasic, cu biomasa in suspensie (namol activat) au o degradare aeroba a materiilor organice urmata de o separare a apei epurate de namol. Pentru reabilitarea si extinderea lor au fost expertizate structurile existente si pentru a studia posibilitatea adaptarii lor la noile cerinte de proces.

1.7.12. Optiuni privind procesul tehnologic

Statiile de epurare modulare - compacte s-au dezvoltat in special din necesitatea reducerii suprafetelor de teren si din reducerea timpului necesar de construire si punere in functiune. Utilizarea unor tehnologii preuzinate, automatizate si centralizate, asigura o imbunatatie sporita a calitatii atat executiei instalatiilor cat si a procesului de epurare.

Statiile de epurare modulare-compacte sunt utilizate preponderent pentru localități mici de 100-3000 L.E. Utilizarea acestor tehnologii compacte pentru localități mai mari de > 3000 L.E. impune un număr ridicat de linii de epurare cu funcționare în paralel.

Schemele tehnologice cuprind în principal următoarele etape de epurare:

- Treapta de pre-epurare: degrosare, decantoare primare;
- Treapta biologică: tehnologia cu pelicula fixată pe suport în suspensie în reactorul biologic (MBBR), cu pelicula fixată pe suport fix (Biodiscuri, biofiltru fix), cu pelicula în suspensie, cu operare secvențială (SBR) în care se elimină decantoarele secundare.

Schemele tehnologice pentru stațiile de epurare compacte sunt completate și adaptate în funcție de următoarele cerințe:

- Sistem de prelevare a apelor uzate de la sistemele de fose septice;
- Utilizarea de bazine de omogenizare pentru preluarea volumelor din fosele septice;
- Influenți cu variații mari de încărcări;
- Descărcarea apelor uzate epurate cu condiții restrictive de calitate impuse de receptor sau de soluția de reutilizare a apelor epurate.

Tehnologia cu biomasa fixată MBBR:

Aspecte tehnice

Procedeul MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) este bazat pe principiul dezvoltării biofilmului fixat pe suport din plastic aflat în suspensie în reactorul biologic. Suportul din plastic este denumit în literatură de specialitate "media" și este disponibil în mai multe tipuri, în funcție de suprafața protejată (200 – 1200 m²/m³), de materialul suportului, de materialul peretilor bazinului, de gradul de umplere a bazinului aerat variază între (55-70%) etc.

Suportul din plastic este selectat în funcție de: calitatea apei pretratate (dimensiune particula de nisip, treapta primară de decantare, etc), prezenta compusilor filamentosi, volumul disponibil pentru construirea reactorului, tipul de epurare selectat (carbon, N și P).

Durata de viață a acestui suport din plastic este estimată la 20 de ani pentru bazin metalic și 15 ani pentru bazin din beton. Pentru bazinele biologice din beton sunt impuse condiții restrictive legate de rugozitatea suprafețelor interioare pentru a se evita deteriorarea rapidă a suportului din plastic.

În cazul unui proces cu eliminare a azotului, în perioada realizării procesului de denitrificare, suportul din plastic poate fi degradat inclusiv de sistemul de mixare selectat.

Sistemul de mixare este compus din mixere cu o capacitate de mixare de 0.74-1.24m³/s. Toate piesele în contact cu suportul din plastic (elice, corpul mixerului, etc) trebuie să fie din inox 316Ti. Concepția elicei trebuie să fie una specifică (se evită capetele ascuțite, ele vor fi rotunjite la 12mm), pentru a reduce efectul distructiv al elicei asupra suportului din plastic. La selectarea mixerelor trebuie să se țină cont de modul de amplasare (unghiul de înclinare), modul de etansare a rotorului, la modul de ancorare a cablului de alimentare, etc. Numărul de mixere este definit de forma bazinului, înălțimea de apă, de respectarea condiției minime de kW pe m³, (20 -25kW/m³) pentru menținerea suportului din plastic în suspensie.

Gradul de umplere este selectat în funcție de tipul de suport și este condiționat la minim 35% din volumul bazinului. Un grad de umplere inferior <20%, antrenează un transfer redus de oxigen în biomasa. Gradul de umplere este determinat și în funcție de gradul de încărcare raportat la timpul de retenție. Durata minimă de retenție pentru o apă uzată municipală (usor biodegradabilă) trebuie să depășească >30 min.

Pentru eliminarea riscului de evacuare accidentală a suportului din plastic din bazinul aerat sunt prevăzute ecrane sau site în fața rezervarilor de descărcare a apei epurate. Pentru eliminarea riscului de colmatare a acestor site trebuie prevăzut un sistem suplimentar de curățare cu jet de aer.

Aplicabilitate

Tehnologia poate fi utilizată atât la realizarea stațiilor compacte cât și la reabilitarea stațiilor de epurare existente cu capacități ce depășesc >3000 L.E. Utilizarea acestei tehnologii nu este limitată din punct de vedere al capacității de epurare ea putând fi utilizată pentru orice tip de localitate. Tehnologia a fost

dezvoltata in special din necesitatea reducerii suprafetelor de teren destinate pentru realizarea unei statii de epurare cu filiera clasica cu namol activ.

Avantaje:

- Eficiente de epurare comparabile sau superioare in raport cu sistemul clasic de epurare namol activat;
- Permite epurarea apelor uzate cu variatii mari de incarcari (MS, CCOCr, CBO5, N);
- Toleranta mare pentru socuri toxice in raport cu sistemul clasic de epurare cu namol activat;
- Toleranta mare pentru incarcari mari de MS fara a utiliza decantare primara;
- Capacitatea de epurare poate fi adaptata si modificata prin cresterea volumului de media; Instalatie compacta preuzinata, pentru localitati mici < 3 000 L.E.;
- Tehnologia MBBR poate fi utilizata pentru reabilitarea unor structuri existente sau la marirea capacitatii de epurare;

Dezavantaje:

- Necesita personal calificat si o monitorizare regulata a parametrilor functionali;
- Costuri de investie foarte mari, pretul suportului de plastic variaza intre 400-1100 €/m3 in functie de tipul de suport selectat;
- Necesita o treapta de pretratare cu eficienta mare pentru a evita colmatarea filtrelor montate pentru mentinerea suportului in bazinul de aerare. Riscul de colmatare a sistemului de sitare la evacuarea apei din bazinul aerat este foarte greu de gestionat;
- Necesita un sistem de aerare performant cu bule fine si medii.
- Sistemul de mixare pentru mentinerea in suspensie a suportului din plastic, trebuie sa fie selectat si dimensionat pentru respectarea conditiilor precizate mai sus;
- Necesitatea de inlocuire periodica a suportului din plastic in functie de gradul de uzura;
- Consum mare de electricitate (nivel ridicat de mixare, necesar mare de KgO2/h, rate mari de recirculare interna).
- Durata mica de retentie in reactor conduce la o hidroliza redusa a materiilor in suspensie conduce la necesitatea realizarii unei decantari cu o eficienta ridicata.
- Namolul biologic in exces, evacuat din reactor, nu este stabilizat.
- Pentru linia de namol este necesar sa se prevada un bazin de stabilizare aeroba;

Biodiscuri**Aspecte tehnice**

Tehnologia cu biodiscuri (denumirea Rotating Biological Contactors – RBC) sunt instalatii de epurare alcatuite din discuri din material plastic cufundate 35-40% din diametru in apa uzata decantata primar in prealabil, care se rotesc lent (1-3 rot/min.). Aceste, instalatii sunt cunoscute și sub denumirea de Filtre Biologice cu Discuri (FBD), iar discurile constituente se mai numesc biodiscuri. Filtrele biologice cu discuri au rolul de a mineraliza si de a elimina substantele organice biodegradabile aflate în stare coloidala sau dizolvata din apele uzate decantate primar. Ele pot fi utilizate si in scheme de epurare prin care se urmareste nitrificarea, denitrificarea si retinerea fosforului din apele uzate.

Filtrele biologice cu discuri se amplaseaza în fluxul tehnologic dupa decantoarele primare și în amonte decantoarelor secundare. Decantorul primar si decantorul secundar nu pot lipsi din schema de epurare care contine filtre biologice cu discuri. In schemele de epurare cu filtre biologice cu discuri nu se recircula, de regula, nici apa epurata, nici namolul biologic.

Aplicabilitate

Tehnologia este utilizata preponderant pentru localitati mici de 100 – 3000 L.E., pentru localitati rurale, hoteluri, resorturi etc. Tehnologia este utilizata in special pentru tratarea carbonului si a materiei in suspensie. Pentru tratarea nutrientilor N si P tehnologia cu biodiscuri trebuie completata cu bazine suplimentare pentru realizarea procesului de denitrificare.

Utilizarea acestei tehnologii impune utilizarea unei filiere complete care sa includa o pre-epurare si o decantare primara avansata.

Avantajele utilizarii acestei tehnologii

- Consum redus de energie electrica prin lipsa utilizarii suflantelor;

- Instalatie compacta, in special pentru poceselor care se rezuma strict la tratarea carbonului;
- Pentru capacitati mici, localitati mici, tehnologia este preuzinata;

Dezavantaje

- Eficiente de epurare reduse comparativ bazinul cu namol activat;
- Indiferent de capacitatea instalatiei este necesara utilizarea treptei de decantare primara;
- Costuri de investitie ridicate cu aproximativ 15-25% decat pentru tehnologia cu namol activat in functie de filiera adoptata;
- Filiera de epurare necesita o pre-epurarea avansata pentru eliminarea riscului de colmatare a biodiscurilor;
- Monitorizarea si controlul avansat a concentratiei de MS din bazinul biologic;
- Pentru eliminarea nutrientilor N si P sunt necesare structuri suplimentare pentru realizarea procesului de denitrificare;
- Risc de inghet – discurile trebuie protejate in mod special;
- Necesita personal calificat si o monitorizare parametrilor;
- Namolul biologic in exces este evacuat din reactor nu este stabilizat.
- Pentru linia de namol este necesar sa se prevada un bazin de stabilizare aeroba;

Tehnologia SBR:**Aspecte tehnice**

Tehnologia SBR (Sequencing Batch Reactor) constituie o varianta particulara a procesului cu namol activ. Sunt aplicate si utilizate aceleasi principii de baza ca si pentru epurarea clasica cu namol activ:

- Formarea unei biomase in suspensie;
- Concentrarea biomasei intr-un reactor biologic;
- Separarea biomasei in efluentul epurat;

Tehnologia SBR realizeaza aceste etape succesive de epurare biologica intr-un singur bazin. Secventele de aerare/neaerare se succed si se repeta pentru realizarea epurarii biologice si de separare a solidelor.

Pentru o apă uzată municipală competitivitatea tehnologiei SBR este limitată de următorii factori:

- Influent diluat;
- Un coeficient de varf mare pentru perioada ploioasă;
- Durate foarte lungi pentru realizarea ciclurilor de funcționare (defosfatere biologică sau garantarea unor parametri mult mai restrictivi ai apei epurate);

Pentru selectarea acestei tehnologii se vor avea în vedere următorii factori:

- Influent concentrat;
- suprafața redusă pentru realizarea unei stații de epurare noi;
- calitate mediocră a terenului de fundare;
- Reabilitarea unor structuri existente din stația de epurare.

Aplicabilitate:

Tehnologia poate fi utilizată atât la realizarea stațiilor compacte cu capacități <3000 L.E cât și la reabilitarea stațiilor de epurare existente cu capacități ce depășesc >3000 L.E. Utilizarea acestei tehnologii este recomandată pentru capacități cuprinse 3000 < L.E < 100000. Tehnologia a fost dezvoltată în special din necesitatea reducerii suprafețelor de teren destinate pentru realizarea unei stații de epurare cu filiera clasică cu namol activ.

Avantaje

- Toate fazele de epurare sunt realizate în același reactor biologic. Structurile de degazare, decantare secundară și recirculare externă sunt suprimate. Pompele de recirculare nu sunt necesare deoarece biomasa este menținută permanent în reactorul biologic.
- Amprenta la sol este redusă;
- Diversitatea redusă a echipamentelor electromecanice instalate;
- Funcționarea reactorului SBR este flexibilă, parametrul ajustabil fiind strict durata ciclului;
- Permite integrarea acestei tehnologii utilizând structuri existente;

- Marirea capacitatii de epurare consta din realizarea unei linii paralele cu cea existenta;

Dezavantaje

- Necesitatea utilizarii unui bazin de egalizare pentru perioade ploioase sau cand este utilizat un singur bazin SBR pentru epurarea unui influent continuu.
- Utilizarea a doua reactoare biologice SBR, cu functionare in paralel si evacuare a apei epurate in mod discontinuu.
- Volumul reactorului biologic SBR este superior volumului bazinului biologic clasic cu namol activ, in volumul reactorului fiind inclus si volumul decantorului secundar.
- In cazul unui namol care prezinta o deficiente din punct de vedere al capacitatii de decantare, atunci, timpul alocat decantarii trebuie marit in detrimentul timpilor alocati reactiilor biologice;
- Necesitatea realizarii un sistem de colectare si evacuare a materiilor flotante. Acumularea continua a acestor materii flotante are un efect nefast in timp asupra realizarii procesului de epurare biologica;
- Amorsarea procesului biologic este dificila, sunt greu de definit duratele de functionare pentru fiecare faza;
- Capacitati mari pentru echipamentele instalate: pompe de alimentare, suflante, rampe de aerare, pompe de descarcare apa epurata, etc.
- Consum mare de electricitate;
- Utilizarea a trei linii de reactoare biologice SBR devine extrem de scumpa si foarte greu de exploatat;
- In absenta unui bazin de stocare apa epurata in aval de reactor, conditioneaza dimensionarea treptelor ulterioare la debitul de evacuare si nu la debitul de alimentare a reactorului biologic;
- Pentru dimensionarea structurilor din beton/metal trebuie sa se tina seama de stabilitatea structurilor la alternanta fazelor de functionare a reactorului, gol/plin;
- Namolul biologic in exces evacuat din reactor nu este stabilizat.
- Pentru linia de namol este necesar sa se prevada un bazin de stabilizare aeroba;

Procedeul clasic cu namol activ:**Aspecte tehnice**

Procedeul clasic cu namol activ este cel mai raspandit in intreaga lume si reprezinta solutia cea mai robusta care permite preluarea variatiilor de debit si incarcari atat vara cat si iarna.

Tehnologiile cu biomasa fixata (MBBR, biodiscuri) sunt utilizate in prezent preponderent in sectorul industrial sau pentru localitati mici de 100 - 3000 L.E., hoteluri, resorturi etc.

Epurarea cu biomasa in suspensie (namol activat) consta in degradarea aeroba a materiilor organice de catre biomasa in suspensie urmata de o separare a apei epurate de namol.

Statia de epurare cu namol activat presupune urmatoarele trepte de epurare: treapta de pre-epurare, epurare biologica cu namol activat (bazine de aerare), decantare secundara (si recirculare namol), evacuare efluent;

Proiectarea bazinelor de epurare cu namol activat presupune adoptarea parametrilor de dimensionare corespunzator gradului de epurare biologica selectat:

Epurare conventionala

- Incarcare masica: 0.27 – 0.75 kg CBO5/kg MS,zi;
- Incarcarea volumica: 0.8 – 1.0 CBO5/m³,zi
- Concentratia namolului: 3 000 – 3 500 mg MS/l;
- Varsta namolului 3-7 zile.
- Necesarul de oxigen: >0.8 kg O₂/ kg CBO5 eliminat;

Epurare conventionala biologica asigura eliminarea din apele uzate a materiilor in suspensie, substantelor organice coloidale si dizolvate (biodegradabile) avand ca principal constituent carbonul.

Avantaje

- Eficienta procesului biologic conventional este de 90% pentru carbonul total din influent.

- Treapta de decantare primara poate fi suprimata pentru capacitati <10000 LE. Renuntarea la decantorul primar permite evitarea unor riscuri in cazul in care calitatea apei uzate, respectiv raportul CBO5/CCOCr = 0,5 nu este indeplinit.
- Anuleaza colectarea namolului primar si tratarea lui separat (statie de pompare namol primar, ingrosarea gravitationala a namolului primar, bazin de omogenizare a namolului primar si biologic in exces, etc.).
- permite stocarea namolului biologic in exces pe o perioada a minim 2 zile in bazinul biologic. Aceasta stocare permite reducerea programului de lucru a treptei de tratare a namolului la maxim 5 zile pe saptamana fara a mai stoca namolul biologic in exces intr-un bazin separat.
- Acest tip de proces permite gestionarea de supraincari hidraulice si de poluanti din influent;
- Costuri de instalare reduce, echipamente electromecanice clasice si reduce ca numar;
- Costuri de operare si intretinere reduce, un numar redus de posturi in functiune;
- Permite optimizarea consumurilor energetice prin adaptarea operarii la incarcarea nominala a reactorului;

Dezavantaje

- Costuri de investitie ridicate pe partea de realizare a structurilor din beton;
- Proces sensibil la supraincari hidraulice;

Epurare avansata.

- Incarcare masica: 0,04 -0.08 kg CBO5/kg MS,zi;
- Incarcarea volumica: 0.2 – 0.32 CBO5/m3,zi
- Concentratia namolului: 4 000 – 5 000 mg MS/l in functie de filiera adoptata, de tipul de defosfatare selectat (defosfatare chimica sau biologica);
- Varsta namolului 15-30 zile.
- Pentru o stabilizarea a namolului direct in bazinul biologic varsta a namolului este de 25 zile.
- Necesarul de oxigen: >1,3 kg O2/ kg CBO5 eliminat;

Epurare avansata asigura retinerea din apele uzate a substantelor: azot, fosfor, detergenti, anumite metale grele si unele substante refractare.

Avantaje

- Eficienta procesului biologic avansat, cu aerare prelungita, este de 95% pentru CBO5 si N din influent.
- Eficienta mare pentru eliminarea poluantilor CCOCr, MS si P;
- Permite utilizarea de solutii personalizate, adaptate conditiilor de teren si la necesitatilor de tratare specifice fiecarei aglomerari, zone protejate si sensibile;
- Pentru capacitati <10000 LE treapta de decantare primara poate fi suprimata;
- Renuntarea la decantorul primar permite evitarea unor riscuri in cazul in care calitatea apei uzate, respectiv raportul CBO5/CCOCr = 0,5 nu este indeplinit.
- Anuleaza colectarea namolului primar si tratarea lui separat (statie de pompare namol primar, ingrosarea gravitationala a namolului primar, bazin de omogenizare a namolului primar si biologic in exces, etc.).
- Stabilizarea namolului in bazinul biologic anuleaza construirea unui bazin separat pentru stabilizarea namolului.
- Obtinerea unei cantitati zilnice diminuate de aproximativ 3-5% de namol biologic in exces in functie de varsta namolului;
- Limitarea concentratiei biomasei la 4.5 g/l, la o temperatura de calcul de 10°C, permite stocarea namolului biologic in exces pe o perioada a minim 2 zile in bazinul biologic. Aceasta

stocare permite reducerea programului de lucru a treptei de tratare a namolului la maxim 5 zile pe saptamana fara a mai stoca namolul biologic in exces intr-un bazin separat.

- Stocarea namolului direct in bazinul biologic anuleaza riscul de trecere a fosforului asimilat in biomasa in zona anaeroba, inapoi in forma solubila si evacuarea lui prin intermediul retururilor in camera de receptie a influentului.
- Acest tip de proces permite gestionarea de supraincari hidraulice si de poluanti din influent;
- Costuri de instalare reduse, echipamente clasice si reduse ca numar;
- Costuri de operare si intretinere reduse, un numar redus de posturi in functiune;
- Permite optimizarea consumurilor energetice prin adaptarea operarii la incarcarea nominala a reactorului;

Dezavantaje

- Costuri de investitie ridicate pe partea de realizare a structurilor din beton;
- Proces sensibil la supraincari hidraulice;
- Realizarea unei stabilizari directe in bazinul biologic implica realizarea unui bazin biologic cu un volum si un consum zilnic de oxigen mai mare.

Analiza de optiuni

Tehnologie	Namol activ	SBR	Biodiscuri	MBBR
< 3 000 L.E	+++	++++	++++	+++
3 000 < L.E.< 10 000	+++	+++	+	+++
10 000 <L.E.< 100 000	++++	+++	-	+++
Raport Timp ploios/Timp uscat	++++	+	+	++++
Grad de variatie a incarcarilor	+++	++	++	++++
Influent concentrat (CCOCr>800mg/l)	+++	+++		++++
Influent diluat (CCOCr<300mg/l)	+++	+		++++
Solutii modulare - compacte - Conditii geotehnice dificile Statii acoperite	++	+++	+++	++++
Posibilitatea de reabilitare a structurilor existente	++	+++	++	++++
Posibilitatea de extindere	++	+++	+++	++++
Materia in suspensie MS <10 mg/l	+++	+++	+++	+++
Eficienta epurarii	+++	+++	++	++++
Calitatea namolului biologic in exces Continut de materie organica	++++	++	+	+++
Costuri de investiei	+++	++++	++	+
Costuri de operare	++++	+++	++	+

Selectarea tehnologiei:

Pentru selectarea tehnologiilor care vor fi utilizate pentru realizarea statiilor noi sau reabilitarea statiilor existente de epurare au fost considerate urmatoarele criterii principale de selectie:

Respectarea Ordinului 119 (respectarea conditiilor privind distanta de protectie sanitara);

Gradul de epurare;

Capacitatea de epurare;

Costuri de operare,

Costuri de investie;

Integrarea si adaptarea investiiilor la conditiile locale de dezvoltare;

Integrarea statiei de epurare la conditiile de mediu (temperatura, umiditate, altitudine);

Integrarea statiei de epurare in peisagistica zonei;

Automatizarea, proceselor tehnologice care sa permita monitorizarea de la distanta a proceselor de epurare;

Gradul de specializare a personalului pentru operarea stației de operare;

Siguranță în exploatare;

Conform analizei de opțiuni, procedeul clasic cu namol activ este soluția cea mai robustă, care permite preluarea variațiilor de debit și încărcări zilnice, garantarea calității efluentului, costuri reduse de investiție, și operare.

Procedeul clasic cu namol activ permite gestionarea situațiilor de avarie pentru perioade mai lungi de timp (lipsa alimentării cu apă brută, întreruperea alimentării cu energie electrică) fără a afecta calitatea biomasei din bazinul biologic.

Stabilizarea namolului în bazinul biologic (varsta namolului $T=25$ de zile) permite eliminarea riscurilor legate de garantarea condițiilor restrictive legate de calitatea efluentului și diminuarea costurilor de investiție legate de realizarea liniei de tratare a namolului.

Sunt îndeplinite obiectivele principale de dezvoltare locală:

- Realizarea unor investiții echilibrate cu o exploatare adecvată;
- Corelarea disponibilității financiare locale pentru resursele umane și tehnice pentru operarea stațiilor de epurare.
- Automatizarea și monitorizarea strictă a proceselor tehnologice cu posibilitatea de supraveghere la distanță;

Pentru stațiile de epurare unde distanța de protecție sanitară impune utilizarea tehnologiilor modulare – compacte au fost considerate următoarele aspecte tehnice:

- treaptă biologică cu namol activ cu biomasa fixată sau liberă și treaptă de decantare finală fără adăugare de adjuvanți;
- realizarea unui număr cât mai mic de module/linii de epurare biologică;
- realizarea unui grad de automatizare care să permită o flexibilitate a funcționării corelate cu gradul de încărcare a influentului;
- subsansamble transportabile/gabaritice pentru asamblarea lor pe site.

1.8. ANALIZA OPTIUNILOR

Diversitatea soluțiilor strategice și tehnologice conduce la necesitatea realizării unor analize de opțiuni. Obiectivul acestor analize este găsirea soluțiilor prin care pot fi atinse țintele stabilite în Directivile Europene, în modul cel mai eficient din punct de vedere al costurilor.

Master Planul pentru județul Olt cuprinde Analiza Opțiunilor (capitolul 5 din MP), care a fost întocmită pentru:

- Definirea aglomerărilor;
- Definirea sistemelor de alimentare cu apă;
- Definirea clusterelor.

Analiza de opțiuni la nivel de studiu de fezabilitate se bazează pe revizuirea/confirmarea limitelor aglomerărilor, sistemelor de alimentare cu apă și clusterelor definite în Master Plan, în funcție de noile informații furnizate de Operatorul Regional și de Autoritățile Locale, luând în calcul în același timp elementele tehnice și impactul economic.

Analizele de opțiuni, de la captarea apei până la descărcarea apelor uzate, se împart în două categorii principale:

- Opțiuni generale aplicabile pentru toate aglomerările/sistemele de alimentare cu apă/clusterelor;
- Opțiuni specifice pentru fiecare aglomerare/sistem de alimentare cu apă/cluster care fac parte din proiect, în funcție de particularitățile fiecăruia.

După o primă filtrare a opțiunilor potențiale, opțiunile alese pentru o analiză amănunțită au fost comparate în funcție de evaluări detaliate financiare și economice, folosindu-se costurile de investiție, costurile de operare și valoarea netă actualizată (VAN).

1.8.1. Opțiuni strategice privind stabilirea limitelor aglomerărilor/sistemelor de alimentare cu apă/clusterelor

În cadrul Master Plan Olt au fost stabilite aglomerările, sistemele de alimentare cu apă și clusterelor pentru toate localitățile din județ. În cadrul studiului de fezabilitate s-a reluat metoda de stabilire a acestora, revizuiindu-se astfel doar cele aflate pe lista prioritara stabilita în Master Plan.

1.8.1.1 Sisteme de alimentare cu apa

Dezvoltarea sau infiintarea sistemelor din aria proiectului s-a realizat plecand de la conditia conformarii la cerintele Directivei Europene 98/83/CE.

Directiva europeana privind calitatea apei potabile impune tarilor membre conformarea tuturor sistemelor de alimentare cu apa centralizate la un nivel egal sau mai mare de 50 de locuitori cu cerintele prezentei transpuse la nivel national prin legea 458/2002 cu actualizarile ulterioare. Aici sunt stabilite concentratiile limita admisibile pe care trebuie sa le indeplineasca apa potabila la diversi indicatori de calitate si este prevazuta obligativitatea furnizarii apei 24/24 de ore pentru sistemele centralizate.

Pentru o cat mai fidela identificare a componentelor sistemelor s-au avut in vedere toate acele elemente specifice pentru definire, cum ar fi: aspecte geografice, tendinte de dezvoltare in areal economic si demografic, aspecte de ordin tehnic etc.

Toate aspectele luate in considerare s-au materializat in optiuni, care au fost analizate si diferiteiate in functie de valoare neta actualizata (VAN), calculata pe baza costurilor de investitie si a costurilor de operare si intretinere.

Sistemele de alimentare cu apa pentru care s-au analizat diferite optiuni sunt:

- Balteni-Perieti-Schitu – optiunea selectata este **Optiunea 1 - Extinderea sistemului actual al comunei Balteni in comunele Perieti si Schitu** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul sistemelor individuale de alimentare cu apa.
- Dobrosloveni-Farcasele – optiunea selectata este **Optiunea 1 - Sistem de alimentare cu apa comun pentru comunele Dobrosloveni si Farcasele** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul sistemelor individuale de alimentare cu apa.
- Gostavatu-Babiciu-Scarisoara – optiunea selectata este **Optiunea 1 - Sistem de alimentare cu apa comun pentru comunele Gostavatu Babiciu si Scarisoara** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul sistemelor individuale de alimentare cu apa.
- Rusanesti – optiunea selectata este **Optiunea 1 - Sistem individual de alimentare cu apa pentru comuna Rusanesti(satele Rusanesti si Jieni)** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul alimentarii din gospodaria de apa Goostavatu..
- Giuvarasti-Izbiceni – optiunea selectata este **Optiunea 1 - Sistem de alimentare cu apa comun pentru comunele Giuvarasti si Izbiceni** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul sistemelor individuale de alimentare cu apa.
- Tudor Vladimirescu – optiunea selectata este **Optiunea 1 - Sistem individual de alimentare cu apa pentru Cartierul Tudor Vladimirescu** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul alimentarii cu apa din gospodaria de apa Corabia.
- Vartopu – optiunea selectata este **Optiunea 1 - Sistem individual de alimentare cu apa pentru Cartierul Vartopu** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul alimentarii cu apa din gospodaria de apa Corabia.

Optiuni pentru sistemul de alimentare cu apa Balteni-Perieti-Schitu

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Extinderea sistemului actual al comunei Balteni in comunele Perieti si Schitu.
- Optiunea 2: Extinderea retelei de alimentare cu apa Balteni si Sistem de alimentare cu apa independent pentru comunele Perieti si Schitu.

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 59 -Costuri de investitie – Optiuni SAA Balteni-Perieti-Schitu

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	3,423,408	3,942,753

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Utilaje si echipamente [euro]	292,493	754,877
Total investitie [euro]	3,715,902	4,697,630

Tabel 60 - Costuri de operare – Optiuni SAA Balteni-Perieti-Schitu

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	534	692
Energie electrica [euro/an]	68,110	85,234
Personal [euro/an]	-	17,784
Intretinere [euro/an]	40,084	54,525
Total [euro/an]	108,727	158,234

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 61 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni SAA Balteni-Perieti-Schitu

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	4,508,334	6,055,810	Optiunea 1 - Extinderea sistemului actual al comunei Balteni in comunele Perieti si Schitu
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	1.28	1.72	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru sistemul de alimentare cu apa Dobrosloveni - Farcasele

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Sistem de alimentare cu apa comun pentru comunele Dobrosloveni si Farcasele.
- Optiunea 2: Sisteme independente de alimentare cu apa pentru comunele Farcasele si Dobrosloveni

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 62 - Costuri de investitie – Optiuni SAA Dobrosloveni - Farcasele

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	2,878,958	3,021,691
Utilaje si echipamente [euro]	344,627	448,288
Total investitie [euro]	3,223,585	3,469,979

Tabel 63 - Costuri de operare – Optiuni SAA Dobrosloveni - Farcasele

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	260	431
Energie electrica [euro/an]	44,028	60,589
Personal [euro/an]	17,784	29,640
Intretinere [euro/an]	35,682	39,183
Total [euro/an]	97,754	129,843

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 64 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni SAA Dobrosloveni - Farcasele

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
-------------------------------	------------	------------	-------------------

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	3,997,599	4,661,823	Optiunea 1 - Sistem de alimentare cu apa comun pentru comunele Dobrosloveni si Farcasele
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	1.14	1.32	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru sistemele de alimentare cu apa Gostavatu-Babiciu-Scarisoara si Rusanesti

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Sistem de alimentare cu apa comun pentru comunele Gostavatu, Babiciu, Scarisoara, Rusanesti.
- Optiunea 2: Sistem individual de alimentare cu apa Gostavatu-Babiciu-Scarisoara si Sistem individual de alimentare cu apa Rusanesti

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 65 - Costuri de investitie – Optiuni SAA Gostavatu-Babiciu-Scarisoara

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	8,139,323	6,200,790
Utilaje si echipamente [euro]	306,226	511,852
Total investitie [euro]	8,445,550	6,712,642

Tabel 66 - Costuri de operare – Optiuni SAA Gostavatu-Babiciu-Scarisoara

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	825	691
Energie electrica [euro/an]	149,689	105,486
Personal [euro/an]	41,496	59,280
Intretinere [euro/an]	87,518	72,245
Total [euro/an]	279,528	237,702

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 67 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni SAA Gostavatu-Babiciu-Scarisoara

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	10,508,739	8,679,021	Optiunea 2: Sistem individual de alimentare cu apa Gostavatu-Babiciu-Scarisoara si Sistem individual de alimentare cu apa Rusanesti
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	1.43	1.18	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 2 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru sistemul de alimentare cu apa Giuvarasti - Izbiceni

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Sistem individual de alimentare cu apa comun pentru comunele Giuvarasti si Izbiceni.
- Optiunea 2: Sisteme independente de alimentare cu apa pentru comunele Giuvarasti si Izbiceni.

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 68 - **Costuri de investitie – Optiuni SAA Giuvarasti - Izbiceni**

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	3,107,220	3,478,516
Utilaje si echipamente [euro]	253,700	322,941
Total investitie [euro]	3.360,920	3.801,458

Tabel 69 - **Costuri de operare – Optiuni SAA Giuvarasti - Izbiceni**

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	163	710
Energie electrica [euro/an]	60,819	77,642
Personal [euro/an]	29,640	17,784
Intretinere [euro/an]	36,146	41,244
Total [euro/an]	126,768	137,380

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 70 - **VAN si costul unitar dinamic - Optiuni SAA Giuvarasti - Izbiceni**

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	4,446,145	4,966,480	Optiunea 1 - Sistem de alimentare cu apa comun pentru comunele Giuvarasti si Izbiceni
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	1.08	1.21	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduce valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru sistemul de alimentare cu apa Tudor Vladimirescu

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Sistem individual de alimentare cu apa pentru Cartierul Tudor Vladimirescu
- Optiunea 2: Alimentarea cu apa a cartierului Tudor Vladimirescu din Gospodaria de apa a orasului Corabia.

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 71 - **Costuri de investitie – Optiuni SAA Tudor Vladimirescu**

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	596,811	1,328,250
Utilaje si echipamente [euro]	82,960	80,580
Total investitie [euro]	679,770.879	1,408,829.94

Tabel 72 - **Costuri de operare – Optiuni SAA Tudor Vladimirescu**

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	83	83
Energie electrica [euro/an]	20,923	25,705
Personal [euro/an]	11,856	11,856
Intretinere [euro/an]	7,627	14,894
Total [euro/an]	40,489	52,538

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 73 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni SAA Tudor Vladimirescu

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	1,108,778	1,844,090	Optiunea 1 - Sistem individual de alimentare cu apa pentru Cartierul Tudor Vladimirescu
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	3.44	5.72	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru sistemul de alimentare cu apa Vartopu

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Sistem individual de alimentare cu apa pentru Cartierul Tudor Vladimirescu
- Optiunea 2: Alimentarea cu apa a cartierului Tudor Vladimirescu din Gospodaria de apa a orasului Corabia.

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 74 - Costuri de investitie – Optiuni SAA Vartopu

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	650,242	1,574,858
Utilaje si echipamente [euro]	86,633	67,913
Total investitie [euro]	736,874.982	1,642,771.62

Tabel 75 - Costuri de operare – Optiuni SAA Vartopu

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	70	70
Energie electrica [euro/an]	22,695	27,808
Personal [euro/an]	11,856	11,856
Intretinere [euro/an]	8,235	17,107
Total [euro/an]	42,857	56,841

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 76 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni SAA Vartopu

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	1,186,841	2,080,336	Optiunea 1 - Sistem individual de alimentare cu apa pentru Cartierul Vartopu
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	5.19	9.09	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

1.8.1.2 Aglomerari

Termenul "aglomerare" este definit si interpretat in doua documente:

- Directiva nr. 91/271/EEC, articolul 2.4; privind privind Epurarea Apelor Uzate Urbane si
- Termeni si Definitii din Directiva nr. 91/271/CEE din 16 ianuarie 2007, Bruxelles, Capitolul 1, cu privire la Epurarea Apelor Uzate Urbane.

Definitia cheie a unei aglomerari, potrivit specificatiilor Directivei nr. 91/271/ CEE cu privire la epurarea apelor uzate urbane, modificata prin Directiva Comisiei nr. 98/15/CE din 27 februarie 1998 ale carei

prevederi au fost mentionate in documentatia "Termeni si definitii din Directiva referitoare la epurarea apelor uzate urbane din ianuarie 2007" este urmatoarea:

"Aglomerarea reprezinta o zona unde populatia si/sau activitatile economice sunt suficient de concentrate in ceea ce priveste apele uzate urbane pentru a fi colectate si dirijate catre o statie de epurare a apelor menajere sau catre un punct final de descarcare".

Cele mai importante cuvinte in aceasta definitie sunt "suficient de concentrate". Acesti termeni nu se definesc in Directiva pe baza unei prevederi legislative, putand fi interpretati doar cu ajutorul unor argumente tehnice si economice. Astfel, rezulta o anumita flexibilitate in interpretarea Directivei, in particular, putand sa discutam despre aspecte privind modul in care o aglomerare se poate largi/intinde intr-o "zona cu densitate scazuta a populatiei". Acest lucru este cel mai relevant pentru aglomerarile mici sau municipiile care pot fi incluse intr-una din categoriile din Directiva (ex.: 2.000, 10.000 si 100.000 populatie echivalenta).

Din Documentul "Termeni si Definitii din Directiva nr. 91/271/CEE cu privire la epurarea apelor menajere urbane mentionam cateva formulari relevante pentru proiect:

- Existenta unei aglomerari este independenta de existenta unui sistem de colectare. Prin urmare conceptul de aglomerare include de asemenea acele zone care sunt suficient de concentrate, dar unde un sistem de colectare nu este inca infiintat;
- Aglomerarea se stabileste pe baza unei arii de populatiei echivalenta suficient de concentrata fara legatura cu limitele unui sistem de canalizare existent;
- Limitele aglomerarii nu este obligatoriu sa corespunda cu limitele unitatii administrativ teritoriale;
- Limitele unei aglomerari se bazeaza pe concentratia populatiei (densitatea populatiei) si pe concentratia activitatii economice;
- La stabilirea limitelor aglomerarii se va tine seama de dezvoltarile viitoare ale urbanismului local;
- Aglomerarea poate fi deservita de una sau mai multe statii de epurare a apei uzate. Mai mult, o singura aglomerare poate fi acoperita de cateva sisteme de colectare, fiecare dintre ele conectata la una sau mai multe statii de epurare. In mod similar, cateva sisteme de colectare pot fi conectate la aceeasi statie;
- Daca aglomerarea are mai mult de 10.000 P.E., trebuie sa fie asigurata o epurare avansata pana la termenul limita corespunzator pentru conformarea apei uzate deversate in zone sensibile (tratate tertiara);
- Aglomerarile cu 2.000 - 10.000 locuitori trebuiesc proiectate pentru a fi echipate cu o retea de colectare si statii de tratare care sa aiba cel putin tratarea secundara sau echivalentul acesteia conform Anexei I B (Art. 4 paragraf 1, 3) a Directivei;

Consultantul, pentru a indeplini obligatiile stipulate in Directiva cu privire la Apele Uzate – referitoare la prevederile privind epurarea corespunzatoare a apelor uzate pentru aglomerarile definite – va lua in considerare standardele pentru nivelele de epurare prezentate pe scurt in tabelul de mai jos:

OBLIGATIE PENTRU	SISTEM CANALIZARE	EPURARE
Aglomerari cu mai mult de 100.000 P.E.	Asigurarea sistemului de colectare conform (Articolul 3, paragraful 1)	Asigurarea epurarii avansate (Articolul 5 paragraful 2) – indepartarea de nutrienti la cel mai exigent nivel pentru N si P
Aglomerari cu mai mult de 10.000 P.E.	Asigurarea sistemului de colectare conform (Articolul 3, paragraful 1)	Asigurarea unei epurari avansate (Articolul 5 paragraful 2) – indepartarea de nutrienti N si P
Aglomerari cu mai mult de 2.000 P.E.	Asigurarea sistemului de colectare (Articolul 3, paragraful 1)	Asigurarea cel putin a epurarii secundare sau echivalente (reducerea carbonului) conform Anexei 1B (Articolul 4 paragraful 1,3)
Aglomerari cu mai putin de 2000 P.E.	Nu exista cerinte specifice	Nu exista cerinte specifice dar se poate opta pentru "epurarea corespunzatoare" (Art. 7)

Marginile unei aglomerari se definesc prin limite ale zonelor construite in mod obisnuit si zone care se vor construi, acolo unde apele uzate pot fi colectate in baza unor costuri eficiente (densitate mare a cladirilor care produc ape menajere). In cazul in care doua sau mai multe din aceste arii sunt atat de apropiate, incat, din punct de vedere al eficientei costurilor o solutie comuna este mult mai potrivita, atunci ele pot alcatui o singura aglomerare.

Granitele aglomerarilor au fost definite prin utilizarea hartilor recente si a tuturor datelor disponibile, pentru a delimita in mod cert zonele concentrate ale asezarilor. S-a luat in considerare dezvoltarea viitoare a aglomerarii prin folosirea planului de urbanizare general (PUG). Aceasta abordare ne ofera posibilitatea de a avea o imagine generala asupra dezvoltarii rezidentiale, industriale si comerciale.

aglomerari sau fiecarui cluster din cadrul ariei de proiect. Optiunile care trebuie luate in discutie la nivel general au in vedere urmatoarele:

Modul de configurare a aglomerarilor

- Descentralizat – Fiecare aglomerare are propriul sistem de canalizare (retea de canalizare si statie de epurare);
- Centralizat – Aglomerarile sunt grupate in cluster pentru a colecta apa uzata intr-o statie de epurare comuna. Acest lucru se poate face prin conectarea aglomerarilor la o statie de epurare existenta sau prin formarea unui cluster nou.

Reteaua de canalizare

Solutia constructiva a statiei de epurare

Pentru alegerea solutie potrivite s-au avut in vedere urmatoarele considerente tehnico – economice:

- Integrarea si adaptarea investitiilor la conditiile locale de dezvoltare;
- Integrarea statiei de epurare la conditiile de mediu (temperatura, umiditate, altitudine, etc.);
- Integrarea statiei de epurare in peisagistica zonei;
- constructii simple utilizand pe cat posibil tehnologiile locale existente;
- echipamente clasice usor de procurat cu piese de schimb care permit durata scurta de mentenanta;
- siguranta in exploatare;
- costuri de investitie si exploatare;
- consum de energie;
- personal pentru exploatare;
- automatizare si monitorizare stricta a proceselor tehnologice cu posibilitatea de supraveghere la distanta.

Procesul tehnologic

Pentru selectarea procesului tehnologic de epurare, s-au avut in vedere urmasorii parametri de selectie: capacitatea statiei, eficienta epurarii si capacitatea de adaptare la variatiile de debit si incarcari, costurile de operare, costurile de investitie, capacitatea ulterioara de extindere.

Agglomerarile pentru care s-au analizat diferite optiuni sunt:

- Aglomerarile Balteni-Perieti-Schitu , Serbanesti-Crampoia – optiunea selectata este **Optiunea 1 - Statie de epurare pentru fiecare dintre aglomerarile: Balteni-Perieti-Schitu si Serbanesti-Crampoia** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul epurarii apelor uzate din cele 2 aglomerari cu o singura statie de epurare.
- Aglomerarea Farcasele – optiunea selectata este **Optiunea 2-Statie de Epurare comuna pentru Dobrosloveni si Farcasele** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul transferului apelor uzate la statia de epurare Caracal prin comuna Stoenesti.
- Aglomerarile Gostavatu-Babiciu-Scarisoara,Rusanesti,Tia Mare – optiunea selectata este **Optiunea 1-Statie de epurare pentru fiecare dintre aglomerarile: Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Rusanesti si Tia Mare.** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul epurarii apelor uzate din cele 3 aglomerari cu o singura statie de epurare.
- Aglomerarea Bals:Optiunea selectata este **Optiunea 1- Statie de epurare noua pe acelasi amplasament cu cea existenta** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul transferului apelor uzate la statia de epurare Slatina.
- Aglomerarile Caracal si Corabia - Optiunea selectata este **Optiunea 1- Statii noi de epurare pe amplasamentele statiilor de epurare existente Caracal si Corabia** (descrisa in detaliu in Cap. 8 din SF) in detrimentul transferului apelor uzate la statia de epurare Slatina.

Optiuni pentru aglomerarile Balteni- Perieti-Schitu si Serbanesti-Crampoia

Au fost analizate 2 optiuni generale:

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

- Optiunea 1: Statie de epurare pentru fiecare dintre aglomerarile: Balteni- Perieti-Schitu si Serbanesti-Crampoia.
- Optiunea 2: Gruparea de aglomerari Balteni-Perieti-Schitu si Serbanesti-Crampoia deservita de o singura Statie de Epurare

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 77 - Costuri de investitie – Optiuni aglomerarile Balteni- Perieti-Schitu si Serbanesti-Crampoia

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	9.628.118	18.613.407
Utilaje si echipamente [euro]	2.521.491	2.910.412
Total investitie [euro]	12.149.609	21.523.819

Tabel 78 - Costuri de operare – Optiuni aglomerarile Balteni- Perieti-Schitu si Serbanesti-Crampoia

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	15.047	22.243
Energie electrica [euro/an]	95.808	204.777
Personal [euro/an]	82.992	59.280
Intretinere [euro/an]	146.711	244.342
Total [euro/an]	340.558	530.643

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 79 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni aglomerarile Balteni- Perieti-Schitu si Serbanesti-Crampoia

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	15.258.631	25.366.518	Optiunea 1 - Statie de epurare pentru fiecare dintre aglomerarile: Balteni- Perieti-Schitu si Serbanesti-Crampoia.
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	2,04	3,39	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru aglomerarea Farcasele

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Transferul apelor uzate din aglomerarea Farcasele catre statia de epurare Caracal
- Optiunea 2: Aglomerarea Farcasele deservita de Statie de Epurare proprie.

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 80 - Costuri de investitie – Optiuni aglomerarea Farcasele

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	4,092,914	2,210,343
Utilaje si echipamente [euro]	1,064,706	1,129,420
Total investitie [euro]	5,157,620	3,339,762

Tabel 81 - Costuri de operare – Optiuni aglomerarea Farcasele

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
-----------------------	------------	------------

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	1,543	2,290
Energie electrica [euro/an]	40,929	43,052
Personal [euro/an]	21,294	41,496
Intretinere [euro/an]	213,657	44,692
Total [euro/an]	277,424	131,529

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 82 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni aglomerarea Dobrosloveni-Farcasele

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoarea Actualizata Neta (VAN) la 4%	8,220,091	4,891,577	Optiunea 2: Aglomerarea Farcasele deservita de Statie de Epurare proprie
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	2.34	1.39	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 2 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru aglomerarile Gostavatu – Babiciu - Scarisoara, Rusanesti si Tia Mare

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Statie de epurare pentru fiecare dintre aglomerarile: Gostavatu- Babiciu - Scarisoara, Rusanesti si Tia Mare
- Optiunea 2: Gruparea de aglomerari: Gostavatu- Babiciu- Scarisoara, Rusanesti si Tia Mare, deservita de o singura Statie de Epurare.

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 83 - Costuri de investitie – Optiuni aglomerarile Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Rusanesti si Tia Mare

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	6.244.906	9.899.716
Utilaje si echipamente [euro]	2.650.050	2.438.001
Total investitie [euro]	8.894.956	12.337.718

Tabel 84 - Costuri de operare – Optiuni aglomerarile Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Rusanesti si Tia Mare

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	24.801	34.383
Energie electrica [euro/an]	111.715	230.420
Personal [euro/an]	124.488	59.280
Intretinere [euro/an]	115.450	147.757
Total [euro/an]	376.455	471.841

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 85 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni aglomerarile Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Rusanesti si Tia Mare

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	13.208.084	17.094.310	Optiunea 1 - Statie de epurare pentru fiecare dintre aglomerarile: Gostavatu-Babiciu-Scarisoara,Rusanesti si Tia Mare
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	1,29	1,67	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru aglomerarea Bals

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Statie de epurare noua pe acelasi amplasament cu cea existenta
- Optiunea 2: Transferul apelor uzate din aglomerarea Bals catre statia de epurare Slatina

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 86 - Costuri de investitie – Optiuni aglomerarea Bals

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	1,722,313	7,278,672
Utilaje si echipamente [euro]	1,122,282	433,441
Total investitie [euro]	2,844,595	7,712,112

Tabel 87 - Costuri de operare – Optiuni aglomerarea Bals

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	39,956	-
Energie electrica [euro/an]	77,913	123,688
Personal [euro/an]	-	-
Intretinere [euro/an]	39,669	81,456
Total [euro/an]	157,537	205,144

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 88 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni aglomerarea Bals

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	4,837,338	9,008,058	Optiunea 1 - Statie de epurare noua pe acelasi amplasament cu cea existenta
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	0.42	0.79	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Optiuni pentru aglomerarile Caracal si Corabia

Au fost analizate 2 optiuni generale:

- Optiunea 1: Statii noi de epurare pe amplasamentele statiilor de epurare existente Caracal si Corabia
- Optiunea 2: Transferul apelor uzate din aglomerarea Caracal catre statia de epurare Corabia

Optiunile identificate au fost analizate in termeni de costuri de investitii si operare:

Tabel 89 - Costuri de investitie – Optiuni aglomerarile Caracal si Corabia

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Costuri de investitiei	Optiunea 1	Optiunea 2
Constructii si instalatii [euro]	5,115,555	12,985,646
Utilaje si echipamente [euro]	3,363,173	6,268,771
Total investitie [euro]	8,478,728	19,254,417

Tabel 90 - Costuri de operare – Optiuni aglomerarile Caracal si Corabia

Costuri de exploatare	Optiunea 1	Optiunea 2
Materiale [euro/an]	392,170	305,007
Energie electrica [euro/an]	148,234	320,230
Personal [euro/an]	17,784	35,568
Intretinere [euro/an]	118,419	255,232
Total [euro/an]	676,608	916,037

Pe baza ipotezelor rezumate mai sus, Valoarea Actualizata Neta si "costul unitar dinamic" al optiunilor selectate este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 91 - VAN si costul unitar dinamic - Optiuni aglomerarile Caracal si Corabia

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2	Optiune selectata
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	16,905,700	29,799,590	Optiunea 1 - Statii noi de epurare pe amplasamentele statiilor de epurare existente Caracal si Corabia
Cost Unitar Dinamic (CUD) la 4%	0.40	0.70	

Dupa cum se poate observa din tabelul anterior, atat Costul Unitar Dinamic cat si Valoarea Actualizata Neta pentru Optiunea 1 –inregistreaza cele mai reduse valori, ceea ce recomanda aceasta optiune ca fiind optima.

Prin prezentul Studiu de Fezabilitate se urmareste finantarea unor lucrari de investitie care sa asigure urmatoarele obiective:

- cresterea gradului de acoperire cu servicii de apa uzata la 100% in aglomerarile urbane;
- imbunatatirea infrastructurii retelelor de canalizare;
- infiintarea de sisteme de canalizare in aglomerarile rurale ce vor permite conectarea a 73 % din populatia aglomerarilor rurale din proiect la retele de canalizare;
- constructia de statii noi de epurare pentru colectarea apelor uzate din aglomerarile rurale;
- reabilitarea si extinderea statiilor de epurare existente in zona urbana;
- asigurarea unor servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare.

Realizarea acestor obiective conduce la:

- cresterea procentului de conectare la un sistem centralizat de colectare si epurare al apei uzate;
- reducerea infiltratiilor;
- protejarea mediului prin deversari controlate care sa respecte parametrii impusi la evacuare;
- infiintarea de sisteme de canalizare in mediul rural ce pot fi dezvoltate prin alte finantari pentru asigurarea colectarii apei uzate de pe intreaga suprafata a aglomerarii;
- asigurarea unor servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare.

Costurile unitare ale lucrarilor si costurile de operare/intretinere utilizate in Analiza de Optiuni sunt preluate din prezentul Studiu de Fezabilitate. Acestea s-au calculat pe baza preturilor din contractele de lucrari finalizate/in derulare, din zona si pe baza estimarilor proprii ale Consultantului.

Detalierea optiunilor analizate (centralizat versus descentralizat) pentru fiecare cluster/aglomerare din Proiect se regaseste in Capitolul 8-Analiza de Optiuni.

1.9. PREZENTAREA PROIECTULUI

Principalul obiectiv al proiectului este infintarea unor sisteme centralizate de alimentare cu apa si canalizare in cadrul judetului Olt avand ca scop final asigurarea unei ape potabile corespunzatoare din punct de vedere calitativ si cantitativ, protejarea mediului prin infintarea sistemelor noi de canalizare menajera, cresterea gradului de confort si de conectare al populatiei.

In urma evaluarii investitiilor necesare pentru infrastructura de apa si apa uzata, pentru localitatile din proiect, a rezultat o valoare de investitie de **209,512,705 euro** distribuita astfel:

Tabel 92 Costuri de investitii totale pentru infrastructura de apa si apa uzata(in Euro, preturi curente)

Componenta	Valoare investitie (euro)
Sector apa	87,579,102
Sector apa uzata	97,621,226
Alte cheltuieli (asistenta tehnica, supervizare, studii, proiectare, diverse si neprevazute, alte taxe)	24,312,378
Total judet Olt *	209,512,705

*Conform datelor din anexa A2.11 Sumarul costurilor de investitie

1.9.1. Alimentare cu apa

Pentru intocmirea listei de investitie s-au prevazut lucrarile necesare , astfel incat, la sfarsitul lor, fiecare sistem de alimentare cu apa sa indeplineasca indicatorii de performanta:

- Calitate – asigurand parametrii pentru apa potabila conform Directivei privind apa 98/83/CEE;
- Cantitate – asigurand debitul necesar pentru toti consumatorii;
- Eficienta sistemului – prin reducerea costurilor de exploatare si intretinere, a pierderilor de apa de-a lungul aductiunilor si retelelor de distributie, asigurand alimentarea cu apa la o presiune corespunzatoare si fara intreruperi, economii de energie, imbunatatirea standardelor de securitate pentru personalul de exploatare;
- Rata de conectare – populatia beneficiara a investitiilor propuse este estimata sa ajunga la 100%.

1.9.1.1 Principali indicatori ai proiectului si costurile nete de investitie

Investitiile in sectorul de apa din cadrul Studiului de Fezabilitate sunt destinate asigurarii accesului la apa potabila de calitate a populatiei din localitati ale judetului, grupate in 14 de sisteme de alimentare cu apa:

- **Sistemul zonal de alimentare cu apa Slatina**, cu sursa fronturi de captare Slatioara,Salcia,Curtisoara-Teslui si Zona B. Aceste fronturi de captare deservesc sistemul actual Slatina format din localitatile Slatina,Piatra Olt,Criva de Jos,Criva de Sus,Enosesti,Piatra,Bistrita Noua,Slatioara si Salcia. Sistemul se va extinde in localitatea Slatina si cartierul Cireasov.
- **Sistemul zonal de alimentare cu apa Caracal** – sistemul zonal de alimentare cu apa are ca sursa fronturile de captare Redea-Celaru si Redea-Deveselu, care asigura

- în prezent alimentarea cu apă a Municipiului Caracal. Sistemul se va reabilita și se va extinde pentru zonele neacoperite cu rețea de alimentare cu apă din Municipiul Caracal.
- **Sistemul zonal de alimentare cu apă Bals** cu sursa fronturile de captare Balaura și Pietris, care deservește în prezent orașul Bals și cartierele componente Teis, Corbeni și Romana. Sistemul se va reabilita și se va extinde prin Studiul de Fezabilitate în orașul Bals și cartierele mai sus menționate, în zonele neacoperite cu rețea de alimentare cu apă.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Corabia** care deservește orașul Corabia, are ca sursă de apă frontul de captare Vartopu, situat în partea de Vest a orașului. Prin Studiul de Fezabilitate se propune reabilitarea frontului de captare, a conductei de aducțiune și a facilităților de tratare și înmagazinare existente.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Drăganesti Olt** deservește orașul cu același nume și cartierul Comani. Sistemul se va extinde în zonele neacoperite cu rețea de alimentare cu apă din Drăganesti Olt și comuna Daneasa. Aceasta din urmă nu beneficiază în prezent de rețea de alimentare cu apă.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Scornicești** deservește actual orașul Scornicești și localitățile Teius, Rusciori, Constantinești, Suica și Piscani. Prin Studiul de Fezabilitate sistemul se va extinde și pentru localitățile Jitaru, Margineni Slobozia și Mogosești.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Gostavatu-Babiciu-Scarisoara** este un sistem de alimentare cu apă nou și va deserveți localitățile componente ale comunelor Babiciu, Gostavatu și Scarisoara.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Potcoava** deservește localitățile Potcoava și Potcoava Falcoieni. Prin Studiul de Fezabilitate, sistemul de alimentare cu apă va deserveți și localitățile Sinesti și Valea Merilor aparținând de UAT Potcoava, și Chiteasca, Bircii și Baltati care aparțin de UAT Scornicești.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Dobrosloveni- Farcasele** este un sistem de alimentare cu apă nou și va deserveți localitățile componente ale comunelor Dobrosloveni și Farcasele.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Balteni-Perieti-Schitu** – are ca sursă de apă frontul de captare existent din localitatea Balteni, compus din 3 foraje de adâncime. În prezent sistemul deservește doar localitatea Balteni. Frontul de captare se va extinde cu încă 6 foraje de adâncime pentru a putea asigura necesarul de apă și pentru localitățile componente ale comunelor Perieti și Schitu.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Rusanesti** – este un sistem de alimentare cu apă nou și va deserveți localitățile Rusanesti și Jieni.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Giuvarasti-Izbiceni** – este un sistem de alimentare cu apă nou și va deserveți localitățile componente ale comunelor Giuvarasti și Izbiceni.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Tudor Vladimirescu** – este un sistem de apă nou și va deserveți cartierul Tudor Vladimirescu, aparținând de UAT Corabia.
 - **Sistemul zonal de alimentare cu apă Vartopu** – este un sistem de apă nou și va deserveți cartierul Vartopu, aparținând de UAT Corabia.
- Strategia de investiții propusă trebuie să formeze o legătură între dezvoltarea de soluții tehnice eficiente din punct de vedere al costului și cerințele de regionalizare. Astfel soluțiile tehnice propuse de prezentul Studiul de Fezabilitate pentru infrastructura de apă au realizat o legătură între situația actuală și dezvoltarea regională de perspectivă a sistemelor de alimentare cu apă.
-

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Totalul principalilor indicatori pentru apa potabila care fac obiectul Studiului de Fezabilitate sunt centralizati in tabelul urmator:

Tabel 93 Indicatori in zona proiectului-Apa Potabila

Nr. crt.	Indicatori	U.M.	Total cantitate per proiect
1	Reabilitare puturi forate (front captare)	buc	79
2	Executie puturi forate noi	buc	30
3	Reabilitare/inlocuire conducte de aductiune	km	63.28
4	Executie conducta aductiune (intre puturi si GA)	km	4.83
5	Reabilitare retele alimentare cu apa	km	96.58
6	Extindere retele alimentare cu apa	km	220.72
7	Constructii statii pompare apa potabila	buc	13
8	Reabilitare statii pompare apa potabila	buc	6
9	Reabilitare statii tratare apa potabila	buc	6
10	Construire statii tratare apa potabila	buc	8
11	Reabilitare rezervoare de apa	buc	6
12	Construire rezervoare de apa	buc	9

Investitiile pentru sistemele de alimentare cu apa din zona proiectului, cu prezentarea principalilor indicatori(a costurilor nete de investitie,a costurilor medii pe unitate de masura,a costurilor per locuitor beneficiar si indicator) sunt centralizate in tabelul urmator:

Tabel 94 Indicatori in zona proiectului- costuri nete de investitie,costuri medii pe unitate de masura,costuri per locuitor beneficiar si indicator

Obiect	Tip Lucrari	Total					
		UM	Cantitati	Populatie Conectata / Beneficiar a la 2023	Costuri (euro-fara TVA)	Euro/U.M	Euro/loc
Apa Potabila							
Foraje	reabilitare	buc	79.00	57,650.00	2,047,273.00	25,914.85	35.51
	noi/extinder e	noi	30.00	27,090.00	1,070,434.00	35,681.13	39.51
Aductiuni	reabilitare	km	63.28	123,133.00	7,729,497.68	122,155.28	62.77
	noi/extinder e	km	4.83	22,480.00	99,207.17	20,539.79	4.41
Rețele de distributie	reabilitare	km	96.58	32,681.00	15,239,814.52	157,796.36	466.32
	noi/extinder e	km	220.72	41,511.00	22,480,107.54	101,850.37	541.55
Statii de tratare/clorinare	reabilitare	l/se c	504.77	124,501.00	11,653,802.01	23,087.35	93.60
	noi/extinder e	l/se c	1,403.38	20,641.00	3,758,496.14	2,678.18	182.09
Statii de pompare apa potabila	reabilitare	l/se c	1,732.57	52,620.00	1,225,308.74	707.22	23.29
	noi/extinder e	l/se c	266.68	34,007.00	1,858,979.60	6,970.82	54.66
Rezervoare	reabilitare	mc	10,800.00	52,620.00	1,373,479.87	127.17	26.10
	noi/extinder e	mc	5,250.00	29,241.00	1,148,965.70	218.85	39.29
Total Investitie Neta***					69,685,365.9		

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

***** Nu include echipamente,utilaje,SCADA,achizitie echipamente GIS,proiectare,diverse si neprevazute,etc.**

Sistemele de alimentare cu apa pentru care au fost propuse investitii, prin prezentul Studiu de Fezabilitate, deservesc localitati din zona urbana si rurala a judetului Olt, din 18 unitati administrativ teritoriale.

Gruparea localitatilor pe sisteme de alimentare cu apa si apartenenta din punct de vedere administrativ teritoriala se prezinta in tabelul de mai jos.

Tabel 95 Sistemele prioritare de alimentare cu apa potabila

Nr. crt.	Sistem de alimentare cu apa	Localitati incluse in sistemul de alimentare cu apa	Populatie totala (2017)	Populatie totala(2023)
1	Slatina	Slatina	64,581	58755
		Cireasov	1,021	929
		Piatra-Olt	2,272	2067
		Criva de Jos	520	472
		Criva de Sus	612	557
		Enosesti	301	274
		Piatra	1,788	1626
		Bistrita Noua	490	446
		Slatioara	2,079	1890
	Salcia	373	338	
	Total Sistem Slatina		74,037	67354
2	Bals	Bals	15,132	13766
		Corbeni	473	431
		Romana	515	468
		Teis	724	659
	Total Sistem Bals		16,844	15324
3	Caracal	Caracal	28,503	25931
4	Corabia	Corabia	13,957	12698
5	Draganesti-Olt	Draganesti-Olt	7,249	6595
		Comani	2,768	2518
		Daneasa	1,438	1307
	Total Sistem Draganesti -Olt		11,455	10420
6	Potcoava	Potcoava	2,323	2113
		Potcoava Falcoeni	981	893
		Sinesti	898	817
		Valea Merilor	999	909
		Chiteasca	471	429
		Bircii	1,101	1002
		Baltati	374	340
	Total Sistem Potcoava		7,147	6503
7	Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	Slaveni	1,971	1791
		Gostavatu	1,443	1312
		Babiciu	1,265	1150
		Scarisoara	2,230	2027
		Plaviceni	648	589
	Total Sistem Gostavatu-Babiciu-Scarisoara		7,557	6869
8	Giuvarasti- Izbiceni	Izbiceni	4,482	4075
		Giuvarasti	2,112	1920
	Total Sistem Giuvarasti- Izbiceni		6,594	5995
9	Dobrosloveni- Farcasele	Farcasele	1,131	1028
		Farcasu de Jos	1,633	1484
		Ghimpati	1,197	1088
		Hotarani	467	425
		Resca	762	693
		Rescuta	448	406
	Total Sistem Dobrosloveni- Farcasele		5,638	5124
10	Scornicesti	Scornicesti	3,632	3305
		Teius	274	250
		Rusciori	266	242
		Piscani	293	267

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr. crt.	Sistem de alimentare cu apa	Localitati incluse in sistemul de alimentare cu apa	Populatie totala (2017)	Populatie totala(2023)
		Constantinesti	527	479
		Suica	238	216
		Mogosesti	515	468
		Jitaru	662	602
		Mihailesti Popesti	335	305
		Margineni Slobozia	1,140	1037
		Total Sistem Scornicesti	7,882	7171
11	Balteni-Perieti-Schitu	Balteni	1,638	1489
		Perieti	868	789
		Magura	612	557
		Mierlestii de Sus	590	536
		Schitu	265	241
		Catanele	745	677
		Mosteni	221	203
		Total Sistem Balteni-Perieti Schitu	4,939	4492
12	Rusanesti	Rusanesti	3,323	3021
		Jieni	822	747
		Total Sistem Rusanesti	4,145	3768
13	Corabia-Cartier Tudor Vladimirescu	Tudor Vladimirescu	541	493
14	Corabia-Cartier Vartopu	Vartopu	385	349
		Total Arie Proiect	147,164	133,862

1.9.1.2 Impactul asteptat al proiectului si indicatori de performanta

Tabel 96 – Aportul proiectului la imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa in aria ROC/ Grad conformare dpdv Directivei 98/83/CE

Nr crt	Sisteme de alimentare cu apa - din aria ROC	UAT	Localitatea	Populatie			grad bransare				Grad conformare dpdv al calitatii apei potabile			
				2017	An 2020	An 2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse
1	Slatina	Slatina	Slatina ***	64,581	61,599	58,755	96%	97%	98%	100%	0%	0%	98%	100%
			Cireasov ***	1,021	974	929								
		Piatra Olt	Piatra Olt **	2,272	2,167	2,067	79%	98%	98%	100%	0%	0%	98%	100%
			Criva de Jos **	520	496	472	79%	98%	98%	100%	0%	0%		100%
			Criva de Sus **	612	584	557	79%	98%	98%	100%	0%	0%	98%	100%
			Enosesti **	301	286	274	79%	98%	98%	100%	0%	0%		100%
			Piatra **	1,788	1,705	1,626	79%	98%	98%	100%	0%	0%	98%	100%
			Bistrita Noua	490	467	446	79%	98%	98%	100%	0%	0%		100%
		Slatioara	Slatioara	2,079	1,982	1,890	75%	75%	75%	100%	0%	0%	75%	100%
			Salcia	373	355	338								100%
Sub-total 1				76,408	74,037	67,354	69,562	67,975	65,483	67,354	0	0	65,483	67,354
							94%	96%	97%	100%	0.0%	0.0%	97%	100%
2	Caracal	Caracal	Caracal ***	28,503	27,186	25,931	80%	80%	98%	100%	80%	80%	98%	100%
Sub-total 2				28,503	27,186	25,931	21,103	22,824	25,412	25,931	21,103	22,824	25,412	25,931
3	Bals	Bals	Bals ***	15,132	14,433	13,766	96%	96%	98%	100%	0%	0%	98%	100%
			Corbeni ***	473	452	431	96%	96%	98%	100%	0%	0%	98%	100%
			Romana ***	515	491	468	96%	96%	98%	100%	0%	0%	98%	100%
			Teis ***	724	691	659	96%	96%	98%	100%	0%	0%	98%	100%
Sub-total 3				16,844	16,067	15,324	16,105	15,362	15,018	15,324	0	0	15,018	15,324
4	Corabia	Corabia	Corabia ***	13,957	13,313	12,698	67%	72 %	96%	100%	67%	72 %	96%	100%
Sub-total 4				14,404	13,957	12,698	9,610	10,049	12,190	12,698	9,610	10,049	12,190	12,698
5	Draganesti Olt	Draganesti - Olt	Draganesti - Olt ***	7,249	6,914	6,595	47%	78%	95%	100%	47%	78%	95%	100%
			Comani ***	2,768	2,640	2,518	47%	78%	95%	100%	47%	78%	95%	100%

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	Sisteme de alimentare cu apa - din aria ROC	UAT	Localitatea	Populatie			grad bransare				Grad conformare dpdv al calitatii apei potabile			
				2017	An 2020	An 2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse
		Daneasa	Daneasa ***	1,438	1,371	1,307	0.0%	0%	85%	100%	0%	0%	85%	100%
Sub-total 5				11,455	10,925	10,420	4,702	7,452	9,768	10,420	4,702	7,452	9,768	10,420
							41%	68%	94%	100%	41%	68%	94%	100%
6	Scornicesti	Scornicesti	Scornicesti ***	3,632	3,464	3,305	80%	93%	98%	100%	80%	93%	98%	100%
			Teius **	274	262	250	80%	85%	85%	100%	80%	85%	85%	100%
			Rusciori ***	266	254	242	80%	85%	98%	100%	80%	85%	98%	100%
			Piscani ***	293	279	267	46%	46%	98%	100%	46%	46%	98%	100%
			Constantinesti	527	503	479	0%	90%	90%	100%	0%	90%	90%	100%
			Suica	238	226	216	0%	90%	90%	100%	0%	90%	90%	100%
			Mogosesti *	515	491	468	0%	0%	90%	100%	0%	0%	90%	100%
			Jitaru ***	662	632	602	0%	0%	95%	100%	0%	0%	95%	100%
			Mihailesti Popesti	335	320	305	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
			Margineni Slobozia ***	1,140	1,087	1,037	0%	0%	80%	100%	0%	0%	80%	100%
Sub-total 6				7,882	7,518	7,171	3,490	4,445	6,398	7,171	3,490	4,660	6,398	7,171
							44%	59%	89%	100%	44%	59%	89%	100%
7	Babiciu	Babiciu	Babiciu ***	1,971	1,879	1,791	0%	0%	75%	100%	0%	0%	75%	100%
		Gostavatu	Gostavatu ***	1,443	1,376	1,312	0%	0%	73%	100%	0%	0%	73%	100%
			Slaveni ***	1,265	1,206	1,150	0%	0%	73%	100%	0%	0%	73%	100%
		Scarisoara	Scarisoara ***	2,230	2,126	2,027	0%	0%	75%	100%	0%	0%	75%	100%
			Plaviceni ***	648	618	589	0%	0%	75%	100%	0%	0%	75%	100%
Sub-total 7				7,557	7,205	6,869	0	0	5,103	6,869	0	0	5,103	6,869
							0%	0%	74%	100%	0%	0%	74%	100%
8	Potcoava	Potcoava	Potcoava ***	2,323	2,216	2,113	8%	25%	70%	100%	100%	25%	70%	100%
		Potcoava Falcoeni ***	981	936	893	80%	95%	95%	100%	100%	95%	95%	100%	

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	Sisteme de alimentare cu apa - din aria ROC	UAT	Localitatea	Populatie			grad bransare				Grad conformare dpdv al calitatii apei potabile			
				2017	An 2020	An 2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse
			Sinesti ***	898	856	817	0%	0%	75%	100%	0%	0%	75%	100%
			Valea Merilor ***	999	953	909	0%	0%	98%	100%	0.0%	0.0%	98.0%	100%
		Scornicesti	Chiteasca *	471	450	429	0%	0%	85%	100%	0.0%	0.0%	85.0%	100%
			Bircii ***	1,101	1,050	1,002	0%	0%	50%	100%	0.0%	0.0%	50.0%	100%
			Baltati *	374	356	340	0%	0%	98%	100%	0.0%	0.0%	98.0%	100%
Sub-total 8				7, 147	6,817	6,503	971	1,440	5,030	6,503	971	1,440	5,030	6,503
							14%	21%	77%	100%	14%	21%	77%	100%
9	Farcasele - Dobrosloveni	Farcasele	Farcasele ***	1,131	1,078	1,028	0%	0%	78%	100%	100%	0%	78%	100%
			Farcasu de Jos ***	1,633	1,557	1,484	0%	0%	78%	100%	100%	0%	78%	100%
			Ghimpati ***	1,197	1,141	1,088	0%	0%	78%	100%	100%	0%	78%	100%
			Hotarani ***	467	446	425	0%	0%	78%	100%	100%	0%	78%	100%
		Dobrosloveni	Resca ***	762	726	693	0%	0%	85%	100%	0.0%	0%	85%	100%
			Rescuta ***	448	427	406	0%	0%	85%	100%	0.0%	0%	85%	100%
Sub-total 9				5,638	5,375	5,124	0	0	4,074	5,124	0	0	4,074	5,124
							0%	0%	80%	100%	0.0%	0%	80%	100%
10	Balteni-Perieti-Schitu	Balteni	Balteni ***	1,638	1,562	1,489	80%	80%	97%	100%	0%	0%	97%	100%
		Perieti	Perieti ***	868	828	789	0%	0%	70%	100%	0%	0%	70%	100%
			Magura ***	612	584	557	0%	0%	70%	100%	0%	0%	70%	100%
			Mierlestii de Sus ***	590	563	536	0%	0%	70%	100%	0%	0%	70%	100%
			Schitu	Schitu ***	265	253	241	0%	0%	65%	100%	0%	0%	65%
		Schitu	Catanele ***	745	710	677	0%	0%	65%	100%	0%	0%	65%	100%
			Mosteni ***	221	212	203	0%	0%	65%	100%	0%	0%	65%	100%
Sub-total 10				4,939	4,712	4,492	1,310	1,250	3,490	4,492	0	0	3,490	4,492
							27%	27%	78%	100%	0%	0%	78%	100%

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	Sisteme de alimentare cu apa - din aria ROC	UAT	Localitatea	Populatie			grad bransare				Grad conformare dpdv al calitatii apei potabile			
				2017	An 2020	An 2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse
11	Tia Mare	Tia Mare	Tia Mare **	1,454	1,386	1,321	0%	20%	78%	100%	0%	20%	78%	100%
			Doanca **	1,219	1,162	1,108	0%	20%	78%	100%	0%	20%	78%	100%
			Potlogeni **	1,491	1,421	1,355	0%	20%	78%	100%	0%	20%	78%	100%
Sub-total 11				4,164	3,996	3,784	0	794	2,952	3,784	0	794	2,952	3,784
							0%	20%	78%	100%	0.0%	20%	78%	100%
12	Rusanesti	Rusanesti	Rusanesti ***	3,323	3,168	3,021	0.0%	0.0%	62%	100%	0.0%	0.0%	62%	100%
			Jieni ***	822	783	747	0.0%	0.0%	62%	100%	0.0%	0.0%	62%	100%
Sub-total 12				4,145	3,951	3,768	0	0	2,336	3,768	0	0	2,336	3,768
							0.0%	0.0%	62%	100%	0.0%	0.0%	62%	100%
13	Crimpoia	Crimpoia	Crimpoia **	2,657	2,533	2,415	0.0%	76%	76%	100%	0.0%	76%	76%	100%
			Buta **	743	708	675	0.0%	76%	76%	100%	0.0%	76%	76%	100%
Sub-total 13				3,400	3,241	3,090	0	2,463	2,348	3,090	0	2,584	2,348	3,090
							0%	76.0%	76%	100%	0%	76%	76%	100%
14	Serbanesti	Serbanesti	Serbanesti **	1,981	1,889	1,801	98%	98%	98%	100%	98%	98%	98%	100%
			Serbanestii de Sus **	600	573	546	98%	98%	98%	100%	98%	98%	98%	100%
			Strugurelu **	128	122	116	98%	98%	98%	100%	98%	98%	98%	100%
Sub-total 14				2,709	2,548	2,463	2,655	2,532	2,414	2,463	2,655	2,532	2,414	2,463
							98%	98%	98%	100%	98%	98%	98%	100%
15	Izbiceni - Giugarasti	Izbiceni	Izbiceni *	4,482	4,273	4,075	0%	0%	80%	100%	0%	0%	80%	100%
		Giugarasti	Giugarasti *	2,112	2,014	1,920	0%	0%	80%	100%	0%	0%	80%	100%
Sub-total 15				6,594	6,287	5,995	0	0	4,796	5,995	0	0	4,796	5,995
							0%	0%	80%	100%	0.0%	0.0%	80.0%	100%
16	Visina	Visina	Visina **	2,651	2,528	2,410	87%	98%	98%	100%	87%	98%	98%	100%

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	Sisteme de alimentare cu apa - din aria ROC	UAT	Localitatea	Populatie			grad bransare				Grad conformare dpdv al calitatii apei potabile			
				2017	An 2020	An 2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse
Sub-total 16				2, 651	2,528	2,410	2,306	2,477	2,362	2,410	1,688	2,598	2,362	2,306
17	Vitimiresti	Vitimiresti	Vitimiresti	425	405	387	80%	89%	89%	100%	80%	89%	89%	100%
			Bulimanu	216	207	198	80%	89%	89%	100%	80%	89%	89%	100%
			Dejesti	715	682	650	80%	89%	89%	100%	80%	89%	89%	100%
			Donesti	222	212	203	80%	89%	89%	100%	80%	89%	89%	100%
			Stanuleasa	136	130	124	80%	89%	89%	100%	80%	89%	89%	100%
			Trepteni	365	347	332	80%	89%	89%	100%	80%	89%	89%	100%
Sub-total 17				2,079	1,983	1,894	1,654	1,765	1,686	1,894	1,654	1,765	1,686	1,894
18	Ganeasa	Ganeasa	Ganeasa **	1,371	1,307	1,246	0%	65%	65%	100%	0%	65%	65%	100%
			Oltisoru **	338	323	308	0%	65%	65%	100%	0%	65%	65%	100%
Sub-total 18				1,709	1,630	1,554	0	1,060	1,010	1,554	0	1,060	1,010	1,554
							0%	65%	65%	100%	0%	65%	65%	100%
19	Corabia	Corabia	Tudor Vladimirescu *	541	517	493	0%	0%	80%	100%	0%	0%	80%	100%
20	Corabia	Corabia	Vartopu *	385	367	349	0%	0%	80%	100%	0%	0%	80%	100%
Sub-total 19				926	884	842	0	0	674	842	0	0	674	842
							0%	0%	80%	100%	0%	0%	80%	100%
TOTAL acoperire apa ARIE ROC				206,336	196,790	187,686	135,226	140,369	172,544	187,686	48,249	55,782	172,544	48,249
							66%	71%	92%	100%	23%	28%	92%	100%

Legenda:

Localitate*	localitati din aria de proiect cu investtii POIM doar in infrastructura de apa
Localitate **	localitati din aria de proiect cu investtii POIM doar in infrastructura de apa uzata
Localitate ***	localitati din aria de proiect cu investtii POIM in infrastructura de apa + apa uzata
localitate	localitati operate de ROC dar care nu fac parte din Aria de Proiect (nu sunt propuse investtii POIM)

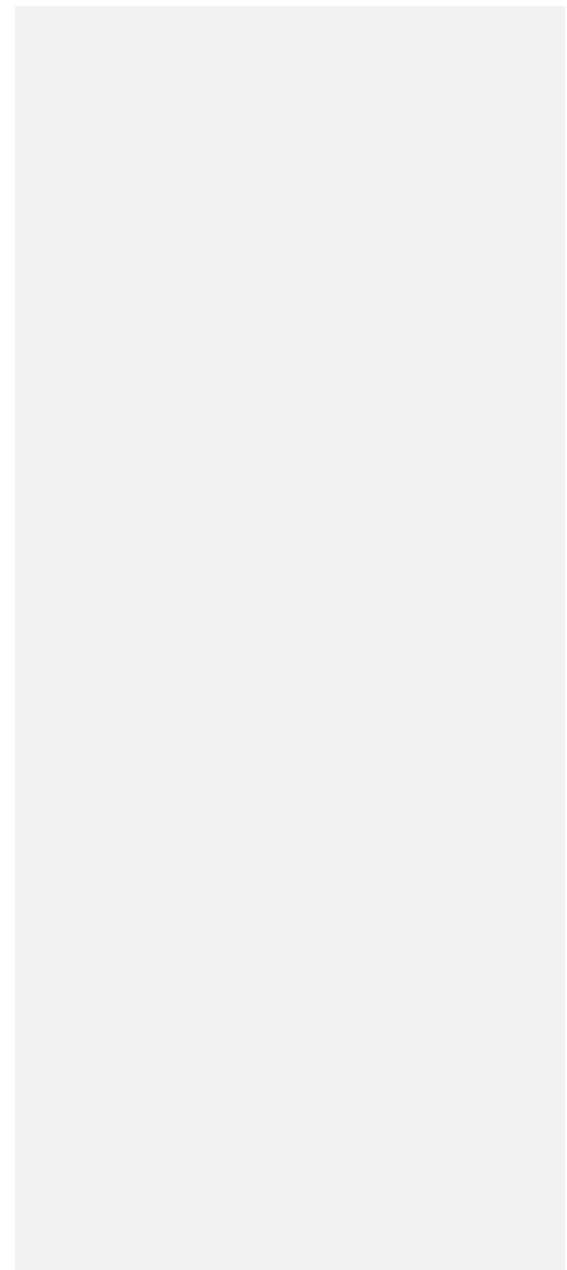
CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1



1.9.2. Sistemul de canalizare

Pentru intocmirea listei de investitii s-au prevazut lucrarile necesare , astfel incat, la sfarsitul lor, fiecare sistem de canalizare sa indeplineasca indicatorii de performanta:

- Calitate – asigurand parametrii pentru apa potabila conform Directivei privind apa 98/83/CEE;
- Cantitate – asigurand debitul necesar pentru toti consumatorii;
- Eficienta sistemului – prin reducerea costurilor de exploatare si intretinere, a pierderilor de apa de-a lungul aductiunilor si retelelor de distributie, asigurand alimentarea cu apa la o presiune corespunzatoare si fara intreruperi, economii de energie, imbunatatirea standardelor de securitate pentru personalul de exploatare;

Rata de conectare – populatia beneficiara a investitiilor propuse este estimata sa ajunga la 100%

1.9.2.1 Principali indicatori ai proiectului si costurile nete de investitie

Pentru infrastructura de apa uzata in cadrul studiului de fezabilitate sunt cuprinse investitiile pentru 8 aglomerari urbane si 8 aglomerari rurale, din care 2 aglomerari sunt grupate intr-un cluster deservit de o statie de epurare, si 10 aglomerari care vor fi deservite de statii de epurare proprii.

Din cele 16 de aglomerari de apa uzata, in studiul de fezabilitate sunt cuprinse investitiile de extindere a retelelor de canalizare existente in 8 aglomerari urbane si in o aglomerare rurala, iar in 7 de aglomerari rurale se vor infiinta retele de canalizare si statii de epurare.

- **Aglomerarea Slatina** – in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Slatina deserveste Municipiul Slatina. Prin Studiul de Fezabilitate se propune extinderea retelelor de colectare ape uzate pentru zonele neacoperite din Municipiul Slatina si cartierul Cireasov, precum si extinderea facilitatilor statiei de epurare existente pentru depozitarea intermediara a namolului deshidratat rezultat de la statiile de epurare Slatina si Scornicesti;
- **Aglomerarea Caracal** - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Caracal deserveste Municipiul Caracal. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere si reabilitare sistem de colectare ape uzate si executie statie de epurare noua Caracal;
- **Aglomerarea Corabia** - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Corabia deserveste Municipiul Corabia. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere si reabilitare sistem de colectare ape uzate si executie statie de epurare noua Corabia;
- **Aglomerarea Bals** - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Bals deserveste orasul Bals si cartierele componente Teis, Corbeni si Romana. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere si reabilitare sistem de colectare ape uzate si executie statie de epurare noua Bals ;
- **Aglomerarea Draganesti Olt** – sistemul de colectare ape uzate deserveste in prezent orasul Draganesti. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere sistem de colectare ape uzate din zonele neacoperite ale orasului Draganesti-Olt si ale cartierului Comani;
- **Aglomerarea Piatra Olt–Ganeasa** - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Piatra Olt–Ganeasa deserveste orasul Piatra Olt. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere a sistemului de colectare ape uzate in localitatile Piatra Olt, Criva de Jos, Criva de Sus, Enosesti, Piatra Sat, Ganeasa si Oltisoru;
- **Aglomerarea Scornicesti** - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Scornicesti deserveste orasul Scornicesti. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere retele de colectare ape uzate in localitatile Jitaru, Margineni Slobozia, Piscani, Rusciori si Teius;
- **Aglomerarea Potcoava** - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Potcoava deserveste orasul Potcoava. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere sistem de colectare ape uzate in localitatile Potcoava, Potcoava Falcoieni, Valea Merilor si Sinesti ce apartin de UAT Potcoava precum si Bircii ce apartine de UAT Scornicesti;
- **Aglomerarea Gostavatu-Babiciu-Scarisoara** – In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in aglomerarea Babiciu-Gostavatu-Scarisoara. Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Plaviceni, care va deservi aglomerarea Babiciu-Gostavatu-Scarisoara;
- **Aglomerarea Balteni-Perieti-Schitu** - executie sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Schitu, care va deservi aglomerarea Balteni-Perieti-Schitu;
- **Aglomerarea Farcasele** - In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in aglomerarea Farcasele. Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si

- transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Farcasele, care va deservi aglomerarea Dobrosloveni-Farcasele;
- **Clusterul Serbanesti-Crampoia** - In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in cele 2 aglomerari(Serbanesti si Crampoia). Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Serbanesti, care va deservi cele doua aglomerari;
 - **Agglomerarea Visina** - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Visina deserveste 50% din comuna Visina. Prin Studiul de Fezabilitate se propune extinderea sistemului de colectare ape uzate pentru zonele neacoperite de canalizare, si extinderea facilitatilor statiei de epurare existenta;
 - **Agglomerarea Rusanesti** - In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in aglomerarea Rusanesti. Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Rusanesti;
 - **Agglomerarea Tia Mare** - In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in aglomerarea Tia Mare. Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Tia Mare;

Totalul principalilor indicatori pentru apa uzata care fac obiectul Studiului de Fezabilitate sunt centralizati in tabelul urmatoar:

Tabel 97 Indicatori in zona proiectului:Apa Uzata

Nr. crt.	Indicatori	U.M.	Total cantitate per proiect
1	Reabilitare retea de canalizare	km	37.87
2	Extindere/construire retea de canalizare	km	259.083
3	Reabilitare statii pompare apa uzata	buc	10
4	Constructie statii pompare apa uzata	buc	156
5	Costructie conducte refulare	km	3192.728
6	Reabilitare Statii de Epurare	buc	2
7	Statii epurare(noi/extindere)	buc	9

Investitiile pentru sistemele de alimentare cu apa din zona proiectului, cu prezentarea principalilor indicatori(a costurilor nete de investitie,a costurilor medii pe unitate de masura,a costurilor per locuitor beneficiar si indicator) sunt centralizate in tabelul urmatoar:

Tabel 98 Indicatori de apa uzata din cadrul proiectului- costuri nete de investitie,costuri medii pe unitate de masura,costuri per locuitor beneficiar si indicator

Obiect	Tip Lucrari	Total					
		UM	Cantitati	Populatie Conectata/ Beneficiara la 2023	Costuri (euro-fara TVA)	Euro/U.M	Euro/loc
Rețele canalizare	reabilitare	km	37.87	13,330.00	10,412,049.15	274,941.88	781.10
	noi/extindere	km	259.08	58,338.00	35,845,724.07	138,356.14	614.45
Statii de pompare apa uzata (Inclusiv conducte de refulare)	reabilitare	l/sec	661.50	16,900.00	843,628.17	1,275.33	49.92
	noi/extindere	l/sec	3,116.67	64,388.00	9,479,658.86	3,041.60	147.23
Statii de epurare	reabilitare	PE	74,308.00	74,447.00	2,168,471.21	29.18	29.13
	noi/extindere	PE	97,668.00	97,668.00	19,895,358.39	203.70	203.70
Total Investitie Neta***					78,644,889.85		

*** Nu include echipamente,utilaje,SCADA,achizitie echipamente GIS,proiectare,diverse si neprevazute,etc

In cadrul proiectului pentru aglomerarile rurale s-a propus infiintarea de sisteme de canalizare, colectoare pe strazile principale din localitati. Sistemele au fost proiectate astfel incat sa poata fi dezvoltate ulterior pe masura cresterii cerintei de conectare a populatiei.

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT
**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**

 Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Gruparea localitatilor in aglomerari de apa uzata si gruparea acestora in clustere functie de statiile de epurare sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 99 Clustere-Aglomerari de apa uzata in cadrul proiectului

Denumire cluster	Denumire aglomerare	Localitati componente	Unitate Administrativa	Populatie (2017)	Total PE (an 2023)	
SLATINA	SLATINA	Slatina	SLATINA	64581	73411	
		Cireasov		1021		
BALS	BALS	Bals	BALS	15132	15627	
		Corbeni		473		
		Romana		515		
		Teis		724		
CARACAL	CARACAL	Caracal	CARACAL	28503	35451	
CORABIA	CORABIA	Corabia	CORABIA	13957	13814	
DRAGANESTI-OLT	DRAGANESTI-OLT	Draganesti-Olt	DRAGANESTI-OLT	7249	6471	
		Comani		2768		
POTCOAVA	POTCOAVA	Potcoava	POTCOAVA	2323	2013	
		Potcoava Falcoeni		981		
		Sinesti		898		
		Valea Merilor		999		
	SCORNICESTI	Bircii	SCORNICESTI	1101		
BABICIU	BABICIU	Babiciu	BABICIU	1971	7496	
		Gostavatu		GOSTAVATU		1443
	SCARISOARA	Slaveni	SCARISOARA	1265		
				Scarisoara		2230
		Plaviceni		648		
FARCASELE-DOBROSLOVENI	FARCASELE	Farcasele	FARCASELE	1131	5587	
		Farcasu de Jos		1633		
		Ghimpati		1197		
		Hotarani		467		
	DOBROSLOVENI	Resca	DOBROSLOVENI	762		
				Rescuta		448
SCORNICESTI	SCORNICESTI	Scornicesti	SCORNICESTI	3632	5572	
		Teius		274		
		Rusciori		266		
		Piscani		293		
		Jitaru		662		
		Baltati		374		
		Margineni Slobozia		1140		
BALTENI-PERIETI-SCHITU	BALTENI	Balteni	BALTENI	1638	5439	
		PERIETI		Perieti		868
				Magura		612
	SCHITU	Mierlestii de Sus	SCHITU	590		
		Schitu		265		
		Catanele		745		
TIA MARE	TIA MARE	Mosteni	TIA MARE	221	4047	
		Tia Mare		1454		
		Doanca		1219		
RUSANESTI	RUSANESTI	Potlogeni	RUSANESTI	1491	4120	
		Rusanesti		3323		
		Jieni		822		
SERBANESTI-CRAMPOAIA	SERBANESTI	Serbanesti	SERBANESTI	1981	6087	
		Serbanestii de Sus		600		
		Strugurelu		128		
	CRAMPOAIA	Crampoia	CRAMPOAIA	2657		
				Buta		743
VISINA	VISINA	Visina	VISINA	2651	2608	

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**ANEXA NR. 2
La Hotărârea nr.186/05.11.2018**Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Denumire cluster	Denumire aglomerare	Localitati componente	Unitate Administrativa	Populatie (2017)	Total PE (an 2023)
PIATRA-OLT	PIATRA-OLT	Piatra-Olt	PIATRA-OLT	2272	2069
		Criva de Jos		520	
		Criva de Sus		612	
		Enosesti		301	
		Piatra		1788	
	GANEASA	Ganeasa	GANEASA	1371	
		Oltisoru		338	
	Total Arie Proiect				

1.9.2.2 Impactul asteptat al proiectului si indicatori de performanta

Prin prezentul Studiu de Fezabilitate se urmareste finantarea unor lucrari de investitie care sa asigure urmatoarele obiective:

- cresterea gradului de acoperire cu servicii de apa uzata la 100% in aglomerarile urbane;
- imbunatatirea infrastructurii retelelor de canalizare;
- infiintarea de sisteme de canalizare in aglomerarile rurale ce vor permite conectarea a 73 % din populatia aglomerarilor rurale din proiect la retele de canalizare;
- constructia de statii noi de epurare pentru colectarea apelor uzate din aglomerarile rurale;
- reabilitarea si extinderea statiilor de epurare existente in zona urbana;
- asigurarea unor servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare.

Realizarea acestor obiective conduce la:

- cresterea procentului de conectare la un sistem centralizat de colectare si epurare al apei uzate;
- reducerea infiltratiilor;
- imbunatatirea calitatii emisarului prin reabilitarea retelei de canalizare, astfel incat tot debitul colectat sa fie deversat și epurat in statia de epurare.
- protejarea mediului prin deversari controlate care sa respecte parametrii impusi la evacuare;
- infiintarea de sisteme de canalizare in mediul rural ce pot fi dezvoltate prin alte finantari pentru asigurarea colectarii apei uzate de pe intreaga suprafata a aglomerarii;
- asigurarea unor servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare.

Tabel 100 – Aportul proiectului la imbunatatirea serviciilor de apa uzata in aria ROC/Conformare cu 91/271/EEC

Nr crt	Clustere din aria ROC	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie			Grad racordare (%)				Grad conformare dpdv al epurarii apelor uzate			
					2017	2020	2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse
1	Slatina	Slatina	Slatina	Slatina ***	64,581	61,599	58,755	89%	90%	98%	98%	89%	90%	98%	98%
				Cireasov ***	1,021	974	929	89%	90%	98%	98%	89%	90%	98%	98%
Sub-total 1					65,602	62,573	59,684	89%	90%	98%	98%	89%	90%	98%	98%
								58,404	56,316	58,490	58,490	58,404	56,316	58,490	58,490
2	Caracal	Caracal	Caracal	Caracal ***	28,503	27,186	25,931	60%	60%	98%	98%	0.0%	0.0%	98.0%	98.0%
Sub-total 2					28,503	27,186	25,931	17,098	16,308	25,412	25,412	0	0	25,412	25,412
3	Bals	Bals	Bals	Bals ***	15,132	14,433	13,766	88%	88%	98%	98.0%	0%	0%	98%	98%
				Corbeni ***	473	452	431	88%	88%	98%	98.0%	0%	0%	98%	98%
				Romana ***	515	491	468	88%	88%	98%	98.0%	0%	0%	98%	98%
				Teis ***	724	691	659	88%	88%	98%	98.0%	0%	0%	98%	98%
Sub-total 3					16,844	16,067	15,324	88%	88%	98%	98.0%	0%	0.0%	98%	98%
								14,852	14,167	15,018	15,018	0	0	15,018	15,018
4	Corabia	Corabia	Corabia	Corabia ***	13,957	13,313	12,698	44%	65.0%	96.0%	98.0%	0%	0%	96%	98%
Sub-total 4					13,957	13,313	12,698	6,096	8,653	12,190	12,444	0	0	12,190	12,444
5	Draganesti Olt	Draganesti Olt	Draganesti - Olt	Draganesti - Olt ***	7,249	6,914	6,595	21%	21%	65%	98%	21%	21%	65%	98%
				Comani ***	2,768	2,640	2,518								
Sub-total 5					10,017	9,554	9,113	2,149	2,049	5,923	8,931	2,149	2,049	5,923	8,931
6	Scornicesti	Scornicesti	Scornicesti	Scornicesti ***	3,632	3,464	3,305	73%	73%	98%	98%	73%	73%	98%	98%
				Teius **	274	262	250	73%	73%	85%	98%	73%	73%	85%	98%
				Rusciori ***	266	254	242	73%	73%	98%	98%	73%	73%	98%	98%
				Piscani ***	293	279	267	46%	46%	98%	98%	46%	46%	98%	98%
				Jitaru ***	662	632	602	0%	0%	35%	98%	0%	0%	35%	98%
				Margineni Slobozia ***	1,140	1,087	1,037	0%	0%	80%	98%	0%	0%	80%	98%
				Baltati	374		340	0%	0%	0%	98%	0%	0%	0%	98%

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	Clustere din aria ROC	Agglomerare	UAT	Localitatea	Populatie			Grad racordare (%)				Grad conformare dpdv al epurarii apelor uzate			
					2017	2020	2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse
Sub-total 6					6,641	6,334	6,043	48%	48%	83%	98.0%	48%	48%	83%	98.0%
								3,195	3,048	4,991	5,922	3,195	3,048	4,991	5,922
7	Babiciu	Babiciu - Gostavatu - Scarisoara	Babiciu	Babiciu ***	1,971	1,879	1,791	0%	0%	65%	98%	0%	0%	65%	98%
			Gostavatu	Gostavatu ***	1,443	1,376	1,312	0%	0%	60%	98%	0%	0%	60%	98%
				Slaveni ***	1,265	1,206	1,150	0%	0%	60%	98%	0%	0%	60%	98%
			Scarisoara	Scarisoara ***	2,230	2,126	2,027	0%	0%	62%	98%	0%	0%	62%	98%
				Plaviceni ***	648	618	589	0%	0%	62%	98%	0%	0%	62%	98%
Sub-total 7					7,557	7,205	6,869	0%	0%	62%	98%	0%	0%	62%	98%
								0	0	4,263	6,732	0	0	4,263	6,732
8	Potcoava	Potcoava	Potcoava	Potcoava ***	2,323	2,216	2,113	19%	25%	65%	98%	19%	25%	65%	98%
				Potcoava Falcoeni ***	981	936	893	0%	0%	75%	98%	0%	0%	75%	98%
				Sinesti ***	898	856	817	0%	0%	70%	98%	0%	0%	70%	98%
				Valea Merilor ***	999	953	909	0%	0%	60%	98%	0%	0%	60%	98%
			Scornicesti	Bircii ***	1,101	1,050	1,002	0%	0%	20%	98%	0%	0%	20%	98%
Sub-total 8					6,302	6,011	5,734	7%	9%	59%	98%	7%	9%	59%	98%
								430	554	3,361	5,619	430	554	3,361	5,619
9	Piatra Olt	Piatra Olt-Ganeasa	Piatra Olt	Piatra Olt **	2,272	2,167	2,067	30%	57%	98%	98%	30%	57%	98%	98%
				Criva de Jos **	520	496	472	0%	0%	98%	98%	0%	0%	98%	98%
				Criva de Sus **	612	584	557	0%	0%	98%	98%	0%	0%	98%	98%
				Enosesti **	301	286	274	0%	0%	98%	98%	0%	0%	98%	98%
				Piatra **	1,788	1,705	1,626	0%	0%	90%	98%	0%	0%	90%	98%
			Ganeasa	Ganeasa **	1,371	1,307	1,246	0%	0%	35%	98%	0%	0%	35%	98%
				Oltisoru **	338	323	308	0%	0%	35%	98%	0%	0%	35%	98%
Sub-total 9					7,202	6,868	6,550	9%	18%	81%	98%	9%	18%	81%	98%

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	Clustere din aria ROC	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie			Grad racordare (%)				Grad conformare dpdv al epurarii apelor uzate			
					2017	2020	2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse
								681	1,235	5,310	6,419	681	1,235	5,310	6,419
10	Farcasele	Farcasele - Dobrosloveni	Farcasele	Farcasele ***	1,131	1,078	1,028	0%	0%	78%	98%	0%	0%	78%	98%
				Farcasu de Jos ***	1,633	1,557	1,484	0%	0%	78%	98%	0%	0%	78%	98%
				Ghimpati ***	1,197	1,141	1,088	0%	0%	78%	98%	0%	0%	78%	98%
				Hotarani ***	467	446	425	0%	0%	78%	98%	0%	0%	78%	98%
			Dobrosloveni	Resca ***	762	726	693	0%	0%	85%	98%	0%	0%	85%	98%
				Rescuta ***	448	427	406	0%	0%	85%	98%	0%	0%	85%	98%
Sub-total 10					5,638	5,375	5,124	0%	0%	80%	98%	0%	0%	80%	98%
								0	0	4,074	5,022	0	0	4,074	5,022
11	Balteni	Balteni-Perieti-Schitu	Balteni	Balteni ***	1,638	1,562	1,489	0%	0%	97%	98%	0%	0%	97%	98%
			Perieti	Perieti ***	868	828	789	0%	0%	70%	98%	0%	0%	70%	98%
				Magura ***	612	584	557	0%	0%	70%	98%	0%	0%	70%	98%
				Mierlestii de Sus ***	590	563	536	0%	0%	70%	98%	0%	0%	70%	98%
			Schitu	Schitu ***	265	253	241	0%	0%	65%	98%	0%	0%	65%	98%
				Catanele ***	745	710	677	0%	0%	65%	98%	0%	0%	65%	98%
Mosteni ***	221	212		203	0%	0%	65%	98%	0%	0%	65%	98%			
Sub-total 11					4,939	4,712	4,492	0%	0%	78%	98%	0%	0%	78%	98%
								0	0	3,490	4,402	0	0	3,490	4,402
12	Tia Mare	Tia Mare	Tia Mare	Tia Mare **	1,454	1,386	1,321	0%	0%	78%	98%	0%	0%	78%	98%
				Doanca **	1,219	1,162	1,108								
				Potlogeni **	1,491	1,421	1,355								
Sub-total 12					4,164	3,969	3,784	0%	0%	78%	98%	0%	0%	78%	98%
								0	0	2,952	3,708	0	0	2,952	3,708
13	Rusanesti	Rusanesti	Rusanesti	Rusanesti ***	3,323	3,168	3,021	0%	0%	62%	98%	0%	0%	62%	98%

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Nr crt	Clustere din aria ROC	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie			Grad racordare (%)				Grad conformare dpdv al epurarii apelor uzate				
					2017	2020	2023	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	2017	2020	2023 POIM	2023 alte surse	
				Jieni ***	822	783	747									
Sub-total 13					4,145	3,951	3,768	0%	0%	62%	98%	0%	0%	62%	98%	
								0	0	2,336	3,693	0	0	2,336	3,693	
14	Serbanesti -Crimpoia	Serbanesti	Serbanesti	Serbanesti **	1,981	1,889	1,801	0%	0%	84%	98%	0%	0%	84%	98%	
				Serbanestii de Sus **	600	573	546									
				Strugurelu **	128	122	116									
		Crimpoia	Crimpoia	Crimpoia **	2,657	2,533	2,415	0%	0%	76%	98%	0%	0%	76%	98%	
				Buta **	743	708	675									
Sub-total 14					6,109	5,825	5,553	0%	0%	80%	98.0%	0%	0%	80%	98%	
								0	0	4,422	5,422	0	0	4,422	5,422	
15	Visina	Visina	Visina	Visina **	2,651	2,538	2,410	41%	50%	98%	98%	41%	50%	98%	98%	
Sub-total 15					2,651	2,528	2,410	1,087	1,264	2,362	2,362	1,087	1,264	2,362	2,362	
16	Izbiceni	Izbiceni	Izbiceni	Izbiceni *	4,482	4,273	4,075	0%	0%	80%	98%	0%	0%	80%	98%	
								0	0	3,260	3,944	0	0	3,260	3,944	
17	Giuvarasti	Giuvarasti	Giuvarasti	Giuvarasti *	2,112	2,014	1,920	0%	0%	80%	98%	0%	0%	80%	98%	
								0	0	1,536	1,822	0	0	1,536	1,822	
TOTAL acoperire apa uzata ARIE ROC					196,865	187,758	179,072	53%	55%	89%	98%	33%	34%	89%	98%	
								103,992	103,594	159,390	175,492	65,946	64,466	159,390	175,492	

Legenda:

Localitate*	localitati din aria de proiect cu investii POIM doar in infrastructura de apa
Localitate **	localitati din aria de proiect cu investii POIM doar in infrastructura de apa uzata
Localitate ***	localitati din aria de proiect cu investii POIM in infrastructura de apa + apa uzata
localitate	localitati operate de ROC dar care nu fac parte din Aria de Proiect (nu sunt propuse investii POIM)

Tabel 101 **Populatia echivalenta deservita-Inainte/Dupa Proiect**

Aglomerare	PE	
	Inainte de Proiect(2016)	Dupa Proiect(2023)
Slatina	71700	73411
Caracal	25729	35451
Bals	15900	15627
Corabia	7114	13814
Draganesti-Olt	2761	8200
Potcoava	270	3000
Scornicesti	3776	5572
Piatra Olt-Ganeasa	157	2035
Dobrosloveni-Farcasele	0	5587
Balteni-Perieti-Schitu	0	5439
Serbanesti-Crampoia	0	6087
Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	0	7496
Rusanesti	0	4120
Tia Mare	0	4047
Visina	1188	2608
Izbiceni	0	3365
Giuvarasti	0	1586

Masurile propuse in acest proiect pentru toate sistemele de alimentare cu apa si canalizare includ:

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT

ANEXA NR. 2

La Hotărârea nr.186/05.11.2018

Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata
din Judetul Olt in perioada 2014-2020

Studiu De Fezabilitate-Capitolul 1

Tabel 102 - Investitii propuse pentru sistemele de apa si canalizare

Nr. crt.	Indicatori	U. M.	Total cantitate per proiect	din care:																din care:												
				UAT 1 Slatina	UAT 2 Caracal	UAT 3 Bals	UAT 4 Corabia	UAT 5 Draganești Olt	UAT 6 Daneasa	UAT 7 Scornicești	UAT 8 Potcoava	UAT 9 Piatra Olt	UAT 10 Ganeasa	UAT 11 Gostavatu	UAT 12 Babiciu	UAT 13 Scarisoara	UAT 14 Dobrosloveni	UAT 15 Farcasale	UAT 16 Izbiceni	UAT 17 Giuvaresti	UAT 18 Tia Mare	UAT 19 Rusanești	UAT 20 Serbanești	UAT 21 Crampoia	UAT 22 Visina	UAT 23 Balteni	UAT 24 Perieti	UAT 25 Schitu				
INDICATORI FIZICI APA POTABILA																																
1	Reabilitare Foraje	buc	79.00		58	5	8				8																					
2	Executie Foraje Noi	buc	30.00					4							6							6								6		
3	Reabilitare/inlocuire conducte de aductiune	km	63.28	35.16	17.77	3.55	1.65				3.66																					
4	Conducte Aductiune Noi	km	4.83								1.48			1.07								1			0.45					1.88		
5	Reabilitare retele alimentare cu apa	km	96.58	26.04	53.00	17.54																										
6	Extindere retele alimentare cu apa	km	220.72	10.10	7.44	5.32	17.19	19.26	14.98	20.12	27.33			9.12	8.29	9.85	6.67	16.82	8.94	9.13									10.82	4.87	9.44	5.03
7	Constructii statii pompare apa potabila	buc	13.00				2	1			1	4		1				1			1								1			
8	Reabilitare statii pompare apa potabila	buc	6.00		3	2	1																									
9	Reabilitare statii tratare apa potabila	buc	6.00	2	1	2	1																									
10	Construire statii tratare apa potabila	buc	8.00				2			1				1				1			1								1			
11	Reabilitare rezervoare de apa	buc	6.00		3	2	1																									
12	Construire rezervoare de apa	buc	9.00		2		2							1				1			1								1			
INDICATORI FIZICI APA UZATA																																
1	Reabilitare retea de canalizare	km	37.87	0.58	13.66	8.12	15.51																									
2	Extindere retea de canalizare	km	259.08	23.71	18.26	4.53	31.15	16.04			20.75	11.56	20.40	5.36	6.60	4.68	4.66	1.40	7.23		7.77	8.84	20.96	16.32	15.53	2.23	6.42	4.69				
3	Reabilitare statii pompare apa uzata	buc	10	4		6																										
4	Constructie statii pompare apa uzata	buc	156	22	8	11	19	8		10	5.00	11	4	4	2	3	3	5		4	5	8	8	2	6	3	5					
5	Conducte de refulare Noi	km	65.86	7.13	3.85	3.33	3.35	0.47		6.48	3.13	5.97	1.28	2.81	1.56	1.99	0.89	3.48		2.87	1.96	3.07	5.38	1.32	0.92	1.93	2.71					
6	Extindere statii de epurare	buc	2	1																												
7	Statii de epurare noi	buc	9		1	1	1									1		1		1	1	1									1	
8	Autolaborator dotat cu echipament specializat inspectie video	buc	1			1																										
9	Incarcator frontal	buc	4	1	1	1	1																									

A comentat [ic23]: Rog verificare la prezentarea indicatorilor
Exemplu: la o prima verificare a indicatorului extindere retea de canalizare indicatorul aferent retele canalizare extinse 259.08 nu se verifica cu info din tabelul pag 16 la fel si SEAU

Grad conectare la sistemul public de alimentare cu apa	Scenariul "CU proiect"				Scenariul "FARA proiect"			
	2017	2020	2023	2047	2017	2020	2023	2047
Slatina	94%	96%	97%	97%	94%	96%	96%	96%
Caracal	80%	80%	98%	98%	80%	80%	80%	80%
Bals	96%	96%	98%	98%	96%	96%	96%	96%
Corabia	69%	72%	96%	96%	69%	72%	72%	72%
Draganesti Olt	41%	68%	94%	94%	41%	68%	68%	68%
Scornicesti	44%	59%	89%	89%	44%	59%	59%	59%
Babiciu	0%	0%	74%	74%	0%	0%	0%	0%
Potcoava	14%	21%	77%	77%	14%	21%	21%	21%
Farcasele	0%	0%	80%	80%	0%	0%	0%	0%
Balteni	27%	27%	78%	78%	27%	27%	27%	27%
Tia Mare	0%	20%	78%	78%	0%	20%	20%	20%
Rusanesti	0%	0%	62%	62%	0%	0%	0%	0%
Crimpoia	0%	76%	76%	76%	0%	76%	76%	76%
Serbanesti	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
Izbiceni - Giuvarasti	0%	0%	80%	80%	0%	0%	0%	0%
Visina	81%	98%	98%	98%	81%	98%	98%	98%
Vitomiresti	80%	89%	89%	89%	80%	89%	89%	89%
Ganeasa	0%	65%	65%	65%	0%	65%	65%	65%
Tudor Vladimirescu - Vartop	0%	0%	80%	80%	0%	0%	0%	0%
Total	65%	71%	92%	92%	65%	71%	71%	71%

Sursa: model CBA

Tabel 106 - Evolutia ratelor de conectare la sistemul public de canalizare, 2017-2047

Grad conectare de la sistemul public de canalizare	Scenariul "CU proiect"				Scenariul "FARA proiect"			
	2017	2020	2023	2047	2017	2020	2023	2047
Slatina	89%	90%	98%	98%	89%	90%	90%	90%
Caracal	60%	60%	98%	98%	60%	60%	60%	60%
Bals	88%	88%	98%	98%	88%	88%	88%	88%
Corabia	44%	65%	96%	96%	44%	65%	65%	65%
Draganesti Olt	21%	21%	65%	65%	21%	21%	21%	21%
Scornicesti	48%	48%	83%	83%	48%	48%	48%	48%
Babiciu	0%	0%	62%	62%	0%	0%	0%	0%
Potcoava	7%	9%	59%	59%	7%	9%	9%	9%
Piatra Olt	9%	18%	81%	81%	9%	18%	18%	18%
Farcasele	0%	0%	80%	80%	0%	0%	0%	0%
Balteni	0%	0%	78%	78%	0%	0%	0%	0%
Tia Mare	0%	0%	78%	78%	0%	0%	0%	0%
Rusanesti	0%	0%	62%	62%	0%	0%	0%	0%
Serbanesti	-	-	-	-	-	-	-	-
Crimpoia	0%	0%	80%	80%	0%	0%	0%	0%
Izbiceni	-	-	-	-	-	-	-	-
Giuvarasti	0%	0%	80%	80%	0%	0%	0%	0%
Visina	41%	50%	98%	98%	41%	50%	50%	50%
Total	53%	55%	89%	89%	53%	55%	55%	55%

Sursa: model CBA

Evolutia ratelor de conectare este corelata cu planul de implementare a investitiilor luate in considerare atat impactul investitiilor propuse cat si al proiectele curente in curs de executie.

Tabel 107 - Evolutia consumului specific de apa (l/om/zi) - (facturat), 2017-2047

Consum specific apa (l/c/zi)	Scenariul "CU proiect"				Scenariul "FARA proiect"			
	2017	2020	2023	2047	2017	2020	2023	2047
Slatina	96	97	94	116	96	97	96	118
Caracal	117	118	115	142	117	118	117	144
Bals	82	83	80	99	82	83	82	101
Corabia	91	92	89	110	91	92	91	112
Draganesti Olt	91	92	88	109	91	92	91	112
Scornicesti	88	89	86	106	88	89	88	108
Babiciu	-	-	80	99	-	-	-	-
Potcoava	88	90	87	107	88	90	89	109
Farcasele	-	-	80	99	-	-	-	-
Balteni	82	83	81	99	82	83	82	101
Tia Mare	-	80	78	96	-	80	79	98
Rusanesti	-	-	80	99	-	-	-	-
Crimpoia	-	80	78	96	-	80	78	96
Serbanesti	81	82	80	98	81	82	80	98
Izbiceni	-	-	79	97	-	-	-	-
Giuvarasti	-	-	79	97	-	-	-	-
Visina	73	74	72	89	73	74	72	89
Vitomiresti	81	82	80	98	81	82	80	98
Ganeasa	-	80	78	96	-	80	78	96
Tudor Vladimirescu Vartop	-	-	80	99	-	-	-	-
Media	96	96	92	113	96	96	95	117

Sursa: model CBA

- Istoricul consumurilor specifice de apa a fost determinat pe baza informatiilor furnizate de COR si au fost realizate prognoze pentru orizontul de referinta pentru fiecare sistem in parte;
- Conform "Ghidului pentru realizarea Analizei cost-beneficiu a proiectelor de apa si canalizare ce urmeaza a fi sprijinite prin fonduri ESI in 2014-2020" elaborat de JASPERS, in intocmirea prognozei cererii individuale au fost luate in considerare urmatoarele doua elemente:
 - o **Elasticitatea cantitatii determinata de tarife** – (pe termen mediu cresterea tarifului va duce la o scadere a consumului de apa casnic). In ultimii ani consumul individual de apa a avut o tendinta de usoara crestere care este prevazut sa continue si pe termen scurt (2018 – 2020), in principal ca urmare a factorului de elasticitate a pretului (din 2013 COR nu a implementat cresteri tarifare majore). Aceasta crestere usoara vine ca un efect partial al nemodificarii preturilor, dar este, de asemenea, influentata de imbunatatirea gradului de acoperire cu servicii. Astfel, in perioada 2018 – 2020 se pastreaza trendul actual de usoara crestere (0.7% p.a in 2018, 0.5% in 2019 si 0.2% in 2020). In perioada 2021 – 2023, consumul specific se asteapta sa scada cu -1% p.a. ca urmare a cresterii tarifului prevazuta in principal pentru acoperirea amortizarii activelor implementate prin POS1.
 - o **Elasticitatea cantitatii determinata de bunastarea individuala** (cresterea veniturilor gospodariilor pe termen lung va determina o crestere in cantitate de apa consumata). Astfel, s-a folosit un coeficient de elasticitate a veniturii de 0.25% (cresterea PIB cu 4% va conduce la cresterea cererii cu 1%). Astfel, in perioada de dupa anul 2023 (dupa implementarea proiectului POIM), consumul specific este prognozat sa creasca cu 0.875% p.a.pentru consumatorii casnici.

In cazul scenariului fara proiect in perioada de dupa anul 2022, consumul specific este prognozat sa creasca cu 0.875% p.a.pentru consumatorii casnici.

Prognoza consumului individual a fost intocmita tinand seama de situatia specifica a fiecarui sistem/aglomerare si pe baza discutiilor purtate cu COR. Date fiind diferentele semnificative dintre consumurile individuale curente, nu a fost posibila utilizarea de parametri unici pentru elasticitatea pretului si a veniturii. In sistemele / aglomerarile cu un consum curent relativ scazut a fost avuta in vedere o usoara tendinta de crestere avand la baza urmatoarele aspecte:

- In cazul sistemelor din zona rurala recent infiintate sau acolo unde rata de acoperire cu retele de canalizare este mica sau lipseste, pe termen mediu se asteapta o crestere a consumului specific de apa ca urmare a cresterii bunastarii gospodariilor, a cresterii gradului de acoperire cu servicii de canalizare si a construirii de facilitati in cadrul gospodariilor, astfel incat pana la finalul orizontului sa se atinga un minim de 100 lcd.

Tabel 108 - Evolutia vanzarilor totale de apa (m3/an), 2017-2047

TOTAL Vanzari apa (m3/an)	Scenariul "CU proiect"				Scenariul "FARA proiect"			
	2017	2020	2023	2047	2017	2020	2023	2047
Slatina	3,288,799	3,271,741	3,112,140	2,705,284	3,288,799	3,271,741	3,138,772	2,728,178
Caracal	1,359,785	1,330,137	1,458,445	1,266,496	1,359,785	1,330,137	1,278,551	1,133,224
Bals	588,243	573,127	550,116	456,538	588,243	573,127	547,206	454,200
Corabia	416,160	419,112	498,104	415,483	416,160	419,112	401,260	342,473
Draganesti Olt	191,146	288,088	357,764	282,355	191,146	288,088	273,959	217,809
Scornicesti	152,744	185,467	243,638	198,644	152,744	185,467	177,412	149,439
Babiciu	-	-	160,626	123,453	-	-	-	-
Potcoava	34,536	51,958	167,551	127,267	34,536	51,958	49,282	38,611
Farcasele	-	-	128,940	99,380	-	-	-	-
Balteni	47,628	46,376	113,335	88,512	47,628	46,376	44,250	36,591
Tia Mare	-	25,917	89,471	68,305	-	25,917	24,595	19,285
Rusanesti	-	-	78,833	62,792	-	-	-	-
Crimpoia	-	76,826	71,407	54,874	-	76,826	71,407	54,874
Serbanesti	86,455	83,909	78,167	61,206	86,455	83,909	78,167	61,206
Izbiceni - Giuvaresti	-	-	149,059	114,722	-	-	-	-
Visina	63,655	78,040	72,959	58,883	63,655	78,040	72,959	58,883
Vitomiresti	53,724	58,054	54,164	41,893	53,724	58,054	54,164	41,893
Ganeasa	-	35,860	35,034	28,782	-	35,860	35,034	28,782
Tudor Vladimirescu - Vartop	-	-	24,779	20,764	-	-	-	-
Total	6,282,875	6,524,612	7,444,531	6,275,633	6,282,875	6,524,612	6,247,018	5,365,447

Sursa: model ACB

Tabel 109 - Evolutia apei uzate totale generate (m3/an), 2017-2047

TOTAL apa uzata generata (m3/an)	Scenariul "CU proiect"				Scenariul "FARA proiect"			
	2017	2020	2023	2047	2017	2020	2023	2047
Slatina	3,174,887	3,134,679	3,154,025	2,857,037	3,174,887	3,134,679	3,023,483	2,761,818
Caracal	1,393,307	1,205,320	1,458,445	1,266,496	1,393,307	1,205,320	1,082,451	997,940
Bals	549,012	524,602	550,116	456,538	549,012	524,602	507,169	422,555
Corabia	275,226	365,223	498,104	415,483	275,226	365,223	359,886	307,751
Draganesti Olt	90,047	85,200	233,279	189,267	90,047	85,200	81,824	67,836
Scornicesti	140,605	136,378	199,383	165,588	140,605	136,378	133,474	116,580
Babiciu	-	-	136,098	105,422	-	-	-	-
Potcoava	16,627	20,786	113,768	87,224	16,627	20,786	20,075	16,340
Piatra Olt	19,493	43,257	198,010	160,424	19,493	43,257	46,906	39,710
Farcasele	-	-	128,940	99,380	-	-	-	-
Balteni	-	-	113,335	88,512	-	-	-	-
Tia Mare	-	-	89,471	68,305	-	-	-	-
Rusanesti	-	-	78,833	62,792	-	-	-	-
Serbanesti - Crimpoia	-	-	139,796	108,886	-	-	-	-
Izbiceni - Giuvaresti	-	-	149,059	114,722	-	-	-	-
Visina	34,146	41,130	72,959	57,792	34,146	41,130	39,938	32,552
Total	5,693,352	5,556,576	7,313,620	6,303,869	5,693,352	5,556,576	5,295,206	4,763,084

Sursa: model ACB

1.10.2. Prezentarea si costurile proiectul

Principalele componente ale acestui proiect au fost selectate ca prioritati din necesarul de investitii la nivelul jud. Olt, in scopul conformarii cu prevederile Directivelor 98/83/EC si 91/271/EEC respectiv cu tintele stabilite in Tratatul de Aderare.

Estimarea costurilor de investitii este descrisa si prezentata detaliat in capitolul respectiv din Studiul de fezabilitate, pe total, respectiv, distinct pentru fiecare localitate in parte.

Tabelul de mai jos prezinta defalcarea costurilor eligibile si neeligibile care a fost stabilita in cadrul Studiului de fezabilitate, conform structurii impuse de Aplicatia POIM.

Tabel 110 - Defalcarea costurilor proiectului, in preturi constante

EURO (preturi constante)	COSTURI TOTALE PROIECT (A)	COSTURI NEELIGIBILE (B)	COSTURI ELIGIBILE (C) = (A)- (B)
1. Proiectare	1,337,011	-	1,337,011
2. Achizitie teren	-	-	-
3. Cladiri si constructii	136,594,933	-	136,594,933
4. Echipamente si instalatii	29,567,496	-	29,567,496
5. Cheltuieli neprevazute	6,706,875	-	6,706,875
6. Ajustare pret (daca este cazul)	-	-	-
7. Asistenta tehnica	3,218,679	-	3,218,679
8. Publicitate	-	-	-
9. Supervizare pe durata implementarii constructiei	4,455,688	-	4,455,688
10. Sub-TOTAL	181,880,682	-	181,880,682
11. Impozite si taxe (incl. TVA)	40,558,206	34,463,302	6,094,904
12. TOTAL	222,438,888	34,463,302	187,975,586

Sursa: date procesate de Consultant

Tabel 111 - Defalcarea costurilor proiectului, in preturi curente

EURO (preturi curente)	COSTURI TOTALE PROIECT (A)	COSTURI NEELIGIBILE (B)	COSTURI ELIGIBILE (C) = (A)- (B)
1. Proiectare	1,490,197	-	1,490,197
2. Achizitie teren	-	-	-
3. Cladiri si constructii	152,245,164	-	152,245,164
4. Echipamente si instalatii	32,955,163	-	32,955,163
5. Cheltuieli neprevazute	7,475,309	-	7,475,309
6. Ajustare pret (daca este cazul)	-	-	-
7. Asistenta tehnica	3,587,456	-	3,587,456
8. Publicitate	-	-	-
9. Supervizare pe durata implementarii constructiei	4,966,194	-	4,966,194
10. Sub-TOTAL	202,719,483	-	202,719,483
11. Impozite si taxe (incl. TVA)	45,205,123	38,411,901	6,793,222
12. TOTAL	247,924,606	38,411,901	209,512,705

Sursa: date procesate de Consultant

Defalcarea costurilor de investitii pe localitati este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 112 - Defalcarea costurilor de investitii pe localitati (in Euro, preturi curente)

Denumire localitate	Preturi curente fara TVA (Euro)		
	Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare	Total
Slatina	25,383,875	9,925,512	35,309,387
Caracal	21,230,895	16,636,595	37,867,490
Bals	8,483,811	9,957,709	18,441,519
Corabia	3,166,943	12,967,123	16,134,066

Denumire localitate	Preturi curente fara TVA (Euro)		
	Sistem de alimentare cu apa	Sistem de canalizare	Total
Visina	0	2,176,796	2,176,796
Potcoava	3,376,605	2,670,356	6,046,960
Scornicesti	1,971,395	3,792,622	5,764,017
Izbiceni	1,134,034	0	1,134,034
Giuvarasti	2,832,247	0	2,832,247
Tia Mare	0	3,396,063	3,396,063
Rusanesti	2,909,690	3,117,169	6,026,859
Farcasele	2,194,577	3,802,286	5,996,863
Dobrosloveni	1,671,243	555,925	2,227,168
Balteni	2,151,210	813,940	2,965,150
Perieti	1,472,671	1,560,980	3,033,651
Schitu	776,841	2,877,071	3,653,912
Babiciu	980,822	1,201,421	2,182,243
Gostavatu	3,097,037	1,873,211	4,970,248
Scarisoara	966,818	2,945,240	3,912,058
Draganesti Olt	2,280,387	2,862,751	5,143,139
Daneasa	1,498,002	0	1,498,002
Piatra Olt	0	4,403,091	4,403,091
Ganeasa	0	1,011,303	1,011,303
Serbanesti	0	6,040,215	6,040,215
Crampoia	0	3,033,848	3,033,848
Total investitie	87,579,102	97,621,226	185,200,327

Sursa: date procesate de Consultant

1.10.3. Analiza Financiara

Analiza cost-beneficiu este intocmita in conformitate cu prevederile urmatoarelor documente:

- Cerintele din Termenii de Referinta pentru acest proiect (intocmirea aplicatiei finantabila prin POIM)
- "Ghidul pentru Analiza cost-beneficiu a proiectelor de apa si apa uzata ce urmeaza a fi finantate din Fondurile structurale si de investitii in 2014-2020" (versiunea aprilie 2016), intocmit de Ministerul Fondurilor Europene si JASPERS pentru proiectele din sectorul Apa din Romania
- "Ghidul pentru Analiza cost-beneficiu a proiectelor de investitii – instrument de analiza economica pentru Politia de Coeziune 2014-2020" (versiunea decembrie 2016) de pe site-ul oficial al CE http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf
- "Regulamentul de Implementare a Comisiei (UE) 2015/207" care stabileste reguli detaliate pentru implementarea Regulamentului (UE) nr 1303/2013 al Parlamentului si Consiliului European in ceea ce priveste modelele de raportare a progresului, transmiterea informatiilor privind proiectele majore, planul integrat de actiuni, rapoartele de implementare privind obiectivele investitiilor de crestere economica si a numarului de joburi, declaratia de management, strategia de audit, raportul de audit si raportul anual de control si metodologia pentru realizarea analizei cost-beneficiu si in conformitate cu Regulamentul (UE) nr 1299/2013 al Parlamentului European si al Consiliului in ceea ce priveste modelul pentru rapoartele de implementare privind obiectivul de cooperare teritoriala europeana", Anexa III.
- "Regulamentul delegat de catre Comisie (EU) nr. 480/2014 care suplimenteaza regulamentul UE Nr. 1303/2013 al Parlamentului si Consiliului European ce contine prevederi comune privind Fondul European de Dezvoltare Regionala, Fondul Social European, Fondul de Coeziune, Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala si Fondul European Maritim si pentru Pescuit si care cuprinde prevederile generale ale Fondului European de Dezvoltare Regionala, Fondului Social European, Fondului de Coeziune si ale Fondului European Maritim si pentru Pescuit, sectiunea III.

Obiectivul analizei financiare este evaluarea viabilitatii si sustenabilitatii financiare a proiectului pe intreaga perioada de evolutie.

Metoda recomandata in aceste documente pentru efectuarea analizei cost-beneficiu este metoda incrementala, atat pentru analiza financiara, cat si pentru cea economica.

Metoda incremental presupune elaborarea a doua scenarii: "fara proiect" si "cu proiect", fiecare cu propriile seturi de venituri si costuri.

Scenariul "cu proiect":

Include toate obiectivele de investitii considerate prioritare ce trebuie implementate in perioada 2017 - 2020 in zona de proiect; investitiile sunt concepute pentru a contribui la modernizarea si extinderea infrastructurii in aria de proiect deservita de OR pentru conformarea la prevederile legislatiei in vigoare pana la termenele limita asumate la nivel national, judetean si local;

Sunt luate in considerare proiectele de investitii in derulare la momentul intocmirii ACB pentru aria de proiect (proiectele in derulare sunt reprezentate de lucrarile ramase neterminate aferente proiectului major anterior finantat in cadrul POS 2007-2013 care sunt in prezent etapizate si care vor fi finalizate pana la sfarsitul anului 2017); sunt excluse masurile de investitii viitoare propuse ca parte a urmatoarelor etape de investitii din cadrul Master Planului

Aria proiectului se considera a fi delimitata de comunitatile prevazute cu investitii in etapa de investitii prioritare (2017-2020) iar aria de deservire include, in plus, comunitatile deservite in prezent si preluate de COR care nu fac obiectul aplicatiei POIM.

Scenariul "fara proiect":

Presupune neimplementarea niciunei investitii importante de dimensiunea necesara pentru conformare pana la termenele limita, deoarece in lipsa fondurilor prevazute in schema FC, operatorul nu poate accesa fonduri de dimensiuni atat de mari;

Sunt luate in considerare proiectele de investitii din aria proiectului care sunt in curs de derulare la momentul intocmirii ACB, similar scenariului „cu proiect” ((proiectele in derulare sunt reprezentate de lucrarile ramase neterminate aferente proiectului major anterior finantat in cadrul POS 2007-2013 care sunt in prezent etapizate si care vor fi finalizate pana la sfarsitul anului 2017) dar neincluse in alta perioada de investitii avuta in vedere, deoarece se anticipeaza ca investitii la scara mica sa indeplineasca , desi partial, obiective din scenariul „cu proiect”;

Veniturile si cheltuielile luate in considerare sunt generate de infrastructura existenta si de investitiile din aria de proiect in derulare la momentul pregatirii raportului, astfel incat, la nivel incremental, sunt obtinute numai rezultatele determinate de implementarea acestui proiect;

Pentru a asigura o abordare uniforma comparativ cu scenariul „cu proiect”, se presupune functionarea companiei de apa in aceeasi zona de deservire, desi cadrul institutional creat in scenariul „cu proiect” este putin probabil sa functioneze in acest scenariu

Analiza financiara are la baza urmatoarele componente:

- Previziuni relevante pentru proiect: populatie, nivel de deservire, productia de apa, vanzarile de apa, volumul de ape uzate generate, colectate si epurate. Toate aceste date sunt corelate cu datele utilizate in Studiul de fezabilitate;
- Proiectii ale costurilor totale de investitii si reinvestitii si ale costurilor suplimentare conform evaluarii din Studiul de Fezabilitate;
- Strategia de contractare si de achizitii potrivit reglementarilor in vigoare;
- Previziuni ale costurilor de operare si intretinere (O&I) pentru asigurarea functionarii si intretinerii corespunzatoare a infrastructurii de apa si apa uzata a operatorului regional, conform SF;
- Strategia de tarificare pentru serviciile de apa si apa uzata, tinand cont de costurile totale si gradul de suportabilitate a populatiei;
- Proiectii ale veniturilor din vanzarea serviciilor de apa si canalizare catre consumatorii casnici si non-casnici din zona de operare ROC;
- Proiectii ale performantei financiare a operatorului in orizontul de prognoza al proiectului;
- Stabilirea nivelului necesar al interventiei UE (conform "Ghidului CE privind metodologia de desfasurare a Analizei cost-beneficiu");
- Elaborarea unui plan financiar corespunzator.

Anul de baza se considera a fi 2017 iar perioada de referinta se intinde intre 2017 – 2047 si include perioada de implementare a proiectului (2017-2023) si perioada efectiva de functionare pana in 2047.

Rezultatele diferentei de finantare sunt prezentate, in rezumat, in tabelul de mai jos iar calculul tuturor fluxurilor de numerar pe intreaga perioada de 30 de ani in anexa 8 la ACB. Toate valorile prezentate mai jos sunt exprimate in preturi constante in Euro ale anului 2017:

Tabel 113 - Costuri nete de investitii

	Principalele elemente si parametri		Valoare neactualizata	Actualizata (valoare actualizata neta)
1	Perioada de referinta (ani)	30		
2	Rata actualizare financiara (%)	4 (real)		
3	Costuri totale investitii exclusiv cheltuieli neprevazute (in Euro, neactualizate)		181,268,711	
4	Total costuri investitii (in Euro, actualizate)			158,877,883
5	Valoare reziduala (in Euro, neactualizata)		53,561,329	
6	Valoare reziduala (in Euro, actualizata)			16,513,957
7	Venituri (in Euro, actualizate)			67,097,390
8	Costuri de operare (in Euro, actualizate)			67,841,876
Calcul diferenta de finantare				
9	Venit net = venituri – costuri operare + valoare reziduala (in Euro, actualizata) = (7) – (8) + (6)			15,769,471
10	Costuri investitii – venit net (in euro, actualizat) = (4) – (9) (Art. 55 (2))			143,108,412
11	Coefficient diferenta de finantare (%) = (10) / (4)	100.0%		

Sursa: model ACB

Nivelul deficitului de finantare calculat cu o rata de actualizare de 4% este de 100%. Aceasta inseamna ca veniturile din exploatare acopera costurile normale din exploatare si doar partial pe cele de reinvestire.

Valorile actualizate ale fluxului de numerar luat in considerare pentru calcularea VANF/C si RRF/C sunt prezentate mai jos iar fluxurile de numerar detaliate pentru intreaga perioada sunt prezentate in Anexa 8 a ACB

Tabel 114 - Valori actualizate ale fluxurilor de numerar, VANF/C

Indicator / Indicator	Unitatea / Unit		Valorile actualizate / Discounted values with
	(Euro preturi constante 2017) / (Euro constant prices 2017)		
Venituri - Incremental / Incomes - incremental	Euro		67,097,390
Cheltuieli de operare, intretinere si administrare - Incremental / OM&A Costs - Incremental	Euro		(54,866,665)
Cheltuieli cu inlocuirile / Replacement Costs	Euro		(12,975,211)
Valoarea reziduala a investitiilor / Residual value of investments	Euro		16,513,957
Total cheltuieli de investitie (mai putin cheltuieli diverse si neprevazute) / Total Investment Costs (Wout contingencies)	Euro		(158,877,883)
K			4.00%
VANF/C (inaintea sprijinului comunitar)	Euro		(143,108,412)
RRF/C (inaintea sprijinului comunitar)	%		-4.53%

Sursa: model ACB

Valoarea financiara neta actualizata si rata interna a rentabilitatii financiare a costului total al investitiei sunt negative inaintea asistentei UE, sustinand astfel necesitatea sprijinului financiar din fonduri UE pentru promovarea si implementarea proiectului.

Calculul indicatorilor finantari dupa asistenta UE, pe baza finantarii din resurse nationale (subventie de la bugetul national, de la bugetul local si imprumutul luat de OR), arata o valoarea financiara neta actualizata mai mica dar tot negativa si o rata interna a rentabilitatii negative:

Tabel 115 - Valori actualizate ale fluxurilor de numerar, VANF/K

Indicator	U.M.		Valori actualizate
	(Euro, preturi constante 2017)		
Venituri - Incremental / Revenues - Incremental	Euro		67,097,390

Indicator	U.M.	Valori actualizate
	(Euro, preturi constante 2017)	
Cheltuieli de operare, intretinere si administrare - Incremental / OM&A Costs - Incremental	Euro	(54,866,665)
Valoarea reziduala a investitiilor / Residual value of investments	Euro	16,513,957
Rambursare suma/Principal repayment	Euro	(6,366,554)
Dobanda/Interest	Euro	(2,606,207)
Total contributie publica nationala	Euro	(24,713,446)
K	%	4.00%
VANF/K	Euro	(4,941,525)
RRF/K	%	3.04%

Sursa: model ACB

Profitabilitatea financiara scazuta exprimata prin indicatorii mentionati mai sus reprezinta rezultatul obiectivelor proiectului ce tintesc imbunatatirea nivelului serviciului ce trebuie furnizat de OR clientilor sai si conformarea la prevederile legislatiei in vigoare referitoare la protectia mediului.

Pe baza diferentei de finantare calculate in sectiunea anterioara si a costurilor de investitii exprimate in preturi curente in Euro, sursele de finantare se impart dupa cum urmeaza:

Tabel 116 - Surse de finantare

Surse de finantare / Financing source			Total
(Euro preturi curente) / (Euro current prices)		%	(2018 - 2023)
1	Total cost proiect / Total project cost	100%	209,512,705
	Din care: / Out of which		
1.1	Costuri eligibile / Eligible costs	100%	209,512,705
	Din care: / Out of which		
1.1.1	Deficit de finantare (FG) / Funding gap	100.00%	209,512,705
	Din care: / Out of which		
1.1.1.1	Subventie UE / EU Grant	85%	178,085,799.00
1.1.1.2	Subventie Buget de Stat	13%	27,236,652.00
1.1.1.3	Subventie Buget local / Local budget	2%	4,190,254.00
1.1.2	Imprumut ROC (non FG) / ROC loan (non FG)	0.00%	0.00
1.2	Costuri neeligibile / Non-eligible costs	0%	0.00

Sursa: model ACB

Tabel 117 - Planul de finantare defalcat pe ani si surse

Plan finantare	u.m.	Total	2018	2020	2021	2022	2023
1	Cheltuieli eligibile	(957.075)	(42.494)	(163.418)	(356.991)	(193.490)	(136.780)
2	Subventia UE	813.514	36.120	138.905	303.442	164.466	116.263
3	Contributie buget de stat	124.420	5.524	21.244	46.409	25.154	17.781
4	Contributie buget local	19.141	0.850	3.268	7.140	3.870	2.736
5	Imprumut COR	-	-	-	-	-	-

Sursa: model ACB

O alta componenta importanta a analizei financiare se refera la analiza sustenabilitatii financiare este realizata pe doua niveluri:

- A. La nivelul proiectului, pentru a demonstra ca acesta este sustenabil pe termen lung odata ce finantarea se va incheia; aceasta evaluare se bazeaza pe un indicator, respective pe cash flow-ul cumulat pentru fiecare an din prognoza care trebuie sa fie pozitiv.

Conform Ghidului de realizare a Analizei Cost Beneficiu pentru Proiectele de Investitii, instrument de analiza economica pentru Politica de Coeziune 2014-2020 (versiunea decembrie 2014), sustenabilitatea financiara a proiectului ia in considerare, pe de o parte, intrarile la nivel incremental (reprezentate de veniturile obtinute din vanzarea serviciilor de apa si apa uzata), si, pe de alta parte, iesirile la nivel incremental generate de proiect, reprezentate de costuri de operare, serviciul datoriei aferent imprumuturilor pentru inlocuirile viitoare. Cash flow-ul net cumulat rezultat pe perioada de referinta trebuie sa fie pozitiv pentru a demonstra ca exista surse de finantare (operationale si financiare) pentru acoperirea costurilor de exploatare si a costurilor financiare implicate pentru OR.

B. La nivelul OR, pentru a demonstra ca operatorul are capacitatea financiara de a opera pe termen lung la nivelul infrastructurii. Si in acest, caz sustenabilitatea este demonstrata prin cash flow-ul pozitiv pentru fiecare an din proiectare si prin respectarea si indeplinirea conditiilor de creditare.

Previzunile situatiilor financiare prezentate in anexa 1.8 la ACB arata ca proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar. Fluxul de numerar cumulat la sfarsitul fiecarui an pentru o perioada de 30 de ani este pozitiv.

Implementarea proiectului influenteaza performanta financiara a OR si sustenabilitatea acestuia. Sunt prognozate urmatoarele situatii financiare ale OR pentru a evalua sustenabilitatea financiara a operatorului:

- Contul de profit si pierderi
- Situatiile fluxului de numerar
- Bilantul

Situatiile financiare sunt prezentate in mii RON si in preturi curente prin aplicarea ratei inflatiei prognozate pe perioada de 30 ani.

1.11.REZULTATELE ANALIZEI INSTITUTIONALE

Prin analiza institutională prezenta s-a realizat o evaluare a conformarii cadrului institutional cu cerintele impuse de Uniunea Europeana in domeniul serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare, precum si o evaluare a capacitatii de implementare a proiectului

Principale evenimente care au marcat constituirea cadrului institutional la nivelul judetului Olt:

- **Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara de utilitati publice pentru serviciul de alimentare cu apa si de canalizare „Oltul”**
 - 12 august 2006 - Consiliul judetean Olt, Slatina, Caracal, Bals, Corabia, Scornicesti, Draganesti- Olt, Piatra-Olt, Potcoava au semnat un Contract de Asociere pentru a forma ADI Oltul
 - 14 noiembrie 2007 - Consiliile Locale Caracal, Bals, Corabia au fost excluse din ADI din cauza neparticiparii acestora la infiintarea Operatorului Regional; Contractul de Asociere a ADI Oltul a fost revizuit pentru a reflecta aceasta modificare;
 - In perioada 2007 – 2017 s-au inregistrat mai multe acte aditionale de modificare a Statutului si Actului constitutiv ADI, acestea fiind datorate in special pentru includerea / excluderea de membrii in asociatie;
- **Compania de operare regionala S.C. Compania de Apa Olt S.A. Slatina:**
 - 08 martie 2007, compania comerciala COMPANIA DE APA OLT S.A. a fost create si inregistrata in Registrul Comertului;
 - Operatorul Regional a demarat activitatea: Slatina – 1 mai 2007; Draganesti Olt si Piatra Olt – 1 iunie 2007; Potcoava si Scornicesti – 1 iulie 2007. Ulterior a preluat alte patru zone: Corabia, Caracal, Vitomiresti si Slatioara;
 - Actul Constitutiv al Operatorului Regional in vigoare este cel adoptat in sedinta AGA ADI din 30.04.2014;
- **Contractul de Delegare a gestiunii serviciilor de alimentarea cu apa si canalizare:**
 - 3 decembrie 2007 – a fost semnat Contractul de Delegare a Serviciilor in forma sa finala, intre ADI "Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara „Oltul” in numele si pe seama organelor administrative – membre ale unitatilor teritoriale, care impreuna, au calitatea Autoritate Deleganta, si S.C. Compania de Apa Olt S.A. in calitate de Operator.
 - In perioada 2010 - 2015 asupra Contractului de Delegare au mai intervenit 4 acte aditionale:
 - Additional nr. 1 din data de 28.05.2010 - includerea unui nou membru - comuna Slatioara;
 - Additional nr. 2 din data de 03.06.2010 - includerea unui nou membru - comuna Vitomiresti;
 - Additional nr. 3 din data de 11.11.2013 - includerea unui nou membru - orasul Corabia;
 - Additional nr. 4 din data de 02.07.2014 - includerea unui nou membru - municipiul Caracal.

In urma analizei actului constitutiv si activitatilor derulate pana in prezent, se poate concluziona ca **Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara de utilitati publice pentru serviciul de alimentare cu apa si de canalizare „Oltul”** indeplineste cerintele din POS Mediu 2007-2013 respectiv POIM 2014 – 2020 si respecta prevederile legislatiei in vigoare si altor reglementari aplicabile, avand capacitatea de a-si indeplini, la nivelul unitatilor administrativ – teritoriale membre ale ADI, scopul pentru care a fost creata, precum si pe cea de a realiza sarcinile trasate prin Statutul Asociatiei. Structura organizationala a ADI ii permite Asociatiei sa isi exercite drepturile specificate prin actul constitutiv, precum si luarea deciziilor corecte si adecvate pentru asigurarea unui management eficient al serviciilor de alimentare cu apa si canalizare.

Pentru realizarea scopului si obiectivelor sale, Asociatia a constituit un aparat tehnic propriu cu atributii executive, precum si o comisie de cenzori care sa asigure controlul financiar intern al Asociatiei. Relatiile dintre aceste elemente este reglementata in mod strict prin actul constitutiv si statutul ADI, fiecare avand o arie de competenta foarte strict determinata.

In ceea ce priveste relatia Asociatiei cu COR, in baza criteriului “controlului similar” ca regula esentiala a procesului de regionalizare, ADI “Oltul” exercita un control direct si o influenta dominanta asupra activitatilor strategice si / sau semnificative derulate de COR in legatura cu serviciul furnizat/prestat, similar celui pe care il exercita asupra structurilor proprii, in cazul gestiunii directe:

- gestiunea pe baza unor caiete de sarcini si a regulamentului serviciului;
- numirea si revocarea conducerii operatorului;
- aprobarea Regulamentului de organizare si functionare (ROF) al Companiei Operatoare Regionale;
- aprobarea bugetului anual al COR

Pentru a exercita acest control similar, ADI a primit prin statutul sau un mandat din partea unitatilor administrativ-teritoriale membre pentru a exercita in numele si pentru acestea competentele lor legate de serviciul de alimentare cu apa si de canalizare, asa cum sunt acestea prevazute prin Legea nr. 241/2006. In plus, prin actul constitutiv al COR, ADI ii sunt atribuite si anumite drepturi speciale de a exercita un control direct si o influenta dominanta asupra activitatilor strategice si / sau semnificative derulate de COR.

Organizarea si functionarea **Companiei Operatorului Regional S.C. Compania de Apa Olt S.A. Slatina** respecta cerintele POS – Mediu 2007-2013 respectiv POIM 2014 – 2020, inclusiv transpunerea regulilor de regionalizare „in house”:

- ✓ Stabilirea prin actul constitutiv al COR a obligatiei de a realiza activitati exclusiv pentru autoritatile locale de catre care i s-a delegat gestionarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare (criteriul activitatii exclusive);
- ✓ Obligatia de a pastra neschimbat obiectul de activitate pe parcursul intregii perioade de derulare a Contractului de Delegare (criteriul activitatii exclusive);
- ✓ Operatorul Regional, in calitate de delegat, desfasoara activitati in vederea satisfacerii necesitatilor consumatorilor exclusiv in zona de acoperire a serviciilor de alimentare cu apa si canalizare, care corespunde ariei de competenta a unitatilor administrativ – teritoriale membre ale ADI “Apa Valcea” (criteriul activitatii exclusive);
- ✓ Actul Constitutiv al COR prevede obligatia asumata de catre unitatile administrativ-teritoriale actionare ca aceasta sa aiba un capital integral public, care sa ramana ca atare pe intreaga perioada de derulare Contractului de Delegare (criteriul capitalului integral public al Companiei Operatoare Regionale);
- ✓ Conform actului constitutiv, actionarii COR inteleg sa confere ADI “Apa Valcea” dreptul de a exercita un control direct si o influenta dominanta asupra activitatilor strategice si / sau semnificative derulate de COR in baza mandatului conferit in acest sens (*criteriul “controlului similar”*).

Capacitatea de punere in aplicare a viitorului proiect de investitii la nivelul OR este asigurata de **Unitatea de Implementare a Proiectului (UIP)**.

In vederea gestionarii prezentului proiectului finantat prin POIM 2014 – 2020, unitatea de implementare existenta se va reorganiza in vederea implementarii noului proiect.

In prezent colectivul UIP este alcatuit din 12 persoane care au asigurat implementarea proiectului major finantat prin POS Mediu 2007 – 2013 ce a inclus 8 contracte de lucrari, 2 de servicii si 3 de furnizare de echipamente cu o valoare totala de aproximativ 70 milioane EURO. Avand in vedere ca prezentul proiect finantat prin POIM 2014 - 2020 are o valoare totala de aproximativ 200 milioane EURO, se poate concluziona ca personalul existent aferent monitorizarii tehnice a contractelor nu este suficient in vederea preluarii responsabilitatilor referitoare la proiectul finantat prin POIM 2014 – 2020.

Trebuie mentionat faptul ca, datorita experientei dobandite in implementarea proiectului major anterior (POS Mediu 2007 – 2013) personalul existent este familiarizat cu eventualele provocari care ar putea

surveni pe parcursul derularii acestui proiect finantat din Fondurile de Coeziune (POIM 2014-2020) si suficient de experimentat pentru a le putea controla fara probleme.

Contractul de delegare a gestiunii serviciilor de alimentarea cu apa si canalizare este incheiat in conformitate cu cerintele de POS Mediu respectiv POIM 2014 - 2020, precum si dispozitiile legale in vigoare si asigura baza organizarii operationale si institutionale pentru gestionarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare de pe teritoriul judetului Olt. Prin semnarea contractului de delegare se concretizeaza constituirea cadrului institutional in judetul Valcea si se confirm existenta unui element institutional functional, pe deplin implementat.

Modul de infiintare si reglementare a cadrului institutional in judetul Valcea arata ca autoritatile locale din acest judet constientizeaza si inteleg importanta regionalizarii si a principiilor care guverneaza acest proces esential pentru elaborarea, promovarea si punerea in aplicare a proiectelor privind alimentarea cu apa si serviciile de canalizare.

Autoritatile locale au reusit sa asigure, prin intermediul documentelor care au stat la baza ADI "Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara de Utilitati Publice pentru serviciul de alimentare cu apa si de canalizare „Oltul” si COR S.C. Compania de Apa Olt S.A. Slatina, o transpunere exacta a normelor interne a procesului de regionalizare, si anume:

- (i) criteriul de control similar
- (ii) criteriul de activitate exclusiva,
- (iii) criteriul de capital public integral.

Transpunerea criteriului de „control similar” la nivelul cadrului institutional din judetul Valcea, rezulta din:

- mandatul ADI " Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara de Utilitati Publice pentru serviciul de alimentare cu pa si de canalizare „Oltul” primit de la unitatile administrativ-teritoriale, in baza caruia isi exercita pentru si in numele lor competentele acestora legate de serviciile de apa si ape uzate, in conditiile stabilite prin legile nr. 51/2006 si nr. 241/2006, care sunt prevazute in mod clar in statutul ADI.
- Prin Actul Constitutiv al S.C. Compania de Apa Olt S.A. Slatina, actionarii COR inteleg sa confere ADI "Oltul" dreptul de a exercita un control direct si o influenta dominanta asupra activitatilor strategice si / sau semnificative derulate de COR in baza mandatului conferit in acest sens.

Criteriul de „activitate exclusiva” se reflecta prin:

- Actul constitutiv al SC. Compania de Apa Olt SA in ceea ce priveste obiectivul de activitate al COR (obligatia de a realiza activitati exclusiv pentru autoritatile locale de catre care i s-a delegat gestionarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare)
- Contractul de delegare a serviciilor de apa si ape uzate:
 - o COR este obligata sa desfasoare activitatile stabilite in Actul Constitutiv numai pentru autoritatile locale care i-au delegat lui managementul de alimentare cu apa si de canalizare,
 - o COR are obligatia de a nu schimba obiectul de activitate in timpul contractului de delegare.

In ceea ce priveste criteriul „capitalului public integral” al COR, rezulta din:

- obligatia asumata de catre unitatile administrativ-teritoriale ca SC Compania de Apa Olt SA va avea doar capital public, responsabilitate prevazuta in mod clar in Actul Constitutiv si in Statutul ADI "Oltul", potrivit careia gestionarea serviciilor de apa si ape uzate este delegata la un COR, al carui capital este detinut in intregime de catre unitatile administrativ-teritoriale membre ale ADI;
- Actul Constitutiv al COR prevede obligatia asumata de catre unitatile administrativ-teritoriale actionare ca aceasta sa aiba un capital integral public, care sa ramana ca atare pe intreaga perioada de derulare Contractului de Delegare.

Se poate concluziona ca procesul de regionalizare in judetul Olt este deja finalizat in conformitate cu cerintele POIM 2014 - 2020. COR isi va extinde aria de operare si datorita performantelor sale prezente, acest lucru va fi in beneficiul clientilor din zona actuala si viitoare de servicii.

1.12.REZULTATELE EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI BIANCA

1.12.1. Introducere

Proiectul consta intr-o serie de investitii in infrastructura de apa si apa uzata pentru judetul Olt. Investitiile propuse sunt centrate in sisteme de alimentare cu apa potabila si sisteme de colectare si epurare apa uzata, considerate prioritare in judet. Beneficiile acestor investitii se vor extinde de asemenea, la comunitati mai mici aflate in imediata vecinatate a oraselor, respectiv a comunelor.

Sursele de apa utilizate ca surse pentru alimentarea cu apa potabila a populatiei din fiecare sistem sunt surse de adancime sau de suprafata in cantitati suficiente la nivel local, pentru a face fata cerintei de apa

in fiecare aglomerare. Acest lucru nu va avea un impact negativ in asigurarea cantitatii de apa pentru alti utilizatori. Deoarece calitatea apei brute, captata in diferite sisteme de alimentare cu apa potabila, poate varia in timp datorita factorilor perturbatori (ploi abundente, dezghetarea zapezilor, inundații, factori antropici, etc.), aceasta va fi supusa unei tehnologii de tratare in statiile de tratare.

Efluentii Statiilor de Epurare din aglomerarile studiate se descarca in raurile din zonele respective. Avand in vedere faptul ca efluentul statiilor va trebui sa respecte conditiile de calitate impuse de avizele Administratiei Bazinale de Apa Olt si Administratiei Bazinale de Apa Arges – Vedea, adica parametri reglementati de NTPA 001/2005, acesta va duce la imbunatatirea calitatii apelor din aceste cursuri de ape.

1.12.2. Generalitati privind procedura EIM

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) este parte integranta din procedura de emitere a aprobarii de dezvoltare.

Evaluarea impactului asupra mediului se face conform Directivei EIA 85/337/CE, cu modificarile si completarile ulterioare, transpusa in legislatia nationala prin HG nr. 445/2009, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului si a legislatiei conexe aferente, precum si in conformitate cu OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare (ce transpune Directiva 92/43/CEE), in cazurile in care proiectul ar putea avea un impact major asupra siturilor Natura 2000.

Evaluarea impactului asupra mediului identifica, descrie si evalueaza, in mod corespunzator si pentru fiecare caz, efectele directe si indirecte ale unui proiect asupra urmatorilor factori: fiinte umane, fauna, flora, sol, apa, aer, clima, peisaj, bunuri materiale, patrimoniu cultural, precum si interactiunea dintre factorii mentionati.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului se realizeaza in 3 etape dupa cum urmeaza:

- ✓ Etapa de incadrare a proiectului in procedura de evaluare a impactului asupra mediului;
- ✓ Etapa de definire a domeniului evaluarii si de realizare a raportului privind impactul asupra mediului;
- ✓ Etapa de analiza a calitatii raportului privind impactul asupra mediului (daca este cazul).

Toate aceste etape sunt conduse de autoritatea competenta pentru protectia mediului si se incadreaza in limite stricte de timp.

Evaluarea initiala a solicitarii, in baza datelor incluse in Procesul Verbal de verificare amplasament, conduce la includerea solicitarii in una din categoriile:

- **Cu impact nesemnificativ** – nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului;
- **Cu impact redus** – se supune unei proceduri simplificate, care nu necesita EIM si emiterea acordului de mediu;
- **Cu impact semnificativ** – se supune procedurii de evaluare, necesita EIM si obtinerea acordului de mediu.

În conformitate cu legislația EIM și cu cerințele APM Olt, descrierea detaliată cu privire la sursele potențiale de poluare, impactul poluanților asupra componentelor de mediu, precum și măsurile și recomandările pentru reducerea impactului asupra mediului, atât în faza de construcție (execuție), cât și în faza de exploatare și întreținere, a fost prezentată în documentația depusă la APM Olt pentru obținerea Acordului de mediu.

În secțiunile următoare sunt prezentate concluziile evaluării impactului asupra mediului incluse în Memoriul de prezentare întocmit pentru proiect în conformitate cu Ordinul 135/2010 și Ordinul 19/2010.

1.12.3. Rezultatele evaluării impactului asupra mediului

1.12.3.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Lucrările de reabilitare și extindere a sistemelor de apă și apă uzată vor influența în sens pozitiv viața comunității din județul Olt, dar vor introduce în același timp și potențiali factori de disconfort pentru populație.

Potențialul impact negativ asupra populației din zonele în care se va desfășura proiectul va putea fi generat de emisiile în atmosfera, zgomotul generat de utilajele folosite pentru execuția lucrărilor și traficul de lucru.

În etapa de execuție a lucrărilor există posibilitatea ca, în anumite faze de desfășurare a activităților, să se creeze o stare de disconfort fonic pentru locuitorii care locuiesc în apropierea zonelor unde se vor desfășura lucrările de reabilitare și extindere a sistemelor de apă și apă uzată.

Acest impact poate fi generat în cursul zilei, pe perioada desfășurării lucrărilor, ca urmare a funcționării și deplasării simultane a mai multor utilaje motorizate implicate în operațiile de execuție a lucrărilor, precum și ca urmare a traficului vehiculelor pentru transportul materialelor/deșeurilor în/din amplasamente. Ținând cont însă de numărul redus de mașini și utilaje care își desfășoară activitatea simultan într-o anumită zonă (front de lucru), se apreciază ca activitățile desfășurate nu vor avea un impact semnificativ din punct de vedere al poluării fonice. Impactul negativ generat va fi temporar și reversibil.

De asemenea, în etapa de execuție a lucrărilor pot apărea condiții care să determine creșteri ale concentrațiilor de particule în suspensie (PM10 și PM2,5), pulberi sedimentabile, CO₂, CO, NO_x, SO_x, COV rezultate din gazele de ardere ale mașinilor și utilajelor utilizate, în aerul înconjurător din zona amplasamentelor, la niveluri care să atingă sau să depășească valorile limita zilnice.

Pe de altă parte, desfășurarea lucrărilor de construcții-montaj poate genera un nivel ridicat de particule în suspensie și pulberi sedimentabile prin manevra pământului, a agregatelor și a altor materiale pulverulente, în condiții meteorologice caracterizate de lipsa precipitațiilor și de prezența vântului.

Impactul generat nu este semnificativ și poate fi considerat un impact negativ temporar, reversibil și pe termen scurt.

Din punct de vedere social, proiectul generează un impact pozitiv asupra populației, prin creșterea calității vieții locuitorilor din localitățile aferente proiectului, prin asigurarea alimentării cu apă potabilă și a colectării apelor uzate în sistem centralizat, la standarde europene.

Lucrările de modernizare și extindere prevăzute prin proiectul analizat nu vor avea impact semnificativ asupra sănătății populației prin măsurile tehnice și constructive care vor fi implementate. Probabilitatea ca eventuala expunere a unei părți din populație la niveluri ridicate de poluare a aerului cu particule în suspensie să conducă la afectarea sănătății acesteia este redusă, ca urmare a duratei reduse a acestei eventuale expuneri.

Impactul potențial în perioada de operare

În perioada de operare a infrastructurii de alimentare cu apă și a infrastructurii de canalizare se va genera un impact pozitiv asupra populației și sănătății populației prin asigurarea alimentării cu apă potabilă și prin colectarea și epurarea apelor uzate în sistem centralizat, la standarde europene.

1.12.3.2 Impactul asupra florei și faunei

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Având în vedere că majoritatea lucrărilor proiectului sunt lucrări de reabilitare a componentelor existente ale sistemelor de alimentare cu apă și canalizare care se vor realiza pe traseul existent al rețelelor, conductelor de aducțiune, conductelor de canalizare și pe amplasamentele obiectivelor existente care deservește infrastructura de apă și apă uzată, se menționează că, în zona de amplasare a obiectivelor existente a avut loc în timp, modificarea habitatelor naturale.

Pe anumite porțiuni ale traseelor de rețele poate fi necesară îndepărtarea vegetației spontane, însă diminuarea timpului de stres asupra elementelor de flora și fauna constituie un factor esențial în refacerea habitatelor.

În cazul lucrărilor de extindere a componentelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, se estimează că, în etapa de execuție a lucrărilor pot apărea condiții care să determine afectarea speciilor de faună al căror habitat se găsește în zona și perturbarea florei în urma tulburării habitatului natural, ca efect al lucrărilor de construcție care se vor realiza.

Impactul potențial al acestor lucrări asupra vegetației și faunei se poate manifesta prin următoarele efecte negative:

- modificarea funcțiilor principale îndeplinite de vegetație, și anume: recreativa, estetica, antierozivă, ecologică, de microclimat, hidrologic, sanitar, de reducere a zgomotului;
- înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrări de decopertare;
- fragmentarea habitatelor naturale prin apariția unei bariere fizice constituite din lucrările de extindere și reabilitare;
- deprecierea speciilor;
- perturbarea grupelor vegetale fragile;
- reducerea productivității biologice;
- tulburarea vieții animalelor sălbatice, libertatea de mișcare a acestora putând fi afectată de construcțiile noi.

Impactul potential în perioada de operare

În etapa de operare a obiectivelor (componentele sistemelor de aducțiune, de distribuție și de canalizare), se poate estima ca impactul asupra florei și faunei este practic inexistent sau foarte redus, atât timp cât rețelele respective funcționează fără avarii sau incidente. Având în vedere faptul ca vor fi investiții noi, se presupune ca vor funcționa în condiții optime o perioada îndelungată de timp, fără a fi necesare intervenții.

Impactul potențial asupra florei și faunei pe durata etapei de operare în caz de avarii este cu mult mai mic decât cel din etapa de construcție, fiind punctual și reducându-se în principal la impactul determinat de activitățile de remediere a avariei pentru care ar putea fi necesare săpături sau lucrări de excavație, etc.

În cazul lucrărilor de întreținere a obiectivelor sau în caz de remediere a avariilor, operatorul sau antreprenorul angajat de acesta va lua masuri de minimizare a impactului și va delimita strict zona de lucru pentru a preveni/minimiza afectarea ecosistemelor acvatice și terestre și pentru a nu genera un impact negativ suplimentar asupra mediului.

Masurile impuse constructorului în perioada de execuție a lucrărilor vor fi impuse de asemenea și pe perioada intervențiilor în caz de avarii, pe perioada de operare a obiectivelor, în vederea minimizării impactului negativ ce s-ar putea manifesta ca urmare a lucrărilor de intervenții punctuale în caz de avarii, întreținere a sistemelor. etc.

1.12.3.3 Impactul asupra solului și subsolului

Impactul potential în perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de desfășurare a lucrărilor de construcție, în zona amplasamentelor prevăzute pentru obiectivele propuse prin proiect, solul va fi perturbat temporar sau pe termen lung ca urmare a:

- decopertării stratului vegetal;
- modificarea structurii solului în urma lucrărilor de terasamente;
- creșterii eroziunii solului pe amplasamentele obiectivelor unde se vor executa lucrări de excavație

(pe traseul conductelor, pe amplasamentul rezervoarelor de înmagazinare, gospodăriilor de apa, stații de pompare, etc.); eroziunea solului poate fi cauzată de îndepărtarea vegetației, lucrările efectuate asupra solului și folosirea de utilaje grele în cursul activităților de construcții desfășurate în apropierea albiei râurilor;

- modificarea regimului de infiltrație a apei de precipitații, în special în perimetrele fundațiilor, ca efect al construirii structurilor de beton.

În perioada de execuție a lucrărilor vor exista anumite suprafețe pe care solul va fi perturbat doar temporar. Acestea vor fi reprezentate de suprafețele platformelor pentru staționarea și manevrarea utilajelor și echipamentelor de construcție, prin pierderea orizontului de strat vegetal și prin compactarea solului.

Activitățile specifice de șantier vor implica manipularea de posibile substanțe poluante pentru sol și subsol reprezentate de carburanți și lubrifianți, folosiți pentru utilaje și echipamente, vopselele, solvenții, etc. Depozitarea necorespunzătoare a acestora și a deșeurilor rezultate din activitățile de construcție, constituie o potențială sursă de contaminare a solului și subsolului.

Un potențial impact poate fi generat asupra calității solului în situația producerii unor scurgeri de ape uzate, carburanți sau lubrifianți, ca urmare a unor defecțiuni a utilajelor/echipamentelor utilizate și nerespectării măsurilor și condițiilor de protecție-prevenire considerate în proiect.

Aplicarea măsurilor specifice de prevenire și diminuare a impactului potențial (verificare periodică și remediere imediată a defecțiunilor, sistem de colectare a apelor uzate) va conduce la un impact potențial nesemnificativ.

Impactul potential în perioada de operare

Înlocuirea componentelor vechi și deteriorate ale sistemelor de alimentare cu apa și de canalizare cu elemente noi, superioare calitativ, reduce semnificativ probabilitatea producerii de poluări accidentale ca urmare a unor avarii ale acestor componente.

În perioada de restaurare a vegetației, în zonele unde au fost realizate lucrări de excavații, pot apărea fenomene de eroziune, de instabilitate a solului, cauzate de scurgerea apei din precipitații.

Pe amplasamentul stațiilor de tratare a apei potabile și de epurare a apelor uzate, în cazul depozitării necorespunzătoare a substanțelor chimice (potențial periculoase), acestea pot fi antrenate și dizolvate sub acțiunea apelor meteorice și prin infiltrare în sol, pot conduce la un impact local negativ (poluarea solului și a apelor subterane).

De asemenea, stocarea necorespunzătoare a nămolului provenit din procesul epurare a apei uzate, poate genera un impact negativ asupra solului și a apelor subterane.

1.12.3.4 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de execuție a lucrărilor, necesarul de apa va fi reprezentat de: apa tehnologica și apa potabila.

Alimentarea cu apa tehnologica va reveni în sarcina executantului, din cadrul contractului de proiectare și execuție lucrări, care va fi atribuit de S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A.

Necesarul de apa potabila pentru personalul de execuție va fi asigurat de executant din comerț (PET).

În perioada de operare a obiectivelor, alimentarea cu apa se va realiza din rețeaua de alimentare cu apa existenta, aflata în administrarea S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A.

În perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apa și canalizare din județul Olt impactul potențial al activităților de execuție a lucrărilor asupra calității apei va fi în general local, limitat de traseul conductelor și de intensitate redusa, în situația apariției unei poluări accidentale și a migrării poluanților în apa de suprafață și subterana. Local și pe perioade scurte de timp, pot sa apară nivele înalte de turbiditate ca efect al antrenării de sedimente în timpul desfășurării lucrărilor, precum și modificarea regimului cantitativ al apei, determinat de lucrări temporare în albie.

Sunt posibile și pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea corpurilor de apa pot conduce și ele la producerea unor deversări accidentale în apele de suprafață.

Prin prezentul proiect se propune captarea apei, în scopul asigurării apei potabile pentru populatie, din acviferul freatic pe diferite adancimi (mica sau mare adancime) pentru urmatoarele sisteme de alimentare cu apa:

- SAA Tudor Vladimirescu – 2 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=2$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;

- SAA Vartopu – 2 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=2$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;

- SAA Balteni – Perieti – Schitu - 6 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=2,5$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;

- SAA Gostavatu – Babiciu – Scarisoara - 6 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=3,3$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;

- SAA Farcasale – Dobrosloveni - 4 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=3,5 - 3,7$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;

- SAA Giuvarasti – Izbiceni - 6 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=3$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;

- SAA Rusanesti - 4 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=2,5$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic.

Avand în vedere cele descrise mai sus, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra apelor freactice datorita faptului ca debitele captate sunt relativ reduse, iar prin respectarea recomandarilor si conditiilor impuse în studiile hidrogeologice, la executia forajelor, se va împiedica poluarea apelor subterane prin patrunderea eventualilor poluanti.

Impactul potențial în perioada de operare

În prezent, SEAU Caracal nu dispune decat de o treapta biologica de epurare, epurarea apei uzate deversata în paraul Gologan nefiind corespunzatoare, gradul de conformare dpdv al epurării apelor uzate (conform RI ABA Olt) este de 0%.

SEAU Corabia deverseaza de asemenea o apa necorespunzator epurata datorita faptului ca nu dispune decat de o treapta de decantare primara cu decantoare etajate tip Imhoff, poluand astfel receptorul – fluviul Dunarea.

SEAU Bals deverseaza în emisarul sau – paraul Oltet, o apa necorespunzator epurata datorita faptului ca nu dispune decat de o treapta de decantare primara cu decantoare etajate tip Imhoff.

Prin realizarea obiectivelor propuse prin proiect, respectiv reabilitarea statiilor de epurare mentionate anterior, calitatea apelor paraului Gologan, fluviului Dunarea si paraului Oltet se va îmbunatați substantial, impactul fiind **semnificativ pozitiv**.

Ținând cont de faptul ca, lucrările de reabilitare ale sistemului de alimentare cu apa și de canalizare vor consta în principal din înlocuirea componentelor vechi și degradate cu elemente noi, superioare calitativ și dimensionate corespunzător, probabilitatea producerii de poluări accidentale ca urmare a unor

avarii ale acestor componente este foarte scăzută. Prin urmare, impactul potențial în perioada de operare asupra calității apei nu va fi semnificativ.

1.12.3.5 Impactul asupra calității aerului

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Impactul potențial al activităților din etapa de execuție a lucrărilor asupra calității aerului va fi strict local și de intensitate redusă, limitată, în general, la perimetrul amplasamentelor și al fronturilor de lucru.

Emisiile din timpul lucrărilor de amenajare vor fi asociate în principal cu mișcarea pământului, transportul și manevrarea materialelor. Execuția lucrărilor va implica folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații, ceea ce va conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Complexul de poluanți organici și anorganici emisii în atmosfera prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate (NOx, SO2, CO, particule). Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind, în principal, de următorii factori: tehnologia de fabricație a motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitate de putere; capacitatea utilajului și vârsta motorului/utilajului.

Emisiile de poluanți sunt cu atât mai reduse cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare având consumuri cât mai reduse pe unitatea de putere.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în opera a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice. Nivelul emisiilor de praf diferă de la o zi la alta funcție de nivelul activității, condiții meteorologice și de specificul operațiilor.

Se presupune ca lucrările se vor face pe tronsoane tehnologice, fapt ce va implica deplasarea periodică a fronturilor de lucru și respectiv a zonelor cu impact negativ.

Ținând cont de aspectele menționate, se poate considera ca lucrările aferente organizării de șantier nu vor avea un impact semnificativ și pe termen lung asupra calității aerului.

Impactul potențial în perioada de operare

Se estimează ca în perioada de operare, în condiții normale de funcționare, nu va exista un impact semnificativ asupra calității aerului.

1.12.3.6 Zgomot și vibrații

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Impactul fonic va fi generat pe de o parte ca urmare a funcționării utilajelor și echipamentelor în punctele de lucru și pe de alta parte de vehiculele utilizate pentru transportul în/din punctele de lucru al materialelor, echipamentelor și deșeurilor.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- tipul utilajelor și vehiculelor și starea tehnică a acestora;
- viteza de transport;
- starea și caracteristicile drumurilor;
- viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatura, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;

- topografia terenului;
- vegetație;

și se poate manifesta pe culoare înguste sau zone deschise.

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are un caracter temporar, localizat în zona de desfășurare a lucrărilor, deplasându-se odată cu frontul de lucru. Activitățile aferente etapei de construcție se vor desfășura pe intervale de timp zilnice de 8 – 10 ore, în perioada de zi. Pe parcursul acestor intervale există posibilitatea creșterii nivelurilor de zgomot, în anumite perioade, peste limita prevăzută de STAS 10009/88 – Acustica urbană – „Limite admisibile ale nivelului de zgomot” (valoarea limita de 65 dB(A) la limita funcțională a incintei).

Utilajele și vehiculele pot reprezenta, de asemenea, surse de vibrații, care pot induce anumite niveluri de vibrații perceptibile, dar fără efecte distructibile, la receptorii situați în proximitatea amplasamentului.

Emisiile sonore și impactul generat de acestea vor dispărea odată cu finalizarea lucrărilor de construcție.

Se apreciază ca, impactul acustic generat de implementarea proiectului nu este semnificativ; în plus are caracter temporar, reversibil și pe termen relativ scurt.

Impactul potențial în perioada de operare

In perioada de operare potențialele surse de poluare fonica le reprezintă în principal stațiile de pompare, fără impact semnificativ.

1.12.3.7 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Ținând cont de faptul ca pe majoritatea amplasamentelor obiectivelor proiectului peisajul a suferit modificări odată cu construirea acestora, impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor asupra peisajului va fi nesemnificativ.

Existența șantierelor în zonele obiectivelor ar putea crea un disconfort vizual, însă acesta va fi doar temporar, pe perioada de execuție a lucrărilor, astfel încât se estimează ca impactul potențial asupra peisajului va fi redus.

In ceea ce privește conservarea peisajului, se menționează ca, pentru lucrările de reabilitare ale sistemelor de apa și apa uzata, peisajul nu va suferi modificări având în vedere faptul ca lucrările de reabilitare se vor realiza pe traseele existente ale actualelor rețele, care au fost modificate în timp (antropizate) ca urmare a construirii rețelelor (încă din anul 1950), înainte de instituirea ariilor naturale protejate.

In situația lucrărilor de extindere a rețelelor de distribuție cu apa potabila și canalizare, având în vedere ca acestea se vor realiza subteran, în apropierea cailor de acces, în zone care au suferit antropizari ca urmare a construirii drumurilor, se va produce modificarea peisajului doar în perioada de execuție a lucrărilor. După finalizarea lucrărilor, o data cu creșterea vegetației spontane specifice zonei, peisajul își va recăpăta aspectul natural.

Realizarea lucrărilor de extindere a sistemelor de apa și apa uzata pe terenuri care au fost libere de construcții vor determina modificarea ireversibila a peisajului atunci când se vor construi facilități noi (de exemplu GA Dobrosloveni, Stația de epurare Farcasele, SEAU Scarisoara, etc.).

Astfel, peisajul oferit de un teren neconstruit, acoperit cu vegetație, cu aspect natural va fi înlocuit cu un peisaj complet diferit, tipic terenurilor construite.

Impactul vizual asociat modificării peisajului este subiectiv, fiind funcție de modul în care aceasta modificare este perceputa de diferite persoane.

Astfel, pentru persoanele care prefera imaginea unui teren natural sau apropiat de natural, în detrimentul celei a unui teren cu construcții, indiferent de destinația acestora, impactul vizual va fi negativ. Dimpotrivă, pentru persoanele care prefera imaginea unui teren construit, iar, în plus, asociază construirea sistemului de alimentare cu apa și canalizare cu progresul – care va conduce la dezvoltarea zonei și creșterea nivelului de viață al populației, impactul vizual va fi pozitiv.

Impactul potențial în perioada de operare

In perioada de operare, se estimează ca nu se va produce un impact asupra peisajului.

1.12.3.8 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Identificarea elementelor de patrimoniu cultural existente în zona amplasamentelor obiectivelor proiectului a avut în vedere informațiile disponibile la data elaborării prezentului memoriu, respectiv Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea III – zone protejate, Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2314/08.07.2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizata, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările și completările ulterioare, și Repertoriul Arheologic National disponibil pe siteul Institutului de Memorie Culturala (www.cimec.ro).

Din cele mai îndepărtate timpuri, din cauza situației geografice a acestuia (cursuri numeroase de apa, relief variat, cu lunci mănoase și păduri întinse), teritoriul județului Olt a constituit un cadru extrem de favorabil apariției și dezvoltării comunităților umane. Astfel, cele mai importante descoperiri arheologice, care punctează istoria așezărilor acestui județ, se regasesc in tabelul de mai jos:

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
126754.01	Situl arheologic de la Reșca (Romula) - Dâmbul Morii. la 300 m de calea ferată	locuire	locuire	Olt	Reșca, com. Dobrosloveni	Epoca migrațiilor, Latène, Epoca romană, Epoca medievală, Eneolitic, Neolitic, Epoca bronzului / sec. VI, sec. II a. Chr., sec. II-III, sec. XIV-XVI
126754.02	Necropola plană romană a orașului Romula de la Reșca. la 1 km N de sat, în jurul grajdurilor fostului CAP și sub grajduri	descoperire funerară	necropolă	Olt	Reșca, com. Dobrosloveni	Epoca romană / sec. II-III

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
125551.05	Drumul roman de la Corabia - str. Libertății. Cartierul Celeiu	construcție	drum	Olt	Corabia, com. Oraș Corabia	Epoca romană / sec. II - III
128150.01	Castrul și așezarea romană (Acidava) de la Enoșești-Culă Enoșești. Situl se află în zona Culei; terasa dreaptă a râului Olt	locuire militară	castru și așezare civilă	Olt	Enoșești, com. Oraș Piatra-Olt	Epoca romană
127359.01	Așezarea romană de la Ursoaia. la SE de localitate și la S de pârâul Plapcea	locuire	așezare deschisă	Olt	Ursoaia, com. Icoana	Epoca romană / Sec. III
125631.06	Situl arheologic de la Drăgănești-Olt - Centrul Civic. centrul civic delimitat de străzile "Morii", "Căpitan Drăgănescu", "Oltului", "Teiului", "Toamnei".	locuire civilă	așezare	Olt	Drăgănești-Olt, com. Oraș Drăgănești-Olt	Neolitic, Epoca migrațiilor / sec. VI
126754.03	Necropola tumulară romană a orașului Romula de la Reșca. la limita sudică a satului, de o parte și de alta a drumului roman	descoperire funerară	necropolă tumulară	Olt	Reșca, com. Dobrosloveni	Epoca romană / sec. II-III
125506.03	Situl arheologic de la Drăghiceni - Baltă (km. 181+). în extravilanul localității, în dreapta șoselei, pe malul de sud al unei bălți alimentată cu apă de râul Gologan	locuire	așezare	Olt	Drăghiceni, com. Drăghiceni	Epoca romană / sec. I-II, sec. II-III
125506.02	Situl arheologic de la Drăghiceni - Valea Oslenilor (km. 178+). în partea dreaptă a șoselei, în imediata apropiere a șoselei, pe partea mai înaltă a terasei, care flanchează, la est, o vale destul de adâncă.	locuire	așezare	Olt	Drăghiceni, com. Drăghiceni	Epoca romană, Epoca bronzului / sec. VI d. Chr., sec. II-III
126594.03	Situl arheologic de la Dăneasa - DN 6 Alexandria-Craiova lot. 2. km 156+. atât în dreapta drumului cât și în stânga sa	locuire	așezare	Olt	Dăneasa, com. Dăneasa	Neolitic
125481.04	Situl arheologic de la Caracal-Km. 0+890 la Km 1+200 ai DN6 - varianta Ocolitoare a Municipiului Caracal. Situl se află la sud-est de Municipiul Caracal. de o parte și	locuire	așezare	Olt	Caracal, com. Municipiul Caracal	Epoca romană, Epoca modernă, Epoca bronzului / sec. II-III, sec. XVIII-XIX

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
	de alta a pârâului Gologan (Caracal). Terenul este ușor înclinat către pârâu, cu o pantă lină, de la Km. 0+890 la Km 1+200 ai DN6 - varianta Ocolitoare a Municipiului Caracal.					
125481.03	situl arheologic de la Caracal- km. 0+440- km 0+570 ai DN6 - varianta Ocolitoare a Municipiului Caracal. Într-o zonă de interfluviu de la km. 0+440-km 0+570 ai DN6 - varianta Ocolitoare a Municipiului Caracal	locuire	așezare	Olt	Caracal, com. Municipiul Caracal	Epoca romană / sec. II-III
125481.02	Drumul roman de la Caracal- DN6 de la km 160+862 la km 160+872	locuire	drum	Olt	Caracal, com. Municipiul Caracal	Epoca romană
128481.01	Situl arheologic de la Radomirești-vatra satului. Situl se află la în vatra satului Radomirești, de o parte și de alta a pârâului Călmățuiul Mare.El a fost reperat pe traseul DN 6 de la Km 145+100 si până la Km 145+370.	locuire	așezare	Olt	Radomirești, com. Radomirești	Epoca bronzului, Epoca modernă, Epoca romană / sec. XIX
125506.01	Situl arheologic de la Drăghiceni-Baltă. În extravilanul localității Drăghiceni, la km 181+ pe DN 6, între Valea Săliște și DN 6, pe malul de sud al unei băți, alimentată de pârâul Gologan.	locuire	așezare	Olt	Drăghiceni, com. Drăghiceni	Latène / sec. II-I, sec. II - III
125524.01	Situl arheologic de la Liiceni-Valea Oslenilor. La SE de sat între DN 6 și pârâul Gologanu, pe malul drept al Văii Ozleni	locuire	așezare	Olt	Liiceni, com. Drăghiceni	Latène, Epoca bronzului, Epoca migrațiilor / sec. II-III, sec. IV
126594.02	Așezare eneolitică de tip tell de la Dăneasa-marginea de SE a satului. Situl se află în marginea de SE a satului atât în partea dreaptă cât și stângă a DN 6.	locuire	așezare	Olt	Dăneasa, com. Dăneasa	Eneolitic
129736.03	Situl preistoric de la Vădastra - Măgura Georgescu	locuire civilă	așezare	Olt	Vădastra, com. Vădastra	Neolitic
129736.02	Situl arheologic de la	locuire	așezare	Olt	Vădastra, com.	Neolitic, Paleolitic

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
	Vădastra - Măgura Fetelor. în Câmpia Dunării, la vest de Olt, în partea de vest a satului	civilă			Vădastra	
125551.06	Așezarea Vădastra de la Corabia - Malul Bălții. cartier Celei	locuire civilă	așezare	Olt	Corabia, com. Oraș Corabia	Neolitic
127162.03	Castrul roman de la Slăveni - La Cetate. lângă grădiniță	locuire militară	castru	Olt	Slăveni, com. Gostavățu	Epoca romană / sec. II-IV
126754.04	Așezarea civilă Romula - Malva. la 500 m V de cabana de vânătoare, la 800 m N de drumul Stoenești-Fărcașele, la 2 km V de Olt, la 1 km N de pârâul Teslui	locuire civilă	așezare	Olt	Reșca, com. Dobrosloveni	Epoca migrațiilor, Epoca romană / sec. IV-VI
129219.01	Așezarea neolitică de la Grădinile - La Islaz. Valea pârului Grădinile-Plăviceanca, Câmpia Romanașului	locuire civilă	așezare	Olt	Grădinile, com. Grădinile	Neolitic
125551.01	Cetatea romano-bizantină Sucidava de la Corabia - Celei. km. fluviali 634-635, în sudul Câmpiei Caracalului, gârla Bozahuzului, pe malul stâng al fluviului Dunărea peste fluviu de antică localitate Oescus	locuire civilă	cetate	Olt	Corabia, com. Oraș Corabia	Latène, Epoca bronzului, Epoca medievală, Hallstatt, Epoca romano-bizantină, Epoca romană / sec.IV a. Chr. - I p. Chr., sec.XIV-XVI, sec.III-VI, sec. IV - III a. Chr., sec. I a. Chr. - I p. Chr.
129736.01	Situl arheologic de la Vădastra - Măgura Cetății. la 2 km V de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Vădastra, com. Vădastra	Eneolitic, Neolitic
129399.01	Situl arheologic de la Teslui. la 1 km NE de sat, pe malul stâng al pârâului Teslui, lângă grajdul comunal și spre satul Corbu	locuire civilă	așezare	Olt	Teslui, com. Teslui	Epoca bronzului, Latène / sec. III - II a. Chr.
128114.05	Așezarea romană civilă de la Piatra Olt-Arcidava	locuire civilă	așezare	Olt	Piatra-Olt, com. Oraș Piatra-Olt	Epoca romană / sec. II - III
128114.04	Situl arheologic de la Piatra-Olt-Vadu Codrii. pe marginea terasei spre lunca Oltului, la circa 2 km sud de Piatra Sat	locuire civilă	așezare și necropolă	Olt	Piatra-Olt, com. Oraș Piatra-Olt	Neolitic, Epoca bronzului, Epoca medievală / sec. VI - VII, sec. XIV - XVI, sec. XVI
128114.02	Situl arheologic de la Piatra Olt - Nucet. cartier Piatra, la 2 km de șoseaua Piatra-Caracal	locuire	locuire	Olt	Piatra-Olt, com. Oraș Piatra-Olt	Neolitic, Epoca medievală, Epoca bronzului, Hallstatt, Epoca romană / sec. XIV - XVI, sec. II - III, sec. IV - VIII
127947.02	Situl arheologic de la	locuire	așezare și	Olt	Orlea, com. Orlea	Epoca bronzului, Neolitic,

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
	Orlea - La Grinduri. la 2 km S de sat, în zona grindurilor Mușat, Picioar Gras, Măgura Grădiștei		necropolă			Eneolitic, Latène, Hallstatt
127885.01	Așezarea Latene de la Beria de Sus-Dealul Carantinei	locuire civilă	așezare	Olt	Beria De Sus, com. Oporelu	Latène / sec. IV - II a. Chr.
127518.01	Așezarea hallstattiană de la Bălănești - La izvor. pe malul stâng al pârâului Cotenîța, la 3 - 4 km V de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Bălănești, com. Mărunței	Hallstatt / sec. VI - V a. Chr.
127028.01	Situl arheologic de la Fărcașele - Săliște	locuire	așezare	Olt	Fărcașele, com. Fărcașele	Eneolitic, Epoca bronzului, Neolitic, Epoca medievală, Hallstatt, Epoca modernă, Epoca romană / sec. XIV-XVI
126727.01	Situl arheologic de la Dobrosloveni - S.M.T.. pe o terasă joasă din Lunca Teslului	locuire	tell	Olt	Dobrosloveni, com. Dobrosloveni	Eneolitic, Neolitic
126415.02	Tell-ul eneolitic de la Crâmpoia - Măgura din Islaz. în vatra satului	locuire civilă	tell	Olt	Crâmpoia, com. Crâmpoia	Eneolitic
126291.01	Descoperirile izolate de la Mărunței - Gura Văii. pe malul stâng al Iminogului, la cca. 1 km SE de sat	descoperire izolată	descoperiri izolate	Olt	Mărunței, com. Colonești	Eneolitic, Latène
126004.01	Situl arheologic de la Brebeni- Ogașul lui Ioniță Țiganul. pe malul drept al pârâului Oboga, la 2 km vest de sat, peste terasa Dârjovului	locuire civilă	așezare și necropolă	Olt	Brebeni, com. Brebeni	Eneolitic
125631.08	Situl arheologic de la Drăgănești - Olt. în partea de vest a orașului, în lunca Oltului	locuire civilă	așezare	Olt	Drăgănești-Olt, com. Oraș Drăgănești-Olt	Eneolitic, Epoca bronzului
125356.01	Situl arheologic de la Slatina - Săliște. la 300 m NV de localitate, între Valea Ștreangului și Valea Putineiului	locuire civilă	așezare	Olt	Slatina, com. Municipiul Slatina	Epoca romano-bizantină, Latène / sec. IV, sec. II - I a. Chr.
129120.02	Situl arheologic de la Stoicânești - Corbu. pe valea Calmățuiului, la 1 km E de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Stoicânești, com. Stoicânești	Latène, Epoca migrațiilor / sec. II a. Chr. - sec. I p. Chr., sec. IV - VII
126870.01	Situl arheologic de la Roșienii Mari-La viile lui Brătășanu	locuire civilă	așezare	Olt	Roșienii Mari, com. Dobrun	Epoca medievală, Neolitic / sec. IV - VII
125631.01	Așezarea din epoca migrațiilor de la Drăgănești-Olt -	locuire civilă	așezare	Olt	Drăgănești-Olt, com. Oraș Drăgănești-Olt	Epoca romană / sec. II - IV.

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
	Săliște. în N orașului, la 500 m V de stația de pompare					
130017.01	Situl arheologic de la Vâlcelele de Sus - Dealul Cișmelelor. pe valea Iminogului	locuire civilă	așezare	Olt	Vâlcelele De Sus, com. Vâlcele	Eneolitic, Epoca bronzului, Latène
125356.03	Așezarea Sălcuța de la Slatina- Botul Calului. în apropierea localității Strehareț, pe dreapta șoselei Slatina-Proaspeți, lângă pod	locuire	așezare	Olt	Slatina, com. Municipiul Slatina	Eneolitic
126754.06	Așezare a culturii Sălcuța de la Reșca	locuire	tell	Olt	Reșca, com. Dobrosloveni	Eneolitic
127073.01	Situl arheologic de la Găneasa - Vlcea. la 2 km SV de sat, lângă calea ferată Piatra Olt - Sibiu	locuire civilă	așezare	Olt	Găneasa, com. Găneasa	Epoca migrațiilor, Epoca bronzului, Eneolitic, Hallstatt / sec. VI - VII
125631.03	Situl arheologic de la Drăgănești-Olt-Corboaica. la 500 m N de calea ferată Drăgănești Olt - Caracal - Craiova, pe malul drept al pârâului Șăiu, cartier Bizărani	locuire civilă	așezare și necropolă	Olt	Drăgănești-Olt, com. Oraș Drăgănești-Olt	Epoca medievală, Eneolitic, Epoca bronzului, Latène / sec. X
125980.02	Așezarea Sălcuța de la Crușovu. la 500 m SE de sat	locuire	tell	Olt	Crușovu, com. Brastavățu	Eneolitic
125980.01	Așezarea Vădastra de la Crușovu. pe malul bălții Crușovului	locuire civilă	așezare	Olt	Crușovu, com. Brastavățu	Neolitic
129031.01	Situl arheologic de la Vineți-Moara lui Iovescu	locuire civilă	așezare	Olt	Vineți, com. Spineni	Epoca migrațiilor, Epoca medievală / sec. IV, sec. VI - VII
127055.04	Mănăstirea Hotărani. la un km de sat	structură de cult/religioasă	mănăstire	Olt	Hotărani, com. Fărcașele	Epoca medievală / 1588
127055.02	Locuire romană la Hotărani-Romula-sectorul de sud. Sectorul de sud al orașului antic Romula	locuire civilă	locuire	Olt	Hotărani, com. Fărcașele	Epoca romană / sec. II - III
127545.01	Villa rustica de la Mihăești. la marginea de E, spre satul Bușca	locuire civilă	villa rustica	Olt	Mihăești, com. Mihăești	Epoca romană / sec. II-III
127162.02	Necropola tumulară romană de la Slăveni - La Movilă. la 1,5 km V de sat	descoperire funerară	necropolă	Olt	Slăveni, com. Gostavățu	Epoca romană / sec. II-III
127162.01	Așezarea romană de la Slăveni. pe malul Oltului, în vatra	locuire civilă	așezare	Olt	Slăveni, com. Gostavățu	Epoca romană / sec. II-III

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Judet	Localitate	Cronologie
	satului					
127028.02	Situl arheologic de la Fărcașele - Cimitir	locuire civilă	așezare	Olt	Fărcașele, com. Fărcașele	Neolitic, Latène, Epoca medievală / sec. XIII - XIV
126932.01	Așezarea Latene de la Chilia	locuire civilă	așezare	Olt	Chilia, com. Făgețelu	Epoca romană / sec. III
130240.01	Situl arheologic de la Vulturești - Ogrăzi. la 1 km N de sat, pe terasa stângă a pârâului Recea	locuire civilă	așezare	Olt	Vulturești, com. Vulturești	Epoca bronzului, Epoca medievală / sec. IV - VII
130035.04	Situl arheologic de la Vlădila-La islaz. în valea pârâului Grădinile, pe malul pârâului Grădinile, în apropierea stației C.F.R Studina, 200 m E și la 150 m de drumul național Caracal-Corabia, pe terenuri proprietate privată dar și ale comunei Grădinile.	locuire civilă	așezare	Olt	Vlădila, com. Vlădila	Epoca bronzului, Epoca medievală, Neolitic / sec. X
130035.02	Villa rustica de la Vlădila-gara Frâsinet. la 150 m de gara Frâsinet	locuire civilă	villa rustica	Olt	Vlădila, com. Vlădila	Epoca romană / sec. II-III
130035.03	Villa rustica de la Vlădila-vatra satului. în vatra satului, lângă sediul fostului CAP	locuire civilă	villa rustica	Olt	Vlădila, com. Vlădila	Epoca romană / sec. II-III
130035.01	Situl arheologic de la Vlădila - La Pepinieră. pe drumul Caracal - Corabia, în valea Vlădilei, la mai puțin de 15 km V de Olt	locuire civilă	așezare	Olt	Vlădila, com. Vlădila	Hallstatt, Neolitic, Epoca medievală, Epoca bronzului / sec. XV-XVI
129825.01	Situl arheologic de la Verguleasa. la 1 km E de sat, pe terasa primară a Oltului	locuire civilă	așezare	Olt	Verguleasa, com. Verguleasa	Neolitic, Epoca bronzului
129120.03	Situl arheologic de la Stoicănești - Valea Dracului. la 3 - 4 km N de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Stoicănești, com. Stoicănești	Latène, Epoca migrațiilor / sec. II a. Chr. - sec. I p. Chr., sec. VI - VII
129120.01	Situl arheologic de la Stoicănești - Coandă. pe valea Călmățuiului, la confluența cu valea Dragnei, la 2 km N de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Stoicănești, com. Stoicănești	Eneolitic, Latène, Epoca medievală / sec. II - I a. Chr., sec. IV - VIII
128114.06	Castrul roman de la Piatra Olt-Acidava	fortificație	castru	Olt	Piatra-Olt, com. Oraș Piatra-Olt	Epoca romană / sec. II - III
128114.03	Situl arheologic de la Piatra-Olt. între cartierul Criva de Sus și gara Slătioara, pe o lungime de 2 km	locuire civilă	așezare	Olt	Piatra-Olt, com. Oraș Piatra-Olt	Epoca bronzului, Latène, Neolitic / sec. IV - II a. Chr.
128114.01	Așezarea Latene de la Piatra Olt - Gura	locuire civilă	așezare	Olt	Piatra-Olt, com. Oraș Piatra-Olt	Latène / sec. IV - II a. Chr.

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
	Fleștenoașelor. cartier Bistrița, între cimitir și pârâu					
127947.01	Așezarea romană de la Orlea - Orița. la 2 km E de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Orlea, com. Orlea	Epoca romană / sec. II-III
127910.01	Situl arheologic de la Optași-Măgura. la confluența râului Vedeș cu afluentul Vedița, la 1 km de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Optași, com. Optași-Măgura	Eneolitic, Epoca bronzului, Latène / sec. II - I a. Chr.
127607.01	Așezarea Latene de la Milcovu din Vale - Islaz. pe terasa primară stângă a Oltului, la 200 m de sat	locuire civilă	așezare fortificată	Olt	Milcovu Din Vale, com. Milcov	Latène / sec. I a. Chr. - I p. Chr.
130099.02	Așezarea Glina de la Mărgăritești. la V de Dealul Cetății	locuire civilă	așezare	Olt	Mărgăritești, com. Voineasa	Epoca bronzului
130099.01	Așezarea Latene de la Mărgăritești - La Cetate. pe dealul din marginea de V a satului, pe terasa Oltețului	locuire civilă	așezare fortificată	Olt	Mărgăritești, com. Voineasa	Latène / sec. V - II a. Chr.
126237.01	Situl arheologic de la Colonești - Terasa Letiței. la 700 m E de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Colonești, com. Colonești	Epoca romană, Latène / sec. II - III, sec. I a. Chr.
127581.03	Situl arheologic de la Ipotești-La conac	locuire civilă	așezare și necropolă	Olt	Ipotești, com. Ipotești	Epoca medievală, Epoca romano- bizantină, Epoca bronzului, Neolitic, Latène / sec. XIV - XVI, sec. II - I a. Chr.
127581.02	Situl arheologic de la Ipotești. în vatra satului	locuire civilă	așezare	Olt	Ipotești, com. Ipotești	Latène, Epoca medievală / sec. VI - VII
127055.01	Așezarea neolitică de la Hotărani. la 1 km E de gara Romula	locuire civilă	așezare	Olt	Hotărani, com. Fărcașele	Neolitic / 4300 - 3700 a. Chr.
127055.03	Turn de observație de la Hotărani. la 500 m V de mănăstire	fortificație	turn	Olt	Hotărani, com. Fărcașele	Epoca medievală / sf. sec. XIV - înc. sec. XVII
130151.01	Situl arheologic de la Gropșani - Gura Gurgotei. la 1 km E de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Gropșani, com. Vulpeni	Epoca migrațiilor, Epoca bronzului / sec. VI
127732.01	Așezarea Coțofeni de la Ghimpețeni - Gioroc	locuire civilă	așezare	Olt	Ghimpețeni, com. Ghimpețeni	Epoca bronzului
125597.01	Așezarea romană de la Gârcov. pe șoseaua Gârcov - Corabia, la 6 km E de Corabia	locuire civilă	așezare	Olt	Gârcov, com. Gârcov	Epoca romană / sec. II - III
129059.01	Situl arheologic de la Sprâncenata - Cotul Morii. la 4 km V de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Sprâncenata, com. Sprâncenata	Epoca romană, Epoca medievală / sec. II-III, sec. VIII - X

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
129059.02	Așezarea fortificată Latene de la Sprâncenata - La Cetate. Între satele Viespești și Gâlmele	locuire civilă	așezare fortificată	Olt	Sprâncenata, com. Sprâncenata	Latène / sec. II a. Chr. - sec. I p. Chr.
125631.07	Necropola hallstattiana de la Drăgănești-Olt - str. Titulescu Nicolae	descoperire funerară	necropolă	Olt	Drăgănești-Olt, com. Oraș Drăgănești-Olt	Hallstatt
125631.05	Necropola Latene de la Drăgănești-Olt - Via lui Mocioacă. la ieșirea din oraș spre Dăneasa	descoperire funerară	necropolă	Olt	Drăgănești-Olt, com. Oraș Drăgănești-Olt	Latène
125631.04	Așezarea neolitică de la Drăgănești-Olt - Cișmeaua Papete. la intersecția str. Nicolae Titulescu și str. Teiului	locuire civilă	așezare	Olt	Drăgănești-Olt, com. Oraș Drăgănești-Olt	Neolitic
125631.02	Așezarea Glina de la Drăgănești-Olt - Cișmeaua lui Stoenică	locuire civilă	așezare	Olt	Drăgănești-Olt, com. Oraș Drăgănești-Olt	Epoca bronzului
126594.01	Așezarea Sălcuța de la Dăneasa. la 500 m SE de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Dăneasa, com. Dăneasa	Eneolitic
126415.01	Castrul roman de la Crâmpoia. pe malul Vedei, la 1 km E de sat	locuire militară	castru	Olt	Crâmpoia, com. Crâmpoia	Epoca romană / sec. II - III
126415.03	Tell-ul Gumelnița de la Crâmpoia - Rentea. pe malul pârâului Doroftei la 1,5 km V de sediul fostului CAP	locuire civilă	tell	Olt	Crâmpoia, com. Crâmpoia	Eneolitic
128338.01	Așezarea Latene de la Cornățelu. pe valea Plapcei, la 2 km E de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Cornățelu, com. Poboru	Latène / sec. II - I a. Chr.
125551.07	Fântâna romană de la Corabia	construcție	fântână	Olt	Corabia, com. Oraș Corabia	Epoca romană / sec. II
125551.04	Așezarea hallstattiana de la Corabia. Corabia Veche	locuire civilă	așezare	Olt	Corabia, com. Oraș Corabia	Hallstatt
125551.03	Așezarea medievală de la Corabia - Cartier Celeiu. la N de cartierul Celeiu	locuire civilă	așezare	Olt	Corabia, com. Oraș Corabia	Epoca medievală / sec. XIV - XVI
125551.02	Așezarea romano-bizantină de la Corabia-Celei	locuire civilă	așezare și necropolă	Olt	Corabia, com. Oraș Corabia	Epoca romană, Epoca romano-bizantină / sec. II - III
126175.01	Așezarea Glina de la Cârlogani - Botul Stârcului. la 1 km E de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Cârlogani, com. Cârlogani	Epoca bronzului
125481.01	Situl arheologic medieval de la	locuire	curte domnească	Olt	Caracal, com. Municipiul Caracal	Epoca medievală / sec. XVI

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Cronologie
	Caracal - str. Mihai Viteazu, nr. 3		ă			
128454.01	Așezarea Latene de la Buicești - Valea aialtă. pe malul drept al pârâului Dârjov, la 1 km E de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Buicești, com. Priseaca	Latène / sec. II - I a. Chr.
125864.01	Așezarea Coțofeni de la Braneț - Piscul Rusului. la 600 m N de sat	locuire civilă	așezare fortificată	Olt	Braneț, com. Bârza	Epoca bronzului
126031.01	Situl arheologic de la Brâncoveni. pe partea stângă a șoselei Slatina - Caracal, la 2 km V de Mănăstirea Brâncoveni	locuire civilă	așezare	Olt	Brâncoveni, com. Brâncoveni	Epoca medievală, Epoca romană, Epoca bronzului / sec. XIV - XVI, sec. II - III, 1800 a. Chr.
130008.01	Așezarea hallstattiană de la Bărcănești - Dealul Căpriorii. mărginit la S de "Valea Țigăncii", la 2 km S de sat	locuire civilă	așezare	Olt	Bărcănești, com. Vâlcele	Hallstatt / sec. VI - V a. Chr.
127402.01	Necropola din epoca bronzului de la Alimănești. la 3 km SV de sat	descoperire funerară	necropolă tumulară	Olt	Alimănești, com. Izvoarele	Epoca bronzului
128329.01	Castrul roman de la Albești. la 3 km E de sat, pe malul vestic al râului Vedea	locuire militară	castru	Olt	Albești, com. Poboru	Epoca romană / sec. III
125356.02	Situl arheologic de la Slatina - str. Pitești. între spital și sanatoriul TBC, pe panta ce coboară spre Str. Pitești, pe partea stângă a pârâului Șopot	locuire civilă	așezare	Olt	Slatina, com. Municipiul Slatina	Neolitic, Eneolitic, Epoca migrațiilor, Latène, Epoca romană, Epoca bronzului / sec. V - X, sec. IV - I a. Chr., sec. II - III
126031.03	Ruinele Curții Domnești de la Brâncoveni	construcție	curte domnească	Olt	Brâncoveni, com. Brâncoveni	Epoca medievală / 1634; ref. 1881, sec. XVI - XVIII, 1634
128720.02	Ruinele Bisericii Sf. Haralambie de la Scornicești. cartier Constantinești	structură de cult/religioasă	biserică	Olt	Scornicești, com. Oraș Scornicești	

Prin CU cu nr. 85/19.05.2016, emis de CJ Olt pentru investitia "Extinderea rețelilor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara", CU cu nr. 345/19.10.2015, emis de Primaria Corabia pentru investitia "Extinderea rețelilor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Corabia", CU cu nr. 84/19.05.2016, emis de CJ Olt pentru investitia "Extinderea rețelilor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni" si CU cu nr. 83/19.05.2016, emis de CJ Olt pentru investitia "Extinderea si reabilitarea rețelilor de alimentare cu apa si apa uzata inclusiv surse de apa existente din aglomerarea Slatina" s-a solicitat Avizul Direcției Județene Olt pentru Cultura, Culte si Patrimoniul Cultural National.

Astfel au fost obtinute urmatoarele avize:

- Aviz nr. 43Z/ 10.11.2016 – aviz favorabil cu cercetare arheologica preventiva pentru localitatile mentionate in aviz si respectarea proiectului stampilat "Vizat pentru neschimbare" a DC Olt - pentru investitia "Extinderea rețelilor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara";

- Aviz nr. 42Z/ 10.11.2016 – aviz favorabil cu cercetare arheologica preventiva pentru strazile mentionate in aviz si respectarea proiectului stampilat "Vizat pentru neschimbare" a DC Olt - pentru investitia "Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Corabia";

- Aviz nr. 43Z/ 10.11.2016 – aviz favorabil cu cercetare arheologica preventiva pentru localitatile mentionate in aviz si respectarea proiectului stampilat "Vizat pentru neschimbare" a DC Olt - pentru investitia "Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni";

- Aviz nr. 36Z/ 15.09.2016 – aviz favorabil cu respectarea proiectului stampilat "Vizat pentru neschimbare" a DC Olt - pentru investitia "Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata inclusiv surse de apa existente din aglomerarea Slatina".

Toate conditiile impuse prin cele 4 avize emise de către Direcția pentru Cultura și Patrimoniul National Olt vor fi respectate prin luarea masurilor necesare în timpul desfășurării lucrărilor.

Având în vedere informațiile prezentate anterior, se estimează ca realizarea obiectivelor proiectului nu va avea nici un impact potențial asupra patrimoniului istoric și cultural al județului Olt.

1.12.4. Măsuri de reducere a impactului

1.12.4.1 Măsuri de reducere a poluării apei

Perioada de execuție a lucrărilor

Principalele masuri privind asigurarea protecției calității apei vor fi:

- stocarea materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în aceasta etapa pe suprafețe special amenajate;

- gestionarea adecvata a deșeurilor generate și a surplusului de materiale de pe amplasamente cu respectarea prevederilor legale în vigoare;

- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanți;

1)

îndepărtarea de pe șantiere a oricărui echipament sau vehicul, care prezintă defecțiuni;

- interzicerea spălării vehiculelor și a intervențiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor și utilajelor folosite în timpul executării lucrărilor în incinta organizării de șantier și în zona de desfășurare a lucrărilor;

- aprovizionarea cu materiale periculoase în funcție de planificarea lucrărilor, astfel încât sa se evite stocarea acestora pe amplasamente;

- prevenirea descărcărilor de nămol și a altor materiale în cursurile de râuri;
- asigurarea condițiilor corespunzătoare de tranzitare a debitului mediu multianual aferent cursului de apa pe care se realizează lucrările;

- evitarea execuției lucrărilor de reabilitare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- dispunerea corecta a conductelor pentru rețeaua de distribuție a apei potabile pentru evitarea infiltrării apelor uzate scurse accidental din rețelele de canalizare;

- dotarea organizărilor de șantier cu grupuri sanitare ecologice;

- organizarea de șantier și baza de producție nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apa și nici în interiorul ariilor protejate;

- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deșeuri în apropierea cursurilor de apa sau în ariile protejate;

- nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deșeuri în cursurile de apa;

- autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor staționa în apropierea cursurilor de apa;

- albiile unde se vor executa lucrări vor fi în permanenta degajate de orice obstacol care ar putea împiedica curgerea apei.

Perioada de operare

Masurile pentru asigurarea protecției calității apei vor consta în:

- evitarea pierderilor accidentale de materiale, combustibili și uleiuri;

- inspectarea periodica și controlul rețelelor de canalizare și a facilităților existente;

- delimitarea zonelor de protecție sanitara cu regim sever aferente captărilor;

- inspectarea periodica și controlul rețelelor de alimentare cu apa;

- actualizarea Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru sistemul de alimentare cu apa și canalizare;

- actualizarea Planului de întreținere preventiva a sistemului de canalizare a apelor uzate menajere și a sistemului de canalizare a apelor pluviale;

- actualizarea Planului de intervenție rapida pentru remedierea pagubelor și a efectelor asupra mediului în caz de incident/avarie;

- respectarea programului de mentenanța a sistemului de alimentare cu apa și a rețelei de canalizare;

• namolul rezultat de la epurarea apelor uzate va fi depozitat pe platforme betonate, acoperite, in perioada din an cand nu poate fi valorificat ca si ingrasamant organic in agricultura, astfel incat sa se evite poluarea apelor freactice cu compusii continuti de acesta, prin infiltrare in sol si apoi in panza freatica.

- monitorizarea calitatii apei uzate evacuate în rețeaua de canalizare și în stațiile de epurare.

1.12.4.2 Masuri de reducere a poluării aerului

Perioada de execuție a lucrărilor

Masurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare datorate activităților din perioada de execuție a lucrărilor pentru diminuarea impactului acestora asupra calității aerului, vor fi atât tehnice, cat și operaționale și vor consta în:

- folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii sa respecte legislația în vigoare;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apa a pământului excavat depozitat temporar pe amplasament, a zonelor de lucru și a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații;
- etapizarea lucrărilor (respectarea graficului de lucru), astfel încât operațiile generatoare de noxe sa nu se suprapună și sa se înregistreze un nivel scăzut de poluanți în atmosfera;
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate astfel încât sa nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fina;
- reducerea înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate în stații specializate, evitând-se utilizarea de materiale de construcție pulverulente pe amplasament;
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor.

Perioada de operare

Masurile de reducere a emisiilor de poluanți produse de centralele termice constau în utilizarea de echipamente moderne de mare randament (asigurând un consum minim de combustibil pe unitatea calorica furnizata) și utilizarea drept combustibil a gazelor naturale, care face parte din categoria celor mai curățți combustibili fosili.

De asemenea, actualizarea programului de verificare și de întreținere preventiva a instalațiilor de ardere în vederea eliminării posibilelor pierderi accidentale de emisii în atmosfera, constituie o măsură operațională de reducere a poluării aerului.

1.12.4.3 Masuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Perioada de execuție a lucrărilor

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot și vibrații se vor lua o serie de masuri tehnice și operaționale, și anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- dotarea utilajelor și mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului și vibrațiilor (ex. amortizoare de zgomot și vibrații performante, tobe de eșapament eficiente, etc.);
- folosirea de utilaje și mijloace de transport cu puteri acustice similare celor admise conform prevederilor HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- efectuarea verificărilor periodice de atestare tehnica la zi;
- întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai utilajelor și mijloacelor de transport;
- desfășurarea traficului de lucru numai în perioada de zi, astfel încât sa se evite transportul de materiale în zonele rezidențiale în timpul nopții;
- etapizarea lucrărilor astfel încât sa se evite utilizarea mai multor utilaje simultan;
- evitarea cat mai mult posibil a traficului utilajelor și autocamioanelor în zonele locuite și folosirea unor rute ocolitoare;
- reducerea vitezei de deplasare în zonele sensibile și respectarea regulilor de circulație pentru ca parametrii vibrațiilor sa fie sub limitele impuse de standardele în vigoare pentru zonele locuibile.

Perioada de operare

Întrucât în perioada de operare se apreciază ca nivelul de zgomot se va încadra în valorile limita prevăzute în legislația națională, nu sunt necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu.

1.12.4.4 Masuri de reducere a poluării solului și a subsolului

Perioada de execuție a lucrărilor

Masurile de protecție a solului și subsolului în perioada de execuție a lucrărilor vor fi:

- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasamentele obiectivelor;
- schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasamentele obiectivelor;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor asimilabile menajere în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deșeurilor de construcție prin operatori autorizați;
- supravegherea executării, în condiții de siguranță pentru mediu, a operațiilor de manevrare a substanțelor periculoase (vopsele, lacuri, diluanți);

Se apreciază ca prin implementarea acestor masuri, în perioada de execuție a lucrărilor nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

Perioada de operare

Masurile de protecție a solului și subsolului în perioada de operare vor fi:

- gospodărirea deșeurilor conform cerințelor legale și celor mai bune practici, prin: colectarea selectivă a deșeurilor la surse, depozitarea deșeurilor în spații special amenajate pe suprafețe protejate, eliminarea și valorificarea deșeurilor prin operatori autorizați;
- manevrarea și depozitarea substanțelor chimice și a preparatelor periculoase în zone cu suprafețe protejate, atât la descărcarea din mijloacele de transport, cât și în incinte, luându-se toate măsurile de evitare a pierderilor accidentale;
- namolul rezultat de la epurarea apelor uzate va fi depozitat pe platforme betonate, acoperite, în perioada din an când nu poate fi valorificat ca și îngrășământ organic în agricultura (în urma efectuării rapoartelor de încercare care să certifice încadrarea în legislația în vigoare – Ordin 344/2004), astfel încât să se evite poluarea solului cu compusii conținuți de acesta;
- actualizarea programului de întreținere preventivă și inspecții periodice ale rețelei interioare de canalizare;
- colectarea apelor pluviale de pe acoperișurile clădirilor, de pe platformele betonate și căile de acces din incinta obiectivelor în rețelele interioare și evacuarea acestora în rețele de canalizare;
- protejarea suprafețelor aferente parcarilor, drumurilor de acces și aleilor, astfel încât poluanții generați de traficul din incintele obiectivelor să nu afecteze calitatea solului;
- intervenția rapidă în caz de avarii la rețelele de canalizare.

1.12.4.5 Masuri de reducere a impactului asupra biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Prin natura activităților care se vor desfășura, măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate prezentate anterior sunt următoarele:

- Respectarea cerințelor legale privind managementul deșeurilor solide și lichide, astfel încât indicatorii de calitate ai apei să nu se modifice în cursul execuției lucrărilor, precum și în perioada de operare;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea/eliminarea și transportul deșeurilor;
- Colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora;
- Evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate (vegetație, sol excavat) în afara perimetrelor organizărilor de șantier;
- Adoptarea de lucrări de amenajare a suprafețelor a căror înveliș vegetal a fost afectat și aducerea terenului la starea inițială;
- Delimitarea zonelor de lucru și împrejmuirea organizării de șantier pentru prevenirea/minimizarea distrugerii suprafețelor vegetale, precum și pentru evitarea producerii de accidente;
- Prevenirea diminuării suprafeței habitatelor propice dezvoltării speciilor de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate și de plante specifice ariilor naturale protejate din Situl de importanță comunitară ROSCI 0376 RAUL OLT ÎNTRU MARUNTEI SI TURNU MAGURELE, Situl de protecție avifaunistică Situl ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR și Situl de importanță comunitară ROSCI 0386 RAUL VEDEA;
- Respectarea graficului de lucrări prin limitarea traseelor și programului de lucru în perioadele de reproducere a viețuitoarelor din cadrul siturilor Natura 2000;

- Folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activităților de construcții-montaj care pot perturba distribuția speciilor de animale și păsări, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;
- Interzicerea afectării altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- Interzicerea deteriorării habitatelor adiacente drumurilor de exploatare;
- Interzicerea circulației autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierelor, în scopul minimizării impactului de orice natura, asupra habitatelor/speciilor din cadrul ariilor naturale protejate;
- Interzicerea arderii vegetației;
- Realizarea lucrărilor de amenajare (acoperiri, șanțuri, amenajare teren) în funcție de caracteristicile habitatelor prezente, astfel încât să fie limitat impactul negativ al acestora;
- În ariile naturale protejate lucrările se vor realiza după informarea și obținerea avizului custodelui ariei protejate;
- În cazul producerii accidentale a unui prejudiciu ce afectează obiectivele de conservare pentru care a fost desemnată aria protejată, se va anunța în cel mai scurt timp custodele ariei naturale protejate în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul;
- Adaptarea lucrărilor executate în scopul limitării impactului asupra speciilor periclitate;
- Menținerea vegetației acvatice originale și prevenirea distrugerii vegetației în zonele învecinate;
- Amplasarea organizării de șantier în afara teritoriului arealelor de interes comunitar sau în imediata vecinătate a acestora;
- Adoptarea unui grafic de realizare a lucrărilor care să aibă ca obiectiv reducerea timpului de execuție a lucrărilor;
- Îndepărtarea de pe șantier a oricărui echipament sau vehicul care prezintă defecțiuni și care pot genera poluări accidentale și afectarea cursurilor de apă.

1.12.4.6 Măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Având în vedere durata și amploarea redusă a lucrărilor, în condiții normale de execuție, nu va fi semnalat un impact semnificativ de lungă durată. Totuși, pentru reducerea potențialului impact în perioada de construire se recomandă o serie de măsuri de protecție:

- utilizarea de procedee umede (umezirea fronturilor de lucru);
 - folosirea de utilaje și mijloace de transport având reviziile tehnice periodice la zi;
 - folosirea de utilaje și mijloace de transport echipate cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;
 - folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase echipate cu sisteme de amortizare a zgomotului;
 - respectarea programului de lucru impus prin graficul de execuție a lucrărilor.
- Măsura cea mai importantă pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public constă în respectarea programului de mentenanță (control, întreținere și reparații) la rețele și facilitățile aferente.

1.12.4.7 Modul de gospodărire a deșeurilor

Perioada de execuție a lucrărilor

Modalitățile de gestionare eficientă și conforma a deșeurilor generate în această etapă vor avea în vedere:

- inventarierea tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalităților și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
- colectarea separată și valorificarea materialelor cu potențial valorificabil (lemn, metal, materiale plastice);
- urmărirea strictă a deșeurilor periculoase (uleiuri uzate și unsori, ambalaje ale cutiilor de adezivi, vopsele, rășini), depozitarea temporară a acestora în condiții de siguranță și predarea spre valorificare sau eliminare finală prin operatori autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor deșeurilor pe amplasamente, astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a subsolului.

Perioada de operare

În ceea ce privește gestiunea deșeurilor, se urmărește asigurarea gradului maxim de recuperare a potențialului valorificabil din deșeuri.

Deșeurile generate pe amplasamente vor fi colectate separat și stocate controlat, în vederea valorificării prin societăți de profil sau pentru eliminarea finală în facilități conforme cu prevederile legale.

Serviciile de transport, valorificare și eliminare finală a tuturor categoriilor de deșeuri se vor realiza conform procedurilor în vigoare, pe baza de contracte.

Gestionarea reziduurilor și nămolurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare a stațiilor de epurare ca și cele de la stațiile de tratare apă potabilă vor fi colectate și transportate la un depozit de deșeuri autorizat. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Nisipul reținut în deznisipatoare va fi curățat, spălat și folosit în construcții.

Grăsimile vor fi depozitate provizoriu în cadrul stațiilor de epurare, după care vor fi preluate prin vidanajare și prelucrate de firme specializate.

Programul și traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stațiilor de epurare vor fi riguros stabilite în vederea minimizării impactului.

Modul de gestionare a nămolului rezultat de la stațiile de epurare apă uzată și de la stațiile de tratare apă potabilă este prezentat în detalii în subcapitolul 3.2. Descrierea situației proiectate.

Pentru cantitățile de nămol folosite în agricultura vor fi păstrate evidente cu cantitățile de nămol rezultate din procesul tehnologic și în locul de descărcare. Pentru utilizarea în agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează nămol de epurare în agricultura și se vor solicita Permise de împrăștiere de la APM Olt, conform Strategiei de Management a Nămolurilor insusite și asumate de către OR.

1.12.4.8 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și perioada de operare, păstrarea materialelor se va face în ambalajele originale, în spații acoperite, pe suprafețe impermeabile. Se va evita depozitarea în exces a acestor materiale, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcție de necesar.

În vederea asigurării condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației, toate substanțele și preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate și stocate corespunzător, în recipiente/containere/rezervoare special prevăzute și în spații amenajate adecvat, cu restricționarea accesului și prevederea tuturor măsurilor de protecție necesare.

2) Obligatoriu toate substanțele chimice vor fi însoțite de Fise Tehnice de securitate, mod de ambalare, transport, Măsurile de Protecție Muncii la manipularea acestora, etc.

1.12.5. Impactul prognozat asupra mediului inconjurător

1.12.5.1 Extinderea Impactului (zona geografică, numărul populației)

Impactul este local, cu durată limitată, numai în zona frontului de lucru, prin implementarea proiectului nu se va schimba funcțiunea zonelor învecinate sau activitățile ce se desfășoară în vecinătatea amplasamentului.

Realizarea proiectului va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației din aria proiectului, prin asigurarea de apă potabilă și evacuarea apelor uzate menajere.

1.12.5.2 Natura Transfrontaliera a impactului

Componenta proiectului care se situează cel mai aproape de granițele cu un alt stat este Aglomerarea Corabia, care se află la aproximativ 5 km față de Bulgaria (distanță calculată de la gura de varsare a SEAU Corabia până în cel mai apropiat punct din țara vecină, peste Dunare).

Proiectul nu se regăsește în Anexa 1 a Legii 22/2001, iar după parcurgerea criteriilor generale aplicabile în determinarea semnificației impactului asupra mediului (Anexa 3) pentru activități care nu se regăsesc în Anexa 1, s-a constatat că impactul, după implementarea proiectului, va fi unul pozitiv asupra emisarului (fluviul Dunarea), datorită deversării unei ape epurate corespunzător, care se încadrează în normele legale în vigoare privind deversarea în emisar natural. Se vor respecta cu strictete condițiile impuse prin Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 6/16.01.2017 emis de ANAR – ABA Olt pentru Aglomerarea Corabia.

1.12.5.3 Magnitudinea și complexitatea impactului

1.12.5.3.1 Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de realizare a proiectului

În perioada de execuție a proiectului, impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, temporar și reversibil, sursele de poluare fiind lucrările de săpături, utilajele, mijloacele de transport și organizările de șantier, putând fi descris succint astfel:

- **impactul asupra populatiei** – **redus** datorita folosirii utilajelor care se incadreaza in limitele de zgomot si vibratii impuse de legislatia in vigoare in cadrul asezarilor umane;
- **impactul asupra sanatatii umane** – proiectul va avea **impact pozitiv** asupra sanatatii umane prin imbunatatirea calitatii apei freatice la nivel local, dar si prin imbunatatirea calitatii apelor de suprafata;
- **impactul asupra faunei si florei** – este **nesemnificativ** pentru ca nu duce la diminuarea suprafetelor habitatelor de interes comunitar sau la diminuarea efectivelor speciilor de interes comunitar;
- **impactul asupra speciilor/habitatelor de interes comunitar** – realizarea proiectului **nu este susceptibila sa influenteze negativ** speciile sau habitatele pentru care au fost desemnate siturile;
- **impactul asupra solului** – **impactul negativ cu caracter punctiform** poate surveni ca urmare a pierderilor accidentale de hidrocarburi (ulei de motor, carburant) datorate **defectiunilor utilajelor** folosite in etapa de realizare a proiectului;
- **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei** – este **redus** in faza de executie a proiectului si **pozitiv** in faza de operare prin reducerea emisiilor de poluanti in apele de suprafata;
- **impactul asupra calitatii aerului** – **temporar redus** in perioada de construire;
- **impactul asupra zgomotului si vibratiilor** – **redus** la nivelul arealului de implementare a proiectului si este prezent numai in perioada de executie;
- **impactul asupra peisajului si mediului vizual** – **impact direct redus**;
- **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente** – **fara impact**, in localitatile in care s-au identificat obiective ale patrimoniului istoric si cultural (Slatina, Corabia, Farcasale – Dobrosloveni, Babiciu – Gostavatu – Scarisoara) se vor respecta conditiile impuse prin avizele obtinute: cercetare arheologica preventiva pentru strazile/localitatile incluse in fiecare aviz si respectarea proiectului stampilat "Vizat pentru neschimbare" a Directiei Judetene pentru Cultura Olt.

1.12.5.3.2 Impactul asupra factorilor de mediu in perioada de functionare a proiectului

Realizarea proiectului va avea un **impact pozitiv** de lunga durata, contribuind la imbunatatirea conditiilor de viata a populatiei de pe aria acestuia, prin asigurarea apei potabile si evacuarea apelor uzate menajere in sistem centralizat.

1.12.5.4 Natura impactului

Pe perioada de derulare a proiectului va exista un **impact redus**, pe termen scurt, în ceea ce privește zgomotul, doar la nivelul amplasamentului. De asemenea, vor exista emisii temporare – **impact temporar**, asupra atmosferei de la utilajele ce vor fi folosite pentru realizarea obiectivelor.

In perioada de operare, echipamentele mecanice si electrice ar putea genera zgomot, dar nivelul acestora va fi redus doar pe amplasamentul statiilor de pompare, de tratare apa potabila sau de epurare apa uzata, deci va fi un **impact direct, nesemnificativ**, pe toată perioada de operare.

Se poate adauga si **impactul permanent** produs asupra solului prin amplsarea obiectivelor permanente (noile gospodarii de apa, noile statii de epurare), astfel creste gradul de ocupare al terenului, dar avand in vedere efectele finale ale acestor investitii, asigurarea alimentarii cu apa potabila si epurarea corespunzatoare a apelor uzate, impactul va fi **semnificativ pozitiv**, prin imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei beneficiare, imbunatatirea calitatii apelor de suprafata prin deversarea unor ape corespunzator epurate, care se incadreaza in normele impuse de legislatia in vigoare.

1.12.5.5 Probabilitatea impactului

In timpul realizarii proiectului si functionarii obiectivului probabilitatea impactului va fi redusa.

1.12.5.6 Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Perioada de executie a proiectului va fi relativ redusa, iar poluantii se vor manifesta pe tronsoane ale lucrarilor, pe perioade reduse de timp. Pe masura realizarii lucrarilor calitatea factorilor de mediu eventual afectati va reveni la parametrii initiali.

1.12.5.7 Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate

Impactul realizarii proiectului cumulat cu proiecte in derulare in localitatile cu investitii incluse in POIM 2014 - 2020:

- **In comuna Tia Mare** se afla in executie un sistem de alimentare cu apa, cu sursa de finantare O.G 28/2013 pentru aprobarea Programului National de dezvoltare locala.

- **In comuna Izbiceni** sunt in executie lucrari pentru sistemul de colectare apa uzata si statie de epurare prin contractul „Canalizare comuna Izbiceni, Judetul Olt”.

Prin implementarea acestor proiecte aflate in curs de derulare, cat si a lucrarilor cuprinse in prezentul proiect ce urmeaza sa fie implementat in etapa de programare 2014 – 2020, va fi vizibil imbunatatita calitatea vietii populatiei din zona, prin asigurarea alimentarii cu apa potabila si colectare si epurare ape uzate, conform normelor impuse de Directivele europene, transpuse in legislatia nationala.

Impactul realizarii proiectului cumulat cu proiectul „Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Olt” - Construcția Haldei ecologice de deseuri de la Bălteni.

Construcția depozitului ecologic de deseuri de la Bălteni prevede următoarele:

- celulă de depozitare a deșeurilor, care are o capacitate de 880.000 metri cubi și o perioadă de funcționare de 10 ani;
- o stație de sortare cu o capacitate totală de 29.000 tone pe an,
- o stație de tratare levigat,
- un sistem de colectare a gazului,
- sistem de alimentare cu apă și energie electrică,
- drumuri de acces și alei interioare
- pavilion administrativ.

Sistemul integrat de management al deșeurilor va asigura facilitati corespunzatoare de colectare si transport a deșeurilor din cele 112 localitati ale judetului Olt.

In aceasta zona se vor desfasura urmatoarele lucrari aferente proiectului propus: Sistem de alimentare cu apa Balteni-Perieti-Schitu si Sistem de apa uzata Balteni-Perieti-Schitu.

Din punct de vedere al impactului asupra mediului:

- Proiectele mentionate mai sus nu sunt influentate de constructia depozitului si a statiei de sortare, pentru ca, desi se desfasoara in localitatea Balteni, constructia depozitului a fost finalizata, lucrarea a fost receptionata de Beneficiar – CJ Olt si urmeaza doar procedura de licitatie in vederea atribuirii catre un operator;
- prin implementarea prezentului proiect nu se schimba functiunea zonelor invecinate sau activitatile ce se desfasoara in vecinatatea amplasamentului.

Impactul realizarii proiectului cumulat cu proiecte in intravilanul localitatilor (constructii de locuinte sau constructii pentru activitati cu impact redus asupra mediului)

Din punct de vedere al impactului asupra mediului:

- lucrarile mentionate reprezinta lucrari cu impact nesemnificativ asupra solului si subsolului prin realizarea fundatiilor si a lucrarilor de constructie;
- nu se identifica un impact remanent in perioada de functionare a investitiilor;
- nu se vor efectua lucrari de defrisare a vegetatiei sau lucrari in albiile cursurilor de apa;
- impact pozitiv asupra mediului prin asigurarea alimentarii cu apa si a evacuarii apelor uzate in sistem centralizat;
- in perioada de operare nu se identifica un impact semnificativ asupra constructiilor proiectate in zona;
- statiile de epurare respecta distanta impusa de legislatia in vigoare fata de zonele de locuinte.

1.12.5.8 Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice

In pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera, temperatura medie globala va continua sa creasca in perioada urmatoare, fiind necesare masuri cat mai urgente de adaptare la efectele schimbarilor climatice pe fiecare domeniu de activitate.

Impactul schimbarilor climatice asupra serviciilor de apa si canalizare este complex, implicand urmatoarele aspecte:

• **Pentru sistemele de alimentare cu apa:**

- modificari sezoniere ale scurgerii corpurilor de apa de suprafata;
- aparitia situatiilor de debit scazut si a deficitului de apa cu posibilitatea de a deveni mai severe;
- conditii mai dificile de gestionare a resurselor de apa atât in regim ape mari cat si de ape mici (ex: conditii mai dificile la tratarea apei la episoade cu turbiditati ridicata);

- afectarea duratei de viata a conductelor mai ales la pozare in soluri sensibile la umiditate;
- risc de deteriorare a conductelor la alunecari de teren, prabusirea malurilor;
- afectarea nivelului de calitate la consumator;
- cresterea incidentei imbolnavirilor;
- restrictii de mediu mai severe pentru conservarea habitatelor acvatice sau dependente de apa;
- cresterea competitiei pe resurse de apa;
- costuri de operare neprevazute.

• **Pentru sistemele de canalizare/epurare:**

- inundarea proprietatilor;
- cresterea concentratiilor poluantilor in sol si apa subterana;
- dilutia ridicata a apelor uzate la intrare in statia de epurare;
- acumularea gazelor rezultate din fermentare in conducte;

- impact negativ al ploilor de scurta durata cu intensitate mare;
- afectarea duratei de viata a conductelor mai ales la pozare in soluri sensibile la umiditate;
- risc de deteriorare a conductelor la alunecari de teren, prabusirea malurilor;
- costuri de interventie in inundabilitate urbana cu impact asupra colectarii si epurarii apelor uzate;
- limitari in folosirea namolului pe fondul cresterilor de aciditate;
- cresterea costurilor de operare si intretinere.

Cele mai mari **riscuri** asociate sistemelor de alimentare cu apa si canalizare sunt:

- cresterea rapida a cantitatii suspensiilor in sursele de apa, cu consecinte asupra procesului de tratare a apei destinata consumului uman (atât in perioada de ape mari determinate de ploile torentiale si de inundatii cat si pe timp de seceta, prin scaderea debitului cursului de apa);
- scaderea resurselor de apa preluate prin captari de suprafata, ca urmare a secetelor prelungite;
- depasirea capacitatii de preluare a retelei de canalizare, precum si afectarea procesului de epurare, la ploi torentiale.

De asemenea, caderile abundente de zapada pot influenta negativ sistemele de alimentare cu apa si canalizare (topirea rapida a stratului de zapada) având ca efecte:

- incapacitatea preluarii volumelor mari de apa rezultate pe cursurile râurilor, de catre sistemele de captare, tratare si distributie apa potabila si cresterea turbiditatii apelor captate;
- depasirea capacitatii de preluare a retelei pluviale de canalizare, a cantitatilor semnificative de apa rezultata.

Prin proiectul propus, toate aceste masuri au fost indeplinite, asadar acest proiect este un proiect prietenos cu mediul si care va aduce doar beneficii, atat populatiei din zona, cat si mediului inconjurator prin eliminarea poluarii cu ape uzate.

1.13.STRATEGIA DE ACHIZITII SI PLANUL DE IMPLEMENTARE

1.13.1. Introducere

Acest capitol prezintă opțiunile pentru implementarea lucrărilor și serviciilor propuse care au fost identificate prin Master Plan ca Investiții Prioritare si au fost dezvoltate în prezentul Studiu de Fezabilitate.

Strategia de Achizitii include:

- Informatii generale despre proiect
- elemente de legislatie nationala si europeana
- descrierea contextului actual
- stabilirea contractelor de servicii si lucrari si argumentarea criteriilor care au stat la baza stabilirii contractelor
- stabilirea activitatilor din fiecare contract
- stabilirea valorilor contractelor
- incadrarea investitiilor propuse prin studiul de fezabilitate in criteriile de atribuire conform legislatiei in vigoare
- oportunitati privind participarea firmelor locale, nationale si internationale
- plan de Achizitii estimativ
- plan de implementare estimativ
- oportunitati si riscuri.

Strategia propusa va avea în vedere cele mai reprezentative elemente de bună practică și va rămâne suficient de flexibilă pentru a răspunde schimbărilor legislative interne. Ea identifică elementele cheie ce trebuie urmate în activitatea de achiziții, in legatura cu:

- relatia dintre obiectul, constrangerile asociate si complexitatea contractului
- tipul de contract propus si modalitatea de indeplinire a acestuia,
- valoarea contractelor de achizitie din cadrul proiectului si sursele de finantare,
- riscurile din cadrul acestuia, stabilirea penalitatilor pentru imposibilitatea obtinerii beneficiilor anticipate de autoritatea contractanta
- criteriile de atribuire propuse;
- indeplinirea obiectivelor proiectului

Principalele cerințe ale strategiei de achizitii, se refera la:

- Organizarea și gruparea eficientă a diferitelor componente ale proiectului în concordanță cu legislația națională în domeniul achizițiilor publice;
- Competiția pentru contracte să fie deschisă si sa se permita participarea la contractare si a companiilor locale, nationale si internationale;

- Transparența și imparțialitate la toate fazele de achiziții în concordanță cu cerințele legislative românești și europene;
- Selectarea celor mai potriviți, calificați și competenți contractori;
- Utilizarea eficientă a fondurilor alocate;
- Utilizarea în specificațiile tehnice a standardelor europene și naționale;
- Utilizarea formelor de contract acceptate pe plan național și european.

Scopul strategiei de achiziții este de a furniza linii directe pentru achizițiile de lucrări, bunuri și servicii, care oferă cea mai bună valoare în termeni de economie, eficiență, eficacitate și răspund la cerințele proiectului. În acest sens, s-au avut în vedere proiectele din sectorul de apă și apă uzată potrivit Planului de Implementare din Master Plan și prezentului Studiu de Fezabilitate.

1.13.1.1 Generalități

Scopul strategiei de achiziții este de a furniza linii directe pentru achizițiile de lucrări, bunuri și servicii, care oferă cea mai bună valoare în termeni de economie, eficiență, eficacitate și răspund la cerințele proiectului. În acest sens, s-au avut în vedere proiectele din sectorul de apă și apă uzată potrivit Planului de Implementare din Master Plan și prezentului Studiu de Fezabilitate.

În cadrul acestui proiect, investițiile de infrastructură se vor realiza prin intermediul a trei tipuri de contracte:

Investițiile în infrastructura de alimentare cu apă și apă uzată din cadrul Studiului de Fezabilitate sunt destinate asigurării accesului la apă potabilă de calitate a populației din localități ale județului, grupate în 14 sisteme de alimentare cu apă și 16 aglomerări, astfel:

- a)** Sisteme de alimentare cu apă identificate, incluse în prezentul Proiect sunt:
- Sistemul zonal de alimentare cu apă Slatina, cu sursa fronturi de captare Slatioara,Salcia,Curtisoara-Teslui și Zona B. Aceste fronturi de captare deservește sistemul actual Slatina format din localitățile Slatina,Piatra Olt,Criva de Jos,Criva de Sus,Enosesti,Piatra,Bistrita Noua,Slatioara și Salcia. Sistemul se va extinde în localitatea Slatina și cartierul Cireasov.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Caracal – sistemul zonal de alimentare cu apă are ca sursa fronturile de captare Redea-Celaru și Redea-Deveselu, care asigură în prezent alimentarea cu apă a Municipiului Caracal. Sistemul se va reabilita și se va extinde pentru zonele neacoperite cu rețeaua de alimentare cu apă din Municipiul Caracal.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Bals cu sursa fronturile de captare Balaura și Pietris, care deservește în prezent orașul Bals și cartierele componente Teis,Corbeni și Romana. Sistemul se va reabilita și se va extinde prin Studiul de Fezabilitate în orașul Bals și cartierele mai sus menționate, în zonele neacoperite cu rețeaua de alimentare cu apă.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Corabia care deservește orașul Corabia, are ca sursa de apă frontul de captare Vartopu, situat în partea de Vest a orașului. Prin Studiul de Fezabilitate se propune reabilitarea frontului de captare, a conductei de aducțiune și a facilităților de tratare și înmagazinare existente.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Drăganesti Olt deservește orașul cu același nume și cartierul Comani. Sistemul se va extinde în zonele neacoperite cu rețeaua de alimentare cu apă din Drăganesti Olt și comuna Daneasa. Aceasta din urmă nu beneficiază în prezent de rețeaua de alimentare cu apă.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Scornicești deservește actual orașul Scornicești și localitățile Teius, Rusciori,Constantinesti, Suica și Piscani. Prin Studiul de Fezabilitate sistemul se va extinde și pentru localitățile Jitaru, Margineni Slobozia și Mogosesti.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Babiciu – este un sistem de alimentare cu apă nou și va deservi localitățile componente ale comunelor Babiciu,Gostavatu și Scarisoara.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Potcoava deservește localitățile Potcoava și Potcoava Falcoieni. Prin Studiul de Fezabilitate, sistemul de alimentare cu apă va deservi și localitățile Sinesti și Valea Merilor aparținând de UAT Potcoava, și Chiteasca, Bircii și Baltati care aparțin de UAT Scornicești.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Dobrosloveni- Farcasele este un sistem de alimentare cu apă nou și va deservi localitățile componente ale comunelor Dobrosloveni și Farcasele.
 - Sistemul zonal de alimentare cu apă Balteni-Perieti-Schitu – are ca sursa de apă frontul de captare existent din localitatea Balteni, compus din 3 foraje de adâncime. În prezent sistemul deservește doar localitatea Balteni. Frontul de captare se va extinde cu încă 6 foraje de adâncime pentru a putea asigura necesarul de apă și pentru localitățile componente ale comunelor Perieti și Schitu.

- Sistemul zonal de alimentare cu apa Rusanesti – este un sistem de alimentare cu apa nou si va deservi localitatile Rusanesti si Jieni.
- Sistemul zonal de alimentare cu apa Giuvarasti-Izbiceni – este un sistem de alimentare cu apa nou si va deservi localitatile componente ale comunelor Giuvarasti si Izbiceni.
- Sistemul zonal de alimentare cu apa Tudor Vladimirescu – este un sistem de apa nou si va deservi cartierul Tudor Vladimirescu, apartinand de UAT Corabia.
- Sistemul zonal de alimentare cu apa Vartopu – este un sistem de apa nou si va deservi cartierul Vartopu, apartinand de UAT Corabia.

b) Pentru infrastructura de apa uzata in cadrul studiului de fezabilitate sunt cuprinse investitiile pentru 8 aglomerari urbane si 8 aglomerari rurale, din care 2 aglomerari sunt grupate intr-un cluster deservit de o statie de epurare, si 10 aglomerari care vor fi deservite de statii de epurare proprii.

Din cele 16 de aglomerari de apa uzata, in studiul de fezabilitate sunt cuprinse investitiile de extindere a retelelor de canalizare existente in 8 aglomerari urbane si 1 (una) aglomerare rurala, iar in 7 de aglomerari rurale se vor infiinta retele de canalizare si statii de epurare.

- Aglomerarea Slatina – in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Slatina deserveste Municipiul Slatina. Prin Studiul de Fezabilitate se propune extinderea retelelor de colectare ape uzate pentru zonele neacoperite din Municipiul Slatina si cartierul Cireasov, precum si extinderea facilitatilor statiei de epurare existenta pentru depozitarea intermediara a namolului deshidratat rezultat de la statiile de epurare Slatina si Scornicesti;
- Aglomerarea Caracal - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Caracal deserveste Municipiul Caracal. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere si reabilitare sistem de colectare ape uzate si executie statie de epurare noua Caracal;
- Aglomerarea Corabia - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Corabia deserveste Municipiul Corabia. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere si reabilitare sistem de colectare ape uzate si executie statie de epurare noua Corabia;
- Aglomerarea Bals - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Bals deserveste orasul Bals si cartierele componente Teis, Corbeni si Romana. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere si reabilitare sistem de colectare ape uzate si executie statie de epurare noua Bals ;
- Aglomerarea Draganesti Olt – sistemul de colectare ape uzate deserveste in prezent orasul Draganesti. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere sistem de colectare ape uzate din zonele neacoperite ale orasului Draganesti-Olt si ale cartierului Comani;
- Aglomerarea Piatra Olt–Ganeasa - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Piatra Olt–Ganeasa deserveste orasul Piatra Olt. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere a sistemului de colectare ape uzate in localitatile Piatra Olt, Criva de Jos, Criva de Sus, Enosesti, Piatra Sat, Ganeasa si Oltisoru;
- Aglomerarea Scornicesti - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Scornicesti deserveste orasul Scornicesti. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere retele de colectare ape uzate in localitatile Jitaru, Margineni Slobozia, Piscani, Rusciori si Teius;
- Aglomerarea Potcoava - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Potcoava deserveste orasul Potcoava. Prin Studiul de Fezabilitate se propun lucrari de extindere sistem de colectare ape uzate in localitatile Potcoava, Potcoava Falcoieni, Valea Merilor si Sinesti ce apartin de UAT Potcoava precum si Bircii ce apartine de UAT Scornicesti;
- Aglomerarea Babiciu-Gostavatu-Scarisoara – In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in aglomerarea Babiciu-Gostavatu-Scarisoara. Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Plaviceni, care va deservi aglomerarea Babiciu-Gostavatu-Scarisoara;
- Aglomerarea Balteni-Perieti-Schitu - executie sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Schitu, care va deservi aglomerarea Balteni-Perieti-Schitu;
- Aglomerarea Dobrosloveni-Farcasele - In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in aglomerarea Dobrosloveni-Farcasele. Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Farcasele, care va deservi aglomerarea Dobrosloveni-Farcasele;
- Clusterul Serbanesti-Crampoia - In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in cele 2 aglomerari(Serbanesti si Crampoia). Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Serbanesti, care va deservi cele doua aglomerari;
- Aglomerarea Visina - in prezent sistemul de colectare ape uzate din aglomerarea Visina deserveste 50% din comuna Visina. Prin Studiul de Fezabilitate se propune extinderea sistemului de

colectare ape uzate pentru zonele neacoperite de canalizare, si extinderea facilitatilor statiei de epurare existenta;

-Aglomerarea Rusanesti - In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in aglomerarea Rusanesti. Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Rusanesti;

-Aglomerarea Tia Mare - In prezent nu exista sistem de colectare ape uzate in aglomerarea Tia Mare. Prin Studiul de Fezabilitate se propune executia unui sistem de colectare si transport apa uzata si realizarea unei statii de epurare noi in localitatea Tia Mare;

Beneficiarul proiectului si Autoritatea Contractantă este Operatorul Regional care va lua în gestiune lucrările existente și cele noi din aglomerările si sistemele sus menționate.

Pentru rrealizareaq investitiilor prevazute in cadrul aglomerarilor si sistemelor de apa mentionate mai sus, In cadrul proiectului urmeaza sa fie atribuite urmatoarele contracte:

1 Contracte de lucrari, grupate in 26 pachete, astfel:

-12 contracte avand ca obiect lucrari de reabilitare si extindere a sistemelor de distributie apa si canalizare, conform "Condițiilor generale și specifice și acordul contractual pentru contractele de execuție de lucrări",

-14 contracte avand ca obiect proiectare si executie statii de tratare a apei potabile si de epurare a apei uzate, ce necesita garantii de performanta, conform "Condițiilor generale și specifice și acordul contractual pentru contractele de proiectare și execuție de lucrări"

-Contracte de servicii, in numar de 4

-Achizitie echipamente, grupate in 1 pachet

Contractele care se vor incheia in cadrul proiectului si principalele activitati si lucrari propuse a se realiza, sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 2 Contractele din cadrul proiectului, principalele activitati si lucrari

cod contract	cod plan de mplementare	Tip contract	Denumirea contractului	Cantitati/ Activitati in cadrul contractului	Aglomerare/ UAT
Contracte de proiectare și execuție de lucrări (activitati proiectare in sarcina Antreprenorului) - total 14 contracte					
CL2	Y1	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	Extindere facilitati depozitare namol tratat si reabilitare infrastructura transfer apa uzata catre SEAU	Construirea depozitului intermediar de namol Slatina	Slatina
CL3	Y2	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	REABILITARE SISTEM DE TRATARE APA IN AGLOMERAREA CARACAL	Reabilitare STAP Redea, Reabilitare rezervoare existente de 2500 mc - 2 buc, Reabilitare SP Redea, Reabilitare rezervoare existente de 1000 mc - 2 buc, Reabilitare SP Preuzinal, Reabilitare conducta aductiune	Caracal
CL5	Y3	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE APA UZATA IN AGLOMERAREA CARACAL	SEAU noua	Caracal
CL6	Y4	FIDIC Galben(incl. PT+DDE)	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA POTABILA PENTRU AGLOMERAREA CORABIA	Reabilitare foraje existente+2 foraje noi Corabia, Reabilitare STAP si rezervoare de inmagazinare 2*1000 mc, Foraje Tudor Vladimirescu, STAP Tudor Vladimirescu, Foraje Vartopu, STAP Vartopu	Corabia
CL 9	Y5	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA SI REABILITAREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE CORABIA SI VISINA	Statia de epurare noua Corabia Statia de epurare Visina - extindere	Corabia si Visina
CL12	Y6	FIDIC Galben(incl.PT+DDE)	REABILITAREA FACILITATILOR DE CAPTARE, TRATARE SI INMAGAZINARE APA POTABILA IN AGLOMERAREA BALS	Front captare Balaura, Conducta aductiune, Rezervor 2500 mc, Statie de tratare apa Balaura, Statie de tratare apa Pietris	Bals
CL 14	Y7	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE TIA MARE SI RUSANESTI	Statia de epurare noua Tia Mare, Statia de epurare noua Rusanesti	Tia Mare si Rusanesti
CL 19	Y8	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE SERBANESTI - CRIMPOIA SI BALTENI-PERIETI-SCHITU	Statia de epurare noua Serbanesti, Statia de epurare noua Schitu	SERBANESTI - CRIMPOIA si BALTENI-PERIETI-SCHITU
CL 21	Y9	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERAREA BALS	Statia de epurare noua Bals	Bals

cod contract	cod plan de implementare	Tip contract	Denumirea contractului	Cantitati/ Activitati in cadrul contractului	Aglomerare/ UAT
CL 22	Y10	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE DOBROSLOVENI-FARCASELE SI GOSTAVATU-BABICIU-SCARISOARA	Statia de epurare noua Scarisoara, Statia de epurare noua Farcasele	DOBROSLOVENI-FARCASELE SI GOSTAVATU-BABICIU-SCARISOARA
CL 23	Y11	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE CAPTARE SI TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERARILE BABICIU-SCARISOARA-GOSTAVATU SI FARCASELE-DOBROSLOVENI	Front captare Gostavatu, Conducta aductiune Gostavatu, Statie de tratare apa Gostavatu, Front captare Dobrosloveni, Conducta aductiune Dobrosloveni, Statie de tratare apa Dobrosloveni	BABICIU-SCARISOARA-GOSTAVATU SI FARCASELE-DOBROSLOVENI
CL 24	Y12	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE CAPTARE SI TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERARILE GIUVARASTI-IZBICENI SI RUSANESTI	Foraje noi Giugarasti, Conducta aductiune Giugarasti, Statie de tratare apa Giugarasti, Foraje noi Rusanesti, Statie de tratare apa Rusanesti	GIUVARASTI-IZBICENI SI RUSANESTI
CL 25	Y13	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE CAPTARE, INMAGAZINARE SI TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERAREA BALTENI-PERIETI-SCHITU	Foraje noi Balteni, Conducta de aductiune, Retehnologizare STAP existenta Balteni, Statie de pompare apa noua	BALTENI-PERIETI-SCHITU
CL 26	Y14	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	ECHIPAREA STATIILOR DE TRATARE APA POTABILA ALE MUNICIPIULUI SLATINA CU FILTRE PENTRU POTABILIZAREA APEI	Obiect 1 - Statii de tratare Proiect tehnic si Detalii executie, Documentatii pentru obtinerea avizelor, Desene, manuale de operare, cartea constructiei	Slatina
Contracte de executie lucrari - total 12 contracte					
CL1	R1	FIDIC Rosu (DDE foraje, SPAP+SPAU-ri)	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA UZATA INCLUSIV SURSE DE APA EXISTENTE IN AGLOMERAREA SLATINA	Conducta de aductiune, Retea distributie apa potabila, Retea canalizare menajera,	Slatina
CL4	R2	FIDIC Rosu (DDE foraje+ SPAU-ri)	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, INCLUSIV REABILITARE SURSE APA EXISTENTE, IN AGLOMERAREA CARACAL	Extindere retea apa-7.44km Reabilitare retea apa-53Km; Reabilitare foraje existente-58 buc; Extindere retea canalizare-13,6 km; Reabilitare retea canalizare(inclusiv racorduri)-20 km;	Caracal

cod contract	cod plan de implementare	Tip contract	Denumirea contractului	Cantitati/ Activitati in cadrul contractului	Aglomerare/ UAT
CL7	R3	FIDIC Rosu(incl DDE SPAU-ri)	EXTINDERE SI REABILITAREA RETELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA UZATA IN AGLOMERAREA CORABIA	Obiect 1 - Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Corabia - Reabilitare conducta aductiune Corabia-Extindere retele de canalizare menajera- Reabilitare retele de canalizare menajera- Statii de pompare ape uzate Obiect 2 - Retele de distributie apa potabila in cartierul Tudor Vladimirescu Obiect 3 - Retele de distributie apa potabila in cartierul Vartopu	Corabia
CL 8	R4	FIDIC Rosu	EXTINDERE RESEA DE CANALIZARE IN AGLOMERAREA VISINA	Obiect 1 - Extindere retea de canalizare menajera Obiect 2 - Statii pompare apa uzata si conducte de refulare	Visina
CL 10	R5	FIDIC Rosu	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA POTABILA SI EXTINDERE RETELOR DE APA SI CANALIZARE IN AGLOMERAREA POTCOAVA	Obiect 1 - Extindere retea distributie apa potabila - Conducte de legatura front captare Potcoava -Aductiune Trufinesti -Extindere retea distributie - Statie de pompare apa potabila Obiect 2 - Extindere retea de canalizare menajera Potcoava - Extindere retea de canalizare menajera - Statii de pompare ape uzate Obiect 3 - Alimentare cu energie electrica foraje F4 - F12	Potcoava
CL 11	R6	FIDIC Rosu(incl. DDE pentru SPAP,SPAU-ri)	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA POTABILA SI EXTINDERE RETELOR DE APA SI CANALIZARE IN AGLOMERAREA SCORNICESTI	Obiect 1 - Extinderea retelei de alimentare cu apa in localitatile Piscani, Jitaru, Margineni - Slobozia si Mogosesti - Extindere retea distributie - Statie de pompare apa potabila Obiect 2 - Extinderea retelei de canalizare menajera in aglomerarea Scornicesti - Extindere retele de canalizare menajera - Statii de pompare ape uzate Obiect 3 - Statia de tratare apa potabila Scornicesti	Scornicesti

cod contract	cod plan de implementare	Tip contract	Denumirea contractului	Cantitati/ Activitati in cadrul contractului	Aglomerare/ UAT
CL13	R7	FIDIC Rosu(incl.DDE SPAP)	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarile: Rusanesti si Tia Mare-Izbiceni-Giuvarasti	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Rusanesti, Retea de alimentare cu apa Comuna Rusanesti, Retea de apa uzata Comuna Rusanesti, Statii de Pompare Apa Uzata in Comuna Rusanesti, Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Tia Mare-Izbiceni-Giuvarasti, Retea de alimentare cu apa in Comunele Izbiceni si Giuvarasti, Retea de apa uzata in Comuna Tia Mare, Statii de Pompare Apa Uzata in Comuna Tia Mare	Rusanesti, Tia Mare - Izbiceni - Giuvarasti
CL 15	R8	FIDIC Rosu	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarile: Farcasele-Dobrosloveni, Balteni-Perieti-Schitu si Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Dobrosloveni – Farcasele Retea de apa potabila in Comunale Dobrosloveni-Farcasele Retea de apa uzata in Comunele Dobrosloveni-Farcasele Statii de pompare Apa Uzata in Comunele Dobrosloveni si Farcasele Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Balteni - Perieti - Schitu Retea de apa potabila: Balteni-Perieti-Schitu Retea de apa uzata: Balteni-Perieti-Schitu Statii de Pompare Apa Uzata: Balteni-Perieti-Schitu Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Gostavatu-Babiciu-Scarisoara Retea de apa potabila: Gostavatu-Babiciu-Scarisoara Retea de apa uzata: Gostavatu-Babiciu-Scarisoara Statii de pompare apa uzata: Gostavatu-Babiciu-Scarisoara	Farcasele-Dobrosloveni, Balteni-Perieti-Schitu si Gostavatu-Babiciu-Scarisoara
CL16	R9	FIDIC Rosu	EXTINDEREA RETELELOR DE APA SI APA UZATA PENTRU AGLOMERAREA DRAGANESTI - DANEASA	Obiect 1 - Extindere retea de distributie apa potabila - Extindere retele de distributie apa potabila in localitatile Draganesti si Daneasa - Statie de pompare apa potabila Obiect 2 - Extinderea retelei de apa uzata in aglomerarea Draganesti-Daneasa - Extindere retea de canalizare menajera - Statii de pompare ape uzate	DRAGANESTI - DANEASA

cod contract	cod plan de implementare	Tip contract	Denumirea contractului	Cantitati/ Activitati in cadrul contractului	Aglomerare/ UAT
CL 17	R10	FIDIC Rosu	EXTINDEREA RETELELOR DE APA UZATA PENTRU AGLOMERAREA PIATRA OLT - GANEASA	Obiect 1 - Extindere retea de canalizare menajera, Obiect 2 - Statii pompare apa uzata	Piatra Olt - Ganeasa
CL 18	R11	FIDIC Rosu	EXTINDEREA RETELELOR DE APA UZATA IN AGLOMERAREA SERBANESTI CRAMPOIA	Obiect 1 - Extindere retea de canalizare menajera in Serbanesti- Extindere retea de canalizare menajera- Statii de pompare ape uzate; Obiect 2 - Extindere retea de canalizare menajera in Crampoia- Extindere retea de canalizare menajera- Statii de pompare ape uzate	SERBANESTI CRAMPOIA
CL 20	R12	FIDIC Rosu	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA UZATA IN AGLOMERAREA BALS	Obiect 1-Retea distributie apa potabila, Obiect 2-Retea canalizare menajera, Statii de pompare apa uzata	Bals
Contracte Servicii- Total 4 contracte					
CS1	S1	Contract servicii	Asistență tehnică pentru supervizarea contractelor de lucrări din cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din Judetul Olt”	Activitati specifice de supervizare in faza pre-constructie, in perioada de mobilizare a Antreprenorilor de lucrari, de executie, de receptie la terminarea lucrarilor, in perioada de notificare a defectelor si la finalizarea contractelor de lucrari, respectiv: - Verificarea conformitatii executiei lucrarilor cu cerintele Caietului de Sarcini, clauzele contractuale si oferta depusa de Antreprenor; - Incadrarea executiei lucrarilor in bugetul si durata contractului; certificarea in vederea platii a tuturor lucrarilor executate ; - Verificarea lucrarilor in conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea in constructii.	tot proiectul
CS2	S2	Contract servicii	Asistenta tehnica pentru managementul proiectului (AT-MP)	Asistenta tehnica si management de proiect Campanie de publicitate si promovare a proiectului etc;	tot proiectul
CS3	S3	Contract servicii	Dezvoltare GIS la nivelul noului sistem zonal de alimentare cu apa (licente dezvoltare harti de baza, inclusiv echipament IT). Lucrari integrare SCADA sistem apa de la noile sisteme de alimentare cu apa	Lucrari SCADA	Slatina

cod contract	cod plan de mplementare	Tip contract	Denumirea contractului	Cantitati/ Activitati in cadrul contractului	Aglomerare/ UAT
			in Dispeceratul zonal CAO.	Achizitii de echipamente si softuri GIS	
CS4	S4	Contract servicii	Servicii de audit al proiectului	Cheltuieli cu auditul proiectului	tot proiectul
Contracte de furnizare echipamente si utilaje					
CF1	F1	Contract furnizare	Autolaborator dotat cu echipament specializat inspectie video	Bals	
CF2	F2	Contract furnizare	Excavator prin aspirare (excavator pe pneuri)	Slatina	
CF3	F3	Contract furnizare	autocombinata (7 mc)		
CF4	F4	Contract furnizare	buldoexcavator CX4		
CF5	F5	Contract furnizare	autobasculanta transport namol si pamant de cautat pentru transport namol		
CF6	F6	Contract furnizare	echipament denisipare foraje (compresoare pompe mamut)		
CF7	F7	Contract furnizare	Incarcator frontal 4 buc ok	incarcator frontal Slatina	
				incarcator frontal Caracal	
				incarcator frontal Bals	
				incarcator frontal Corabia	

1.13.1.2 Definitii

Achizitia - Achizitia este procesul de obtinere de servicii, produse si/sau lucrări de constructii; un proces care contine tot ciclul de viata a bunului respectiv sau al contractului de servicii. "**Ciclu de viata**" este perioada de la definirea initiala a obiectivului pina la sfarsitul duratei de utilizare a bunului sau al contractului de servicii. Termenul "**Achizitionare**" are o definitie mai larga decit "cumparare" sau "punere in functiune". Este vorba de procurarea lucrărilor, serviciilor si produselor care satisfac cel mai bine nevoile Operatorului Regional in cel mai larg sens.

Plan de implementare (Programul de investitii) definește investitiile pe "termen lung si termen scurt"; bugete, durate, proceduri si procese ale proiectelor planificate in concordanta cu Master Planul si Studiul de Fezabilitate. Planul de implementare acopera perioada 2016-2023.

Planul achizitiilor - Planul de achizitii pentru actualul proiect va include investitiile prevăzute în Planul de implementare aprobat în cadrul fazei de Master Plan si al Studiului de Fezabilitate. **S.C. Compania de Apă Olt S.A** va include în Planul său anual de achizitii incepand cu anul 2017 investitiile programate pentru acest an, restul de investitii urmand a fi incluse in Planul anual de achizitii pentru perioada urmatoare.

Strategia de achizitii - Reprezinta metoda de lucru pentru implementarea solidă din punct de vedere legal și financiar a Planului de achizitii, inclusiv alegerea procedurilor de achizitie și contractare bazate pe legislatia română in vigoare. **S.C. Compania de Apă Olt S.A**, în calitate de entitate contractantă, trebuie să respecte și să aplice orice modificare legislativă care poate sa apara în timpul implementării proiectului.

1.13.2. Elemente de Legislatie nationala si europeana

Pentru realizarea proiectelor finanțate din instrumente structurale beneficiarii sunt obligați să respecte legislatia Uniunii Europene și națională, inclusiv privind achizitiile publice, ajutorul de stat, egalitatea de șanse, dezvoltarea durabilă, informarea și publicitatea pentru proiect.

Achizitiile publice din cadrul acestui proiect se referă la lucrări, servicii și bunuri aferente sectorului public de apă și canalizare din județul Olt, administrat de Operatorul Regional **S.C. COMPANIA DE APA OLT SA Slatina**, care deține și calitatea de Entitate Contractantă.

În anul 2014 au fost adoptate noi Directive europene privind achizitiile publice, iar statele membre au obligația transpunerii lor în legislatia proprie, până în aprilie 2016 (cu excepția dispozițiilor privind achizitiile publice electronice, scadente privind transpunerea, în septembrie 2018).

La data elaborării aplicației de finanțare, legislatia națională privind achizitiile publice este adaptată la prevederile următoarelor Directive Europene:

Directiva 2014/23/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind atribuirea contractelor de concesiune,

Directiva 2014/24/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind achizitiile publice și de abrogare a Directivei 2004/18/CE,

Directiva 2014/25/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind achizitiile efectuate de entitățile care își desfășoară activitatea în sectoarele apei, energiei, transporturilor și serviciilor poștale și de abrogare a Directivei 2004/17/CE.

În Romania, transpunerea directivelor privind achizitiile publice s-a realizat în anul 2016, prin abrogarea legislației anterioare (în principal Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitii publice, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii și toate actele normative emise în vederea aplicării respectivei ordonanțe), și aprobarea unui nou set de legi adaptate directivelor europene.

La data elaborării prezentei strategii, acest set de legi este compus din:

- Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice
- HG nr. 395/2016 privind Normele de aplicare a Legii achizitiilor publice
- Legea nr. 99/2016 privind achizitiile sectoriale
- HG nr. 394/2016 privind Normele de aplicare a Legii achizitiilor sectoriale
- Legea nr. 101/2016 privind remediile si caile de atac in materie de atribuire a contractelor de achizitie publica, a contractelor sectoriale si a contractelor de concesiune de lucrari si

- concesiune de servicii, precum si pentru organizarea si functionarea Consiliului National de Solutionare a Contestatiilor
- OUG nr. 107/2017 pentru modificarea și completarea unor acte normative cu impact în domeniul achizițiilor publice
 - OUG nr. 45/2018 pentru modificarea și completarea unor acte normative cu impact asupra sistemului achizițiilor publice
 - HG nr. 419/2018 prin care se aduc modificari asupra HG nr. 394/2016 si HG nr. 395/2016 privind normele de aplicare ale Legii nr. 98/2016 si ale Legii nr. 99/2016
 - Instrucțiunea nr. 1/2017 emisă în aplicarea prevederilor art. 179 lit. g) și art. 187 alin. (8) lit. a) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv a art. 192 lit. g) și a art. 209 alin. (8) din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale
 - Instrucțiunea nr. 2/2017 emisă în aplicarea prevederilor art. 178 și art. 179 lit. a) și b) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu completările ulterioare, respectiv a prevederilor art. 191 și art. 192 lit. a) și b) din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale
 - Instrucțiunea nr. 3/2017 privind modificările contractului de achiziție publică/contractului de achiziție sectorială/acordului-cadru și încadrarea acestor modificări ca fiind substanțiale sau nesubstanțiale
 - Hotărârea nr. 1/2018 pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice
 - Orice alte legi si norme legale cu impact asupra achizițiilor publice.

Prezentul proiect are ca obiect principal investitii care cuprind lucrari de extindere si modernizare a sistemului de alimentare cu apa si canalizare, epurarea apelor uzate in judetul Olt, investitii derulate si coordonate de catre **Operatorul Regional S.C. COMPANIA DE APA OLT SA Slatina**. Asa cum rezulta si din definitiile mentionate mai sus, aceste investitii fac parte din domeniul relevant „**APA SI APA UZATA**”, iar operatorul regional are calitatea de **ENTITATE CONTRACTANTA**.

Achizițiile din cadrul prezentului proiect din sectorul apă și apă uzată trebuie sa fie facute in concordanta cu cerintele impuse de legislatia romaneasca in vigoare si Directivele UE relevante mentionate mai sus.

Ca urmare, organizarea si derularea proceselor de achizitie din cadrul proiectului, precum si atribuirea contractelor aferente de lucrari, servicii si furnizare produse, se vor conforma Legii nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, HG nr. 394/2016 privind Normele de aplicare ale legii nr. 99/2016, precum si oricaror alte instructiuni si norme legale emise de organismele abilitate cu impact asupra achizițiilor sectoriale.

Legea nr. 99/2016 privind Achizițiile sectoriale furnizează cadrul legal pentru achizițiile sectoriale în România și reglementează modul de realizare de catre entitățile contractante a achizițiilor sectoriale, procedurile de atribuire a contractelor sectoriale si de organizare a concursurilor de solutii, instrumentele si tehnicile specifice care pot fi utilizate pentru atribuirea contractelor sectoriale, precum si anumite aspecte specifice in legatura cu executarea contractelor sectoriale.

Scopul acestei legi il constituie asigurarea cadrului legal necesar pentru a realiza achizitionarea de bunuri, servicii si lucrari in conditii de eficienta economica si sociala.

Principiile care stau la baza atribuirii contractelor sectoriale, sunt:

- nediscriminarea;
- tratamentul egal;
- recunoasterea reciproca;
- transparenta;
- proportionalitatea;
- asumarea raspunderii.

În data de 19 decembrie 2017 au fost publicate în **Jurnalul Oficial al Uniunii Europene cu nr. L 337** următoarele **Regulamente delegate (UE) ale Comisiei Europene**:

- Regulamentul delegat (UE) nr. 2017/2365 al Comisiei din 18 decembrie 2017 de modificare a Directivei 2014/24/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește pragurile de aplicare pentru procedurile de atribuire a contractelor de achiziții publice (Directivă transpusă în legislația națională prin Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare);

- Regulamentul delegat (UE) nr. 2017/2364 al Comisiei din 18 decembrie 2017 de modificare a Directivei 2014/25/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește pragurile de aplicare pentru procedurile de atribuire a contractelor de achiziții publice (Directivă transpusă în legislația națională prin Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale);
- Regulamentul delegat (UE) nr. 2017/2366 al Comisiei din 18 decembrie 2017 de modificare a Directivei 2014/23/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește pragurile de aplicare pentru procedurile de atribuire a contractelor de achiziții publice (Directivă transpusă în legislația națională prin Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii);
- Regulamentul (UE) nr. 2017/2367 al Comisiei din 18 decembrie 2017 de modificare a Directivei 2009/81/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește pragurile de aplicare pentru procedurile de atribuire a contractelor de achiziții publice (Directivă transpusă în legislația națională prin U.G. nr. 114/2011 aprobată prin Legea 195/2012 privind atribuirea anumitor contracte de achiziții publice în domeniile apărării și securității, cu modificările și completările ulterioare).

Conform acestor Regulamente, coroborate cu prevederile Legii nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale și ale OUG nr. 45/2018, **procedurile de atribuire reglementate de legea achizițiilor sectoriale**, aplicabile pentru atribuirea contractelor sectoriale/acordurilor-cadru sau organizarea concursurilor de soluții cu o **valoare estimată fara TVA egala sau mai mare decat urmatoarele praguri valorice valabile de la 01.01.2018:**

- 1.994.386,00 lei, pentru contractele sectoriale de produse și de servicii, precum și pentru concursurile de soluții;
- 24.977.096,00 lei, pentru contractele sectoriale de lucrări;
- 4.502.000,00 lei, pentru contractele sectoriale de servicii care au ca obiect servicii sociale și alte servicii specifice,

sunt:

- licitația deschisă;
- licitația restransă;
- negocierea competitivă;
- dialogul competitiv;
- parteneriatul pentru inovare;
- negocierea fără invitație prealabilă la procedura concurențială de ofertare;
- concursul de soluții;
- procedura de atribuire aplicabilă în cazul serviciilor sociale și al altor servicii specifice;
- procedura simplificată.

În cazul în care valoarea estimată fără TVA este egală sau mai mare decât pragurile valorice precizate mai sus, entitatea contractantă atribuie contractele sectoriale de regulă prin aplicarea următoarelor proceduri:

- **licitație deschisă**, respectiv procedura în cadrul căreia orice operator economic are dreptul de a depune oferta în urma publicării unui anunț de participare.
- **licitație restransă**: în cadrul acesteia, orice operator economic are dreptul de a depune o solicitare de participare ca răspuns la o invitație la procedura concurențială de ofertare, urmând ca numai candidații care îndeplinesc criteriile de calificare și selecție stabilite de entitatea contractantă să aibă dreptul de a depune oferta în etapa ulterioară.
- **negociere competitivă**: în cadrul procedurii de negociere competitivă, orice operator economic are dreptul de a depune o solicitare de participare ca răspuns la o invitație la procedura concurențială de ofertare, urmând ca numai candidații care îndeplinesc criteriile de calificare și selecție stabilite de entitatea contractantă să aibă dreptul de a depune oferte inițiale în etapa ulterioară, pe baza cărora entitatea contractantă va derula negocierile în vederea îmbunătățirii acestora.
- sau **dialog competitiv** în cadrul căruia orice operator economic are dreptul de a depune o solicitare de participare în urma publicării unui anunț de participare sau a unui anunț privind existența unui sistem de calificare, urmând ca numai candidații care îndeplinesc criteriile de calificare și selecție stabilite de entitatea contractantă să aibă dreptul de a participa la etapa de dialog, iar candidații rămași la sfârșitul etapei de dialog au dreptul de a depune oferte finale.
- În cazul în care valoarea estimată a achiziției sectoriale este mai mică decât pragurile valorice menționate mai sus, entitățile contractante au dreptul să atribuie contractele respective prin aplicarea **procedurii simplificate**.

Pentru investitiile prevazute în proiect, având în vedere:

- valoarea estimată
- complexitatea lor,
- respectarea si aplicarea principiilor care stau la baza atribuirii contractelor de achizitie sectoriala
- crearea unui cadru cat mai deschis, transparent si competitiv pentru a asigura in acest fel accesul la procesul de atribuire si contractare a operatorilor economici cu experienta in domeniu si interesati de contractele care urmeaza a fi incheiate pentru implementarea proiectului,

se va aplica procedura de licitatie deschisa.

1.13.2.1 Etapele desfășurării achizițiilor

Conform Legii nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale si a HG nr. 394/2016 privind Normele de aplicare a legii achizițiilor sectoriale, atribuirea unui contract sectorial este rezultatul unui proces de achizitie sectoriala ce se deruleaza in trei etape distincte:

I. Etapa de planificare/pregatire, inclusiv consultarea pietei;

II. Etapa de organizare a procedurii si atribuirea contractului de achizitie sectorial;

III. Etapa postatribuire contract de achizitie sectorial, respectiv executarea si monitorizarea implementarii contractului de achizitie sectorial.

1.13.2.2 Programul anual al achizițiilor sectoriale

Ca regula impusa prin legislatia specifica in vigoare (HG nr. 394/2016), in cadrul strategiei anuale de achizitie sectoriala, entitatea contractanta elaboreaza un program anual al achizițiilor sectoriale, cu urmatorul rol:

- instrument managerial utilizat pentru planificarea si monitorizarea portofoliului de procese de achizitie la nivel de entitate contractanta,
- utilizat pentru planificarea resurselor necesare derularii proceselor si pentru verificarea modului de indeplinire a obiectivelor din strategia locala/regionala/nationala de dezvoltare, acolo unde este aplicabil.

Programul anual al achizițiilor sectoriale se elaboreaza pe baza referatelor de necesitate transmise de compartimentele entitatilor contractante si cuprinde totalitatea contractelor sectoriale pe care entitatea contractanta intentioneaza sa le atribuiască in decursul anului.

Entitatea contractanta are obligatia, atunci cand stabileste programul anual al achizițiilor sectoriale, de a tine cont de:

- necesitatile obiective de produse, servicii si lucrari;
- gradul de prioritate a necesitatilor;
- anticiparile cu privire la sursele de finantare ce urmeaza a fi identificate.

Programul anual al achizițiilor sectoriale trebuie sa cuprinda cel puțin informatii referitoare la:

- obiectul contractului sectorial;
- codul vocabularului comun al achizițiilor publice (CPV);
- valoarea estimata a contractului sectorial ce urmeaza a fi atribuit ca rezultat al derularii unui proces de achizitie, exprimata in lei, fara TVA;
- sursa de finantare;
- procedura stabilita pentru derularea procesului de achizitie;
- data estimata pentru initierea procedurii;
- data estimata pentru atribuirea contractului sectorial;
- modalitatea de derulare a procesului de achizitie, respectiv online sau offline.

In cazul in care entitatea contractanta implementeaza proiecte finantate din fonduri nerambursabile, **are obligatia de a elabora distinct pentru fiecare proiect in parte un program al achizițiilor sectoriale aferent proiectului respectiv.**

Avand in vedere cele de mai sus, pentru prezentul proiect, fiind finantat din fonduri nerambursabile, se va elabora un program/plan distinct al achizițiilor sectoriale din cadrul acestuia. Acest program va fi principalul instrument managerial utilizat de catre entitatea contractanta, pentru:

- planificarea si monitorizarea portofoliului de contracte de achizitie din cadrul proiectului
- urmarirea modului de implementare a activitatilor din cadrul proiectului, astfel incat sa se realizeze obiectivele de investitii pentru care s-a obtinut finantarea.

1.13.2.3 Organizarea si desfasurarea procedurilor de atribuire

Entitatea contractanta initiaza procedura de atribuire prin transmiterea spre publicare in SEAP, a documentatiei de atribuire si a anuntului de participare si se finalizeaza odata cu intrarea in vigoare a contractului de achizitie publica.

Principalele activitati identificate pentru derularea acestei etape, sunt:

- stabilirea valorii estimate, stabilirea tipului de contract si alegerea procedurii de atribuire
- elaborarea documentatiei de atribuire, inclusiv stabilirea criteriilor de calificare si selectie si a criteriului de atribuire. Entitatea contractanta elaboreaza si strategia de contractare care face obiectul verificarilor ANAP odata cu documentatia de atribuire.
- Publicarea anunturilor de participare, cu respectarea in acest sens a regulilor de transparenta
- Publicarea clarificarilor si eratelor aferente documentatiei de atribuire
- Evaluarea ofertelor si alegerea ofertei câștigătoare, prin aplicarea criteriului de atribuire stabilit.
- Comunicarea rezultatelor
- Etapa de solutionare a eventualelor contestații depuse la CNSC sau plângeri la Curtea de Apel (daca este cazul);
- Intocmirea si semnarea contractului
- Publicarea anunțului de atribuire;
- Intocmirea dosarului achizitiei publice

1.13.2.4 Planul de achizitie

Tabel 118 -Planul de achizitie

DENUMIRE si COD CONTRACT	Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Period a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire	
Contracte de servicii												
OT-CS1	Asistență tehnică pentru supervizarea contractelor de lucrări din cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din Judetul Olt” (AT-SL)	Contract de servicii	20,865,102.710	4,606,389.680	Licitatie deschisa	15-Aug-18	4-Sep-18	25-Oct-18	15-Jan-19	14-Feb-19	28-Feb-19	1-Mar-19
OT-CS2	Asistenta tehnica pentru managementul proiectului (AT-MP)	Contract de servicii	7,824,413.520	1,727,396.130	Licitatie deschisa	17-Aug-18	7-Sep-18	29-Oct-18	18-Jan-19	19-Feb-19	4-Mar-19	5-Mar-19
	1. Asistenta tehnica si management de proiect		6,520,344.600	1,439,496.780								
	2. Campanie de publicitate si promovare a proiectului etc;		1,304,068.92	287,899.360								
OT-CS3	Dezvoltare GIS la nivelul noului sistem zonal de	Contract de servicii	6,692,653.300	1,477,537.380	Licitatie deschisa	21-Mar-19	15-Apr-19	10-Jun-19	14-Oct-19	4-Nov-19	15-Nov-19	18-Nov-19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioda a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire
	alimentare cu apa (licente dezvoltare harti de baza, inclusiv echipament IT). Lucrari integrare SCADA sistem apa de la noile sisteme de alimentare cu apa in Dispeceratul zonal CAO.											
	1. Lucrari SCADA		5,575,677.010	1,230,942.47 0								
	2. Achizitii de echipamente si softuri GIS		1,116,976.290	246,594.910								
OT-CS4	Servicii de audit al proiectului	Contract de servicii	787,617.930	173,882.450	Licitatie deschis a	22-Aug-18	17-Sep- 18	9-Nov- 18	8-Jan- 19	7-Feb- 19	25-Feb- 19	26-Feb- 19
Total contracte de servicii			36,169,787.460	7,985,205.64 0								
CONTRACTE DE LUCRARI												
Lucrari CARACAL												
OT-CL4	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE	Executie lucrari	94,072,332.450	20,768,353.1 60	Licitatie deschis a	28-Aug-18	20-Sep- 18	23- Nov-18	25-Apr- 19	27- May-19	10-Jun- 19	11-Jun- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioad a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire
	ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, INCLUSIV REABILITARE SURSE APA EXISTENTE, IN AGLOMERAREA CARACAL											
OT-CL3	REABILITARE SISTEM DE TRATARE APA IN AGLOMERAREA CARACAL	Proiectare si executie lucrari	31,588,509.810	6,973,796.76 0	Licitatie deschis a	30-Aug-18	25-Sep- 18	27- Nov-18	30-Apr- 19	30- May-19	12-Jun- 19	14-Jun- 19
OT-CL5	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE APA UZATA IN AGLOMERAREA CARACAL	Proiectare si executie lucrari	30,940,455.800	6,830,725.85 0	Licitatie deschis a	10-Sep-18	9-Oct- 18	3-Dec- 19	4-May- 19	3-Jun- 19	17-Jun- 19	18-Jun- 19
Lucrari SLATINA												
OT-CL1	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA	Executie lucrari	81,118,998.890	17,908,645.1 10	Licitatie deschis a	12-Sep-18	15-Oct- 18	10- Dec-18	14-May- 19	14-Jun- 19	25-Jun- 19	26-Jun- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT	Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioad a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire	
OT- CL26	UZATA INCLUSIV SURSE DE APA EXISTENTE IN AGLOMERAREA SLATINA	Proiectare si executie lucrari	43,974,354.760	9,708,220.32 0	Licitatie deschis a	14-Sep-18	18-Oct- 18	17- Dec-18	20-May- 19	18-Jun- 19	1-Jul-19	2-Jul-19
OT-CL2	Extindere facilitati depozitare namol tratat si reabilitare infrastructura transfer apa uzata catre SEAU	Proiectare si executie lucrari	10,251,788.260	2,263,287.76 0	Licitatie deschis a	7-Jan-19	1-Feb- 19	2-Apr- 19	5-Aug- 19	2-Sep- 19	16-Sep- 19	17-Sep- 19
Lucrari BALS												
OT- CL20	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA	Executie lucrari	42,016,537.000	9,275,992.80 0	Licitatie deschis a	17-Sep-18	22-Oct- 18	28- Dec-18	3-Jun- 19	2-Jul-19	15-Jul- 19	16-Jul- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioad a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire
	UZATA IN AGLOMERAREA BALS											
OT- CL12	REABILITAREA FACILITATILOR DE CAPTARE, TRATARE SI INMAGAZINARE APA POTABILA IN AGLOMERAREA BALS	Proiectare si executie lucrari	18,847,459.070	4,160,954.40 0	Licitatie deschis a	20-Sep-18	25-Oct- 18	4-Jan- 19	7-Jun- 19	8-Jul-19	22-Jul- 19	23-Jul- 19
OT- CL21	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERAREA BALS	Proiectare si executie lucrari	14,451,603.100	3,190,481.08 0	Licitatie deschis a	24-Sep-18	29-Oct- 18	7-Jan- 19	11-Jun- 19	11-Jul- 19	23-Jul- 19	24-Jul- 19
Lucrari CORABIA-VISINA												
OT-CL7	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA UZATA IN AGLOMERAREA	Executie lucrari	44,963,042.070	9,926,492.86 0	Licitatie deschis a	27-Sep-18	31-Oct- 18	14-Jan- 19	17-Jun- 19	16-Jul- 19	29-Jul- 19	30-Jul- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioad a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire
OT-CL8	CORABIA EXTINDERE RETEA DE CANALIZARE IN AGLOMERAREA VISINA	Executie lucrari	7,403,089.460	1,634,380.40 0	Licitatie deschis a	14-Jan-19	7-Feb- 19	9-Apr- 19	9-Aug- 19	6-Sep- 19	18-Sep- 19	19-Sep- 19
OT-CL6	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA POTABILA PENTRU AGLOMERAREA CORABIA	Proiectare si executie lucrari	8,117,994.590	1,792,210.04 0	Licitatie deschis a	8-Apr-19	2-May- 19	28-Jun- 19	28-Nov- 19	3-Jan- 20	14-Jan- 20	15-Jan- 20
OT-CL9	EXTINDEREA SI REABILITAREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE CORABIA SI VISINA	Proiectare si executie lucrari	14,525,764.380	3,206,853.67 0	Licitatie deschis a	11-Apr-19	6-May- 19	8-Jul- 19	9-Dec- 19	14-Jan- 20	27-Jan- 20	28-Jan- 20
Lucrari Potcoava												
OT- CL10	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA	Executie lucrari	24,783,565.830	5,471,468.97 0	Licitatie deschis a	1-Oct-18	2-Nov- 18	17-Jan- 19	21-Jun- 19	19-Jul- 19	31-Jul- 19	1-Aug- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioad a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire
POTABILA SI EXTINDEREA RETELELOR DE APA SI CANALIZARE IN AGLOMERAREA POTCOAVA												
Lucrari Rusanesti, Tia Mare-Izbiceni-Giuvarasti												
OT- CL13	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarile: Rusanesti si Tia Mare-Izbiceni- Giuvarasti	Executie lucrari	28,872,212.210	6,374,119.62 0	Licitatie deschis a	4-Oct-18	5-Nov- 18	21-Jan- 19	24-Jun- 19	23-Jul- 19	5-Aug- 19	6-Aug- 19
OT- CL14	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE TIA MARE SI RUSANESTI	Proiectare si executie lucrari	12,743,930.070	2,813,478.03 0	Licitatie deschis a	8-Feb-19	4-Mar- 19	6-May- 19	7-Oct- 19	4-Nov- 19	18-Nov- 19	19-Nov- 19
OT- CL24	EXTINDEREA FACILITATILOR DE CAPTARE SI	Proiectare si executie lucrari	14,043,425.400	3,100,367.67 0	Licitatie deschis a	7-Mar-19	1-Apr- 19	31- May-19	31-Oct- 19	27-Nov- 19	10-Dec- 19	11-Dec- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioad a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire
	TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERARILE GIUVARASTI- IZBICENI SI RUSANESTI											
Lucrari Farcasele-Dobrosloveni, Balteni-Perieti-Schitu si Gostavatu- Babiciu-Scarisoara												
OT- CL15	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarile: Farcasele- Dobrosloveni, Balteni-Perieti- Schitu si Gostavatu-Babiciu- Scarisoara	Executie lucrari	80,061,147.640	17,675,103.2 40	Licitatie deschis a	11-Oct-18	12-Nov- 18	25-Jan- 19	1-Jul-19	29-Jul- 19	12-Aug- 19	14-Aug- 19
OT- CL19	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE SERBANESTI - CRIMPOIA SI	Proiectare si executie lucrari	17,426,307.160	3,847,206.63 0	Licitatie deschis a	10-Jan-19	4-Feb- 19	28-Mar- 19	28-Aug- 19	25-Sep- 19	7-Oct- 19	8-Oct- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioda a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunt de atribuire
	BALTENI-PERIETI- SCHITU											
OT- CL22	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE DOBROSLOVENI- FARCASELE SI GOSTAVATU- BABICIU- SCARISOARA	Proiectare si executie lucrari	14,814,092.560	3,270,507.89 0	Licitatie deschis a	11-Feb-19	4-Mar- 19	3-May- 19	4-Oct- 19	4-Nov- 19	15-Nov- 19	18-Nov- 19
OT- CL23	EXTINDEREA FACILITATILOR DE CAPTARE SI TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERARILE BABICIU- SCARISOARA- GOSTAVATU SI FARCASELE- DOBROSLOVENI	Proiectare si executie lucrari	11,172,044.660	2,466,452.81 0	Licitatie deschis a	14-Feb-19	7-Mar- 19	7-May- 19	8-Oct- 19	7-Nov- 19	18-Nov- 19	19-Nov- 19
OT- CL25	EXTINDEREA FACILITATILOR	Proiectare si	7,366,071.320	1,626,207.90 0	Licitatie deschis	12-Mar-19	8-Apr- 19	6-Jun- 19	7-Nov- 19	5-Dec- 19	16-Dec- 19	17-Dec- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioda a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire
	DE CAPTARE, INMAGAZINARE SI TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERAREA BALTENI-PERIETI- SCHITU	executie lucrari			a							
Lucrari Scornicesti												
OT- CL11	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA POTABILA SI EXTINDEREA RETELELOR DE APA SI CANALIZARE IN AGLOMERARARE A SCORNICESTI	Executie lucrari	23,639,674.110	5,218,931.94 0	Licitatie deschis a	24-Oct-18	19-Nov- 18	31-Jan- 19	2-Jul-19	30-Jul- 19	12-Aug- 19	9-Aug- 19
Lucrari Draganesti-Daneasa												
OT- CL16	EXTINDEREA RETELELOR DE APA SI APA UZATA PENTRU AGLOMERAREA DRAGANESTI - DANEASA	Executie lucrari	27,218,822.680	6,009,100.73 0	Licitatie deschis a	14-Dec-18	9-Jan- 19	11-Mar- 19	9-Aug- 19	6-Sep- 19	17-Sep- 19	18-Sep- 19

DENUMIRE si COD CONTRACT		Tip contract	Valoarea contractului (Lei, fara TVA)	Valoarea contractului (Euro, fara TVA)	Procedu ra de atribuire	Transmiter e document atie de atribuire spre publicare si verificare ANAP	Publicar e Anunt de particip are	Depune re oferte	Aprobar e raport evaluare	Perioad a depune re contest atii la CNSC sau plangeri la curtea de apel si evaluar ea acestor a	Semnar e contract	Anunț de atribuire
Lucrari Serbanesti-Crampoia												
OT- CL18	EXTINDEREA RETELELOR DE APA UZATA IN AGLOMERAREA SERBANESTI CRAMPOIA	Executie lucrari	26,397,445.290	5,827,765.21 0	Licitatie deschis a	19-Dec-18	14-Jan- 19	18-Mar- 19	16-Aug- 19	12-Sep- 19	23-Sep- 19	24-Sep- 19
Lucrari Piatra Olt-Ganeasa												
OT- CL17	EXTINDEREA RETELELOR DE APA UZATA PENTRU AGLOMERAREA PIATRA OLT - GANEASA	Executie lucrari	22,190,982.400	4,899,104.20 0	Licitatie deschis a	7-Jan-19	28-Jan- 19	1-Apr- 19	2-Sep- 19	30-Sep- 19	11-Oct- 19	14-Oct- 19
TOTAL CONTRACTE DE EXECUTIE LUCRARI			502,737,850.030	110,989,458. 240								
TOTAL CONTRACTE DE PROIECTARE SI EXECUTIE LUCRARI			250,263,800.940	55,250,750.8 10								
TOTAL LUCRARI			753,001,650.970	166,240,209. 050								
CONTRACTE DE FURNIZARE ECHIPAMENTE SI UTILAJE												
CF1	Autolaborator dotat cu echipament specializat inspectie video Bals		719,504.710	158,845.090								
CF2	Excavator prin aspirare		719,504.710	158,845.090								

1.13.2.5 Alegerea si derularea procedurii de atribuire. Etapele acesteia.

Odata stabilite valorile estimate ale contractelor care urmeaza a fi atribuite in cadrul proiectului, numarul acestora si tipul de contracte, etapa urmatoare consta in alegerea si derularea procedurii de atribuire.

Asa cum s-a precizat si la inceputul prezentei strategii, in conformitate cu prevederile Legii nr. 99/2016 privind achizitiile sectoriale, in cazul in care valoarea estimata fara TVA este egala sau mai mare decat urmatoarele praguri valorice:

- 1.858.177 lei, pentru contractele sectoriale de produse si de servicii, precum si pentru concursurile de solutii;
- 23.227.215 lei, pentru contractele sectoriale de lucrari;
- 4.445.400 lei, pentru contractele sectoriale de servicii care au ca obiect servicii sociale si alte servicii specifice,

Entitatea contractanta atribuie contractele sectoriale de regula prin aplicarea urmatoarelor proceduri:

- licitatie deschisa,
- licitatie restransa
- negociere competitiva
- sau dialog competitiv

1.13.2.6 Elaborarea documentatiilor de atribuire. Documentul Unic de Achizitie European (DUAE)

Documentatiile de atribuire aferente obiectivelor de investitii din cadrul proiectului, se vor elabora in conformitate cu prevederile Legii nr. 99/2016 privind achizitiile sectoriale, coroborate cu ale HG nr. 394/2016 privind Normele de aplicare ale Legii sectoriale.

Entitatea contractanta are obligatia de a elabora documentatia de atribuire care contine toate informatiile necesare pentru a asigura operatorilor economici o informare completa, corecta si precisa cu privire la cerintele achizitiei sectoriale, obiectul contractului si modul de desfasurare a procedurii de atribuire.

Documentatia de atribuire este alcatuita din urmatoarele:

- fisa de date a achizitiei
- caietul de sarcini
- clauze contractuale obligatorii
- formulare si modele de documente.

Documentatia de atribuire contine orice cerinta, criteriu, regula si alte informatii necesare pentru a asigura ofertantilor o informare completa, corecta si explicita cu privire la modul de aplicare a procedurii de atribuire.

Fisa de date trebuie sa contina cel putin informatii generale standard, insotite de formalitatile ce trebuie indeplinite in legatura cu procedura de atribuire in cauza, particularizate in functie de contextul in care se incadreaza achizitia, aspectele/cerintele ce pot face obiectul documentului unic de achizitie European (DUAE), criteriile de calificare si selectie, daca este cazul, informatii privind garantia de participare, modul in care trebuie intocmite si structurate propunerea tehnica si cea financiara, criteriul de atribuire ce urmeaza a fi aplicat, precum si caile de atac ce pot fi utilizate.

Pe langa documentele si informatiile mentionate mai sus, documentatia de atribuire contine obligatoriu si Documentul Unic de Achizitie European – DUAE. Acesta reprezinta o declaratie pe propria raspundere a operatorului economic, din care rezulta ca acesta:

nu se afla in nici una din situatiile de excludere prevazute de legislatia nationala

indeplineste criteriile de calificare si selectie precizate de entitatea contractanta la nivelul fișei de date a achizitiei,

respecta regulile si criteriile obiective care au fost stabilite in scopul limitarii numarului de candidati calificati care urmeaza sa fie invitati sa participe in cadrul procedurilor de atribuire care se deruleaza in mai multe etape.

1.13.2.7 Reguli de publicitate

Regulile de publicitate precum si modalitatile de derulare ale procedurilor de atribuire, sunt descrise in Legea nr. 99/2016 privind achizitiile sectoriale, respectiv:

- Capitolul V – Organizarea si desfasurarea procedurii de atribuire, Sectiunea a 3-a – Reguli de publicitate si transparent
- Capitolul IV – Modalitatile de atribuire, Sectiunea 1 – Procedurile de atribuire, Paragraful 2 – Licitatia deschisa, Paragraful 10 – Procedura simplificata

1.13.2.8 Publicarea documentatiei de atribuire si a documentelor suport in SEAP

In conformitate cu prevederile **SECȚIUNII 4 - Documentatia de atribuire, Paragraful 1 - Consideratii generale** din HG nr. 394/2016, respectiv art. 23, entitatea contractanta poate initia aplicarea procedurii de atribuire numai dupa ce a fost elaborata documentatia de atribuire, in componenta mentionata in prezenta strategie.

Entitatea contractanta are obligatia de a incarca integral in SEAP, in zilele lucratoare, documentatia de atribuire impreuna cu documentele-suport. **Documentele-suport contin:**

- Declaratia privind persoanele ce detin functii de decizie in cadrul entitatii contractante, inclusiv cele cu putere de reprezentare din partea furnizorilor de servicii auxiliare de achizitii, precum si datele de identificare ale acestora, pentru indeplinirea obligatiei prevazuta la art. 71 din Legea nr. 99/2016. Aceasta declaratie pe propria raspundere a reprezentantului legal contine datele de identificare ale persoanelor ce detin functii de decizie in cadrul entitatii contractante, precum si a celor cu putere de reprezentare din partea furnizorului de servicii auxiliare, dar si a celor implicati in procedura din partea acestuia din urma. Acest document nu are caracter de document public, cu exceptia numelui care se publica in fisa de date. In HG nr. 394/2016 sunt mentionate datele de identificare ale persoanelor ce detin functii de decizie in cadrul entitatii contractante si care trebuie sa se regaseasca in cadrul declaratiei mentionate.
- Strategia de contractare, obligatoriu de elaborat pentru toate contractele din cadrul proiectului cu valori estimate mai mari decat pragurile prevazute in Legea nr. 99/2016 si precizate in cuprinsul acestei strategii. Elementele componente ale strategiei de contractare, au fost precizate mai sus, la Capitolul 13.1.4

1.13.2.9 Licitatia deschisa

Entitatea contractanta va transmite spre publicare un anunt de participare atunci cand initiaza procedurile de licitatie deschisa pentru atribuirea contractelor sectoriale din cadrul proiectului.

Avand in vedere faptul ca entitatea contractanta urmeaza sa atribuiasca contracte de lucrari, servicii si furnizare care au valori mai mari decat pragurile mentionate in prezenta strategie, **publicarea anuntului de participare pentru contractele care urmeaza a fi atribuite prin licitatie deschisa in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene este obligatorie. Perioada cuprinsa intre data transmiterii anuntului de participare spre publicare in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene si data-limita de depunere a ofertelor este de cel putin 35 de zile.**

1.13.2.10 Ofertele: evaluarea si atribuirea contractului

Dreptul de participare al operatorilor economici interesati este definit in conformitate cu art. 66-68 din Legea nr. 99/2016 privind achizitiile sectoriale, precum si in conformitate cu art. 84 din acelasi act normativ pentru licitatiile deschise si licitatile restranse.

Orice operator economic interesat are **dreptul de a solicita clarificari sau informatii suplimentare** in legatura cu documentatia de atribuire. Entitatea contractanta are obligatia de a raspunde in mod clar si complet, cat mai repede posibil, la orice solicitare de clarificari sau informatii suplimentare, intr-o perioada care nu trebuie sa depaseasca, de regula, **3 zile lucratoare de la primirea unei astfel de solicitari** din partea unui operator economic. Entitatea contractanta are **obligatia de a publica raspunsurile** insotite de intrebarile aferente la adresa de internet la care sunt disponibile documentele achizitiei (**in SEAP**), luand masuri pentru a nu dezvalui identitatea operatorului economic care a solicitat clarificarile sau informatiile suplimentare respective. In masura in care solicitarile de clarificari sau informatii suplimentare au fost adresate in timp util, tinand seama de termenul de raspuns al entitatii contractante, **raspunsul entitatii contractante la aceste solicitari trebuie sa fie transmis cu cel putin 6 zile**, respectiv 4 zile in situatiile de urgenta demonstrate in mod corespunzator de entitatea contractanta, inainte de termenul stabilit pentru depunerea ofertelor/solicitarilor de participare.

Modul de derulare a procedurilor de atribuire, sunt descrise in cadrul **HG nr. 394/2016**, respectiv **SECȚIUNEA a 5-a - Derularea procedurilor de atribuire.**

1.13.2.11 Criteriul de atribuire

Referitor la criteriile de atribuire, **comparativ** cu prevederile OUG nr. 34/2006 si ale HG nr. 925/2016, prin noul pachet legislativ, un accent deosebit se pune pe **selectarea ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere tehnico-economic**. Astfel, fara a aduce atingere dispozitiilor legale sau administrative privind pretul anumitor produse ori remunerarea anumitor servicii, **entitatea contractanta isi bazeaza decizia de atribuire a contractului sectorial prin utilizarea criteriului oferta cea mai avantajoasa din punct de vedere economic.**

1.13.2.12 Informarea ofertantilor

Entitatea contractanta informeaza fiecare ofertant cu privire la deciziile luate in ceea ce priveste rezultatul procedurii, respectiv atribuirea/incheierea contractului de achizitie publica, inclusiv cu privire la motivele care stau la baza oricarei decizii de a nu atribui un contract ori de a relua procedura de atribuire, cat mai curand posibil, dar **nu mai tarziu de 5 zile de la emiterea deciziilor respective.**

In cadrul comunicarii privind rezultatul procedurii, entitatea contractanta are obligatia de a include:

- fiecarui candidat respins, motivele concrete care au stat la baza deciziei de respingere a solicitarii sale de participare;
- fiecarui ofertant care a prezentat o oferta inacceptabila sau neconforma, motivele concrete care au stat la baza deciziei entitatii contractante;
- fiecarui ofertant care a depus o oferta admisibila, dar care nu a fost declarata castigatoare, caracteristicile si avantajele relative ale ofertei/ofertelor desemnate castigatoare in raport cu oferta sa, numele ofertantului caruia urmeaza sa i se atribue contractul sectorial sau, dupa caz, ale ofertantului/ofertantilor cu care urmeaza sa se incheie un acord-cadru;
- fiecarui ofertant care a depus o oferta admisibila, informatii referitoare la desfasurarea si progresul negocierilor si al dialogului cu ofertantii.

In strategia de achizitii publicata pe **site-ul <http://www.anrmap.ro/ro/web/public/strategia-nationala-in-domeniul-achizitiilor-publice>**, a fost identificata necesitatea sporirii capacitatii autoritatilor contractante in utilizarea procedurilor on-line astfel incat prin noul sistem SICAP sa se asigure o tranzitie lină in viitor la achizitii publice realizate integral on-line (de la publicarea electronica a anunțurilor de participare, depunerea online a ofertelor și atribuirea efectivă a contractului).

1.13.2.13 Remedii si cai de atac

Dupa finalizarea evaluarii ofertelor si comunicarea catre ofertanti a rezultatului acestui proces, orice persoana care se considera vatamata intr-un drept al sau ori intr-un interes legitim printr-un act al unei autoritati contractante sau prin nesolutionarea in termenul legal a unei cereri poate solicita anularea actului, obligarea autoritatii contractante la emiterea unui act sau la adoptarea de masuri de remediere, recunoasterea dreptului pretins sau a interesului legitim, pe cale administrativ-jurisdictionala sau judiciara, potrivit prevederilor Legii nr. 101/2016 privind remediile si caile de atac.

1.13.2.14 Intocmirea si semnarea contractului

Contractul se incheie cu respectarea termenelor de asteptare pentru depunerea unei contestatii.

Procedura de atribuire se finalizeaza prin:

- a) incheierea contractului sectorial

sau

- b) anulara procedurii de atribuire, cu respectarea prevederilor din **SECȚIUNEA a 12-a - Finalizarea procedurii de atribuire** din cadrul **Capitolului IV – Modalitatile de atribuire**, din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale

In termen de 30 zile de la data incheierii contractului sectorial ca urmare a finalizarii procedurii de atribuire, entitatea contractanta are obligatia de a transmite spre publicare prin mijloace electronice, un anunt de atribuire in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene si la nivel national.

1.13.2.15 Raportul procedurii de atribuire si dosarul achizitiei sectoriale

In conformitate cu prevederile Legii nr. 99/2016 privind achizitiile sectoriale, entitatea contractanta are obligatia de a intocmi raportul procedurii de atribuire pentru fiecare contract sectorial atribuit. Raportul procedurii de atribuire prevazut trebuie sa cuprinda cel putin urmatoarele documente/informatii:

- denumirea si adresa entitatii contractante, obiectul si valoarea contractului sectorial
- daca este cazul, rezultatele procesului de calificare si/sau selectie a candidatilor/ofertantilor si/sau reducerea numarului acestora pe parcursul procedurii de atribuire;
- motivele respingerii unei oferte care are un pret neobisnuit de scazut;
- denumirea ofertantului declarat castigator si motivele pentru care oferta acestuia a fost desemnata castigatoare;
- in masura in care sunt cunoscute, partea/partile din contractul sectorial/acordul-cadru pe care ofertantul declarat castigator intentioneaza sa o/le subcontracteze unor terti si denumirea subcontractantilor;
- justificarea motivelor privind alegerea procedurii de atribuire, in cazul aplicarii procedurii de negociere fara invitatie prealabila la procedura concurentiala de ofertare;
- dupa caz, justificarea motivelor pentru care entitatea contractanta a decis anularea procedurii de atribuire;
- atunci cand este cazul, motivele pentru care au fost folosite alte mijloace de comunicare decat cele electronice pentru depunerea ofertelor;
- atunci cand este cazul, conflictele de interese identificate si masurile luate in acest sens.

1.13.2.16 Dosarul achizitiei sectoriale

In conformitate cu prevederile HG nr. 394/2016, entitatea contractanta are obligatia de a intocmi dosarul achizitiei sectoriale pentru fiecare contract sectorial incheiat.

Dosarul achizitiei sectoriale se pastreaza de catre entitatea contractanta atat timp cat contractul sectorial produce efecte juridice, dar nu mai putin de 5 ani de la data incetarii contractului respectiv. In cazul anularii procedurii de atribuire, dosarul se pastreaza cel putin 5 ani de la data anularii respectivei proceduri.

Ulterior finalizarii procedurii de atribuire, dosarul achizitiei sectoriale are caracter de document public. Accesul persoanelor la dosarul achizitiei sectoriale se realizeaza cu respectarea termenelor si procedurilor prevazute de reglementarile legale privind liberul acces la informatiile de interes public si nu poate fi restrictionat decat in masura in care aceste informatii sunt confidentiale, clasificate sau protejate de un drept de proprietate intelectuala, potrivit legii.

Dosarul achizitiei sectoriale trebuie sa cuprinda documentele intocmite/primate de entitatea contractanta in cadrul procedurii de atribuire, cum ar fi, dar fara a se limita la urmatoarele:

- a) strategia de contractare;
- b) anuntul de intentie si dovada transmiterii acestuia spre publicare, daca este cazul;
- c) anuntul de participare si dovada transmiterii acestuia spre publicare;
- d) erata, daca este cazul;
- e) documentatia de atribuire;
- f) decizia/dispozitia/ordinul de numire a comisiei de evaluare si, dupa caz, a expertilor cooptati;
- g) declaratiile de confidentialitate si impartialitate;
- h) procesul-verbal al sedintei de deschidere a ofertelor, daca este cazul;
- i) formularele de oferta depuse in cadrul procedurii de atribuire;
- j) DUAE si documentele de calificare, atunci cand acestea au fost solicitate;
- k) solicitarile de clarificari, precum si clarificarile transmise/primate de entitatea contractanta;
- l) raportul intermediar privind selectia candidatilor, daca este cazul;
- m) procesele-verbale de evaluare, negociere, dialog, dupa caz;
- n) raportul procedurii de atribuire, precum si anexele la acesta;
- o) dovada comunicarilor privind rezultatul procedurii;
- p) contractul sectorial/acordul-cadru, semnate, si, dupa caz, actele aditionale;
- q) daca este cazul, contractele atribuite in temeiul unui acord-cadru;
- r) anuntul de atribuire si dovada transmiterii acestuia spre publicare;
- s) daca este cazul, contestatiile formulate in cadrul procedurii de atribuire, insotite de deciziile motivate pronuntate de Consiliul National de Solutionare a Contestatiilor;
- t) hotarari ale instantelor de judecata referitoare la procedura de atribuire;
- u) documentul constatator care contine informatii referitoare la indeplinirea obligatiilor contractuale de catre contractant;

v) daca este cazul, decizia de anulare a procedurii de atribuire.

1.13.3. Contextul actual. Incadrarea investitiilor propuse in studiul de fezabilitate in criteriile de atribuire conform legislatiei in vigoare.

1.13.3.1 Investitiile cuprinse in studiul de fezabilitate

Proiectul consta in investitii pentru tratarea si distributia apei si colectarea si epurarea apelor uzate care se vor implementa pentru Judetul OLT in zonele urbane si rurale si care vor avea drept rezultat conectarea la aceste sisteme a tuturor cetatenilor din aceste zone si conformarea cu prevederile directivelor UE relevante.

Autoritatile locale implicate in implementarea Proiectului au dezvoltat impreuna cu Operatorul Regional o strategie de dezvoltare a infrastructurii apei (Master Plan), vizand printre altele si protectia resurselor de apa in conformitate cu cerintele de mediu.

Datorita necesitatilor foarte mari de investitii, acestea au fost impartite in mai multe faze, in vederea indeplinirii obiectivelor asumate de Romania la aderarea in Uniunea Europeana.

In acest Proiect s-au stabilit doua tipuri de grupari, pe sisteme de distributie si canalizare, una referitoare la alimentarea cu apa si alta referitoare la colectarea si epurarea apei uzate (numita aglomerare).

1.13.3.2 Incadrarea investitiilor in criteriile de atribuire

Pentru atribuirea contractelor, entitatea contractanta va aplica criteriile de atribuire mentionate in cadrul documentatiei de atribuire cu respectarea prevederilor **SECȚIUNII 8 - Criterii de atribuire, CAPITOLUL V - Organizarea si desfasurarea procedurii de atribuire** din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, coroborate cu cele ale **SECȚIUNII 4 - Documentatia de atribuire, Paragraf - Stabilirea criteriului de atribuire, CAPITOL II - Planificarea si pregatirea realizarii achizitiei** sectoriale din HG nr. 394/2016 privind Normele de aplicare ale prevederilor Legii Achizițiilor Sectoriale. Pentru contractele de lucrări:

- In cazul contractelor de construire/reabilitare rețele de apa si canalizare (de tip FIDIC ROSU) se recomandă procedura de tip licitație deschisă, realizata fie integral prin mijloace electronice (on-line), fie off-line, avand drept criteriu de atribuire PREȚUL CEL MAI SCAZUT.
- In cazul contractelor de statii de epurare sau modernizari de gospodării de apa (de tip FIDIC GALBEN), se recomandă procedura de tip licitație deschisa, fiind selectata OFERTA CEA MAI AVANTAJOASA DIN PUNCT DE VEDERE ECONOMIC. Criteriul de atribuire aplicat, este si in conformitate cu prevederile Legii nr. 99/2016, coroborate cu ale HG nr. 394/2016.

Pentru contractele de servicii

• Pentru contractele de servicii se recomanda, procedura de tip licitație deschisa realizata integral prin mijloace electronice pentru contractele cu valori estimate mai mari decat 1.858.177 lei. Pentru contractele de servicii din cadrul proiectului cu valori estimate sub pragul de 1.858.177 lei fara TVA, se aplica procedura simplificata.

• Pentru atribuirea contractului de servicii de AT-SL si AT-MP, avand in vedere ca pe piată sunt numeroși operatori economici, iar aceste servicii sunt de natura prestatiilor intelectuale si nu pot face obiectul licitatiilor electronice, pentru atribuirea acestui contract se va avea in vedere OFERTA CEA MAI AVANTAJOASA DIN PUNCT DE VEDERE ECONOMIC.

Pentru contractele de furnizare

Pentru contractele de furnizare se recomanda procedura de licitație deschisă pentru contractele cu valori estimate mai mari decat 1.858.177 lei. Pentru contractele de furnizare din cadrul proiectului cu valori estimate sub pragul de 1.858.177 lei fara TVA, entitatea contractanta are dreptul de a aplica procedura simplificata.

Pentru contractele de furnizare, avand in vedere natura si specificatiile tehnice ale acestora, se recomanda de asemenea, selectarea celei mai avantajoase oferte din punct de vedere tehnico-economic, iar in cadrul procedurii de atribuire se recomanda organizarea unei etape finale de licitatie electronica.

1.13.4. Contractele de servicii, lucrari si furnizare din cadrul proiectului: activitati, valori. OPORTUNITATI PRIVIND PARTICIPAREA FIRMELOR LOCALE, NATIONALE SI INTERNATIONALE la contractare si derularea lucrarilor.

Proiectul consta in investitii pentru tratarea si distributia apei si colectarea si epurarea apelor uzate care se vor implementa pentru Judetul OLT in zonele urbane si rurale si care vor avea drept rezultat

conectarea la aceste sisteme a tuturor cetatenilor din aceste zone si conformarea cu prevederile directivelor UE relevante.

Pentru atingerea acestui obiectiv se are in vedere achizitia de lucrari, servicii si bunuri, necesare derularii si implementarii proiectului.

13.4.1. Contracte de lucrări

In această strategie de achiziții, vor fi prezentate 2 tipuri de contracte de lucrări, care pot fi implementate în funcție de complexitatea lucrărilor. Aceste tipuri de contracte derivă din condițiile standard de contract ce vor fi aplicate pentru implementarea proiectului.

Referitor la **scopul lucrărilor** vor fi aplicate urmatoarele tipuri de contracte de lucrări:

- **Pentru lucrările de reabilitare a stațiilor de tratarea apei/gospodării de apă/capacități de înmagazinare a apei si stații de epurare se recomandă folosirea condițiilor contractuale de tip FIDIC Cartea Galbena prima editie (1999) "Contracte cu condiții de Contract pentru Echipamente și Construcții inclusiv Proiectare". In acest caz faza de proiectare este in responsabilitatea contractorului.**
- **Pentru lucrările de reabilitare si extindere a sistemelor de distributie apa si canalizare se recomandă FIDIC Cartea Rosie prima editie(1999) „Conditii de contract pentru Constructii”. In acest caz faza de proiectare este in responsabilitatea angajatorului (Autoritatea Contractantă).**

13.4.1.1. Conditii standard de contract pentru Contractele de lucrări

Comparația între Condițiile contractuale ale Cărții Galbene FIDIC și ale Cărții Roșii este prezentată în tabelul de mai jos.

A comentat [ic24]: Atentie a intrat in vigoare HG nr 1 /2018 contractul standard daca nu au fost deja lansate licitatiile pentru lucrari, documentatia trebuie revizuita in consecinta

Riscurile/dezavantajele si beneficiile/avantajele utilizarii conditiilor FIDIC

Conditii de contract	Tip proiectare – constructie FIDIC Galben	Tip constructie FIDIC Roșu
Caracteristici	Proiectul tehnic facut de catre contractor/constructor	Proiectul tehnic pus la dispozitie de catre angajator
	Pret fix, plata în conformitate cu programul de implementare	Plata în conformitate cu progresul lucrărilor, pe baza cantitatilor recalculate.
Beneficii/avantaje pentru beneficiar	Contractorul preia integral riscul proiectarii	Angajatorul are controlul total al proiectului final si preia integral riscul proiectarii
	Pot fi obtinute garantii de performanta a lucrărilor	Preturile scazute ale ofertei care sa reflecte riscul scazut al contractorului
	Potențial de reducere a prețurilor ofertelor rezultate din proiecte alternative pregătite de Constructor	Riscul scazut si costul licitarii poate atrage mai multi contractori interesati
	Risc scazut de a depasi bugetul alocat	Evaluarea mai usoara a ofertei.
	Parametrii de evaluare au un impact scazut asupra lucrărilor	Graficul lucrărilor poate fi realizat in timpul evaluarii pentru acoperirea incertitudinilor
	Procedura de achiziție poate fi lansata intr-un timp mai scurt	Modificarile pot fi evaluate relativ usor
Riscuri/dezavantaje pentru beneficiari	Pret mare al ofertei datorat acoperirii riscurilor contractorului	Responsabilitatea integrala a proiectului este a Angajatorului
	Angajatorul are un control limitat pe parcursul realizarii proiectului daca nu sunt prevazute conditii speciale in contract	Respectarea sistemului complex de masuratori necesar pentru plata lucrărilor efectuate
	Evaluarea ofertei mai dificila	Procedura de achiziție complexa si lunga (Angajatorul trebuie asigura toate avizele inclusiv Autorizatie de constructie)
	Costul mare al proiectului poate reduce numarul contractorilor interesati	Risc ridicat de a depasi bugetul alocat
	Numarul redus al Constructorilor nazionali cu experienta adecvata pentru ofertare	Pentru proiecte de retele apa/canal care au in componența: statii de pompare, rezervoare, statii clorinare, este necesar sa se mentioneze ca proiectarea de detaliu a acestor lucrări trebuie facuta de contractor.
	Necesitate de a stabili cerinte clare ale angajatorului in dosarul de Licitatie deoarece schimbarile sunt dificil de introdus și de evaluat	

13.4.1.2. Numarul contractelor

Numarul contractelor individuale depinde de urmatoarele criterii:

- Plan de implementare aprobat;
- Planul de achiziție aprobat;
- Numărul și locația componentelor individuale de proiect (orase/zona);
- Tipul de lucrări și condiții contractuale. (FIDIC Galben sau FIDIC Roșu)

1.13.5. Plan de achizitii estimativ si planul de implementare estimativ

Programul de implementare a fost conceput astfel incat toate lucrarile sa fie terminate cel mai tarziu la sfarsitul anului 2021, urmand ca apoi sa urmeze perioada de notificare a defectelor de 12 luni.

Ordinea programarii licitatiilor a avut in vedere urmatoarele aspecte:

- Lansarea contractelor pentru cele 3 mari contracte de lucrari pentru retele de apa si canalizare (cu o **valoare estimata mai mare de 15 milioane de Euro, fara TVA**) va fi programata incepand **cu luna iunie 2017** astfel incat dupa perioada de licitatie si eventualele contestatii (de circa 1 an), acordarea contractelor sa aiba loc la **inceputul trimestrului 4 al anului 2018**, lasand in acest fel suficient timp pentru finalizarea lucrarilor pana la sfarsitul anului **2022**
- Lansarea contractelor de servicii de AT-MP si AT-SL, va fi programata la **inceputul trimestrului 4 al anului 2017** astfel incat acordarea contractelor de servicii sa se suprapuna cu inceperea contractelor de lucrari.
- Atribuirea Contractelor pentru modernizarea statiilor de tratare a apei si a gospodariilor de apa va fi programata astfel incat sa se tina cont de functionalitatea lor. Se va avea in vedere ca lansarea procedurilor de atribuire a acestor contracte sa aiba loc aproximativ in perioada in care se evalueaza ofertele depuse pentru atribuirea contractelor de lucrari pentru retele de apa si canalizare, astfel incat executia lucrarilor pentru retele de apa si canalizare sa se finalizeze odata cu lucrarile pentru STAP si SEAU, pentru asigurarea testelor si punerii in functiune a intregului sistem. Termen estimat: **al treilea trimestru al anului 2017** si se va continua in paralel cu lansarea celorlalte contracte de retele de apa si canalizare astfel incat **pana la sfarsitul anului 2018 sa se emita ordinul de incepere pentru toate contractele de retele de apa si canalizare.**
- Lansarea contractului pentru servicii de audit: va fi programata la **inceputul trimestrului 4 al anului 2017**, astfel incat atribuirea sa fie facuta pana la **sfarsitul anului 2017**, cand o mare parte a contractelor de lucrari vor fi la inceput de implementare.
- Lansarea contractelor de furnizare, va fi programata incepand cu **al doilea trimestru al anului 2019.**

A comentat [ic25]: Mai este actuala informatia au fost lansate contracte?

A comentat [ic26]: De revizuit

Pentru implementarea proiectului, au fost emise urmatoarele certificate de urbanism:

Nr.Crt	Emitent CU	CU Nr./data	Scopul
1	CJ OLT	83/19.05.2016	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata inclusiv surse de apa existente din aglomerarea Slatina
2		90/19.05.2016	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare,inclusiv reabilitare surse apa existente,in aglomerarea Caracal
3	Primaria Oras Corabia	354/19.10.2015	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Corabia
4	Primaria Orasului Bals	500/11.04.2016	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Bals
5	Primaria Orasului Scornicesti	32/12.04.2016	Extinderea retelei de alimentare cu apa in sistemul Scornicesti si extinderea retelei de canalizare menajera in aglomerarea Scornicesti
6	CJ OLT	93/19.05.2016	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Balteni-Perieti-Schitu
7		82/19.05.2016	Extinderea retelei de alimentare cu apa in sistemul Draganesti Olt-Daneasa si extinderea retelei de canalizare menajera in aglomerarea Draganesti Olt-Daneasa
8		84/19.05.2016	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Farcasele-Dobrosloveni
9		85/19.05.2016	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Gostavatu-Babicu-Scarisoara
10		92/19.05.2016	Retea de apa potabila in comunele Izbiceni si Giuvarasti

Nr.Crt	Emitent CU	CU Nr./data	Scopul
11		88/19.05.2016	Extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Piatra Olt-Ganeasa
12		87/19.05.2016	Rețele de alimentare cu apa si apa uzata in comuna Rusanesti
13		86/19.05.2016	Extinderea rețelei de alimentare cu apa sin sistemul Potcoava si extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Potoava-Scornicesti
14		89/19.05.2016	Extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Serbanesti-Crampoia
15		91/19.05.2016	Rețele de apa uzata in comuna Tia Mare
16		81/19.05.2016	Extinderea rețelei de canalizare menajera si a statiei de epurare in aglomerarea Visina

Înainte de începerea construcției este necesară obținerea Autorizației de Construcție. Cererea de emitere a autorizației de construcție va fi însoțită de următoarele documente cerute prin Certificatul de Urbanism:

- Proiect de autorizare a lucrărilor de construcții, avize și acorduri privind energia electrică, telecomunicații, gaze, protecția mediului, sanatatea populatiei, exploatarea sistemelor de alimentare cu apă, sistemul de gospodăria apelor, drumuri naționale, Inspectoratul de Stat în Construcții.

1.13.6. Premise si Riscuri

Finanțarea Proiectului din Fonduri de coeziune în POIM trebuie asigurată, ca și sumele prevăzute a se aloca de la bugetele de stat și local care sunt prevăzute corespunzător pe ani pe parcursul întregii implementări a Proiectului conform legislației naționale.

Premise si Riscuri

Fonduri prevazute sunt aprobate si alocate	
OR si ADI conlucrează eficient pentru implementarea Proiectului având în permanentă sprijinul autorităților locale.	
Compartimentul contractare-investitii din OR are suficient personal corespunzător calificat, angajați fiind motivați pentru a-și îndeplini în mod corespunzător sarcinile de serviciu și pentru a prelua cunoștințele profesionale necesare implementării de proiecte de investiții de la Asistența Tehnică;	
Departamentele OR sunt deschise pentru colaborarea eficientă cu Constructorii si Consultanti, in particular cu Asistența Tehnică, în ceea ce privește respectarea recomandărilor primite din partea acestora din urmă;	
Între Asistența Tehnică, asistența de supervizare, departamentul contractare-investitii și celelalte departamente ale OR vor exista relații de cooperare bune.	

Riscuri, probabilitate, impact asupra proiectului, rezultat și soluție pentru a atenua sau a evita riscurile

Riscuri	Probabilitate	Impact asupra proiectului	Rezultat	Soluție pentru a atenua sau a evita riscuri)
		(Mica/Medie/Mare)		
Fonduri nu sunt disponibili corespunzator pe ani pe parcursul întregii implementări a Proiectului	Mica	Mare	Medie	Finantarea este aprobata inainte de a semna orice contract
Diferențe între prioritățile stabilite la nivel național și cele stabilite la nivel regional	Mica	Medie	Mica	Studiu de Fezabilitate este aprobat de catre AM
Întârzieri rezultate din stabilirea unor decizii ale OR privind procesul de achiziții	Medie	Mare	Mare	Comisiile de evaluare vor fi stabilite inca de la lansarea procedurilor astfel incat membrii acestora sa cunosca documentatia de atribuire in toate detaliile ei si sa poata lua deciziile cele mai potrivite in timp util
Întârzieri rezultate din stabilirea unor decizii ale OR privind implementarea contractelor de lucrări;	Medie	Mare	Medie	Cunostinta temeinica privind managementul contractelor atat a membrilor UIP cat si a echipei Consultantului
Dificultăți în ceea ce privește stabilirea politicilor tarifare necesare pentru viabilitatea OR și implicit pentru durabilitatea rezultatelor Proiectului;	Medie	Mare	Mare	Asistenta Tehnica si UIP si ADI vor conlucra in mod foarte strans
Dificultăți în dezvoltarea și menținerea performanțelor Departamentelor OR cauzate de eventuala lipsă de suficient personal calificat și de motivarea celui existent.	Medie	Mare	Medie	Salariile UIP sunt incluse in cerere de finantare; continuitate în rândurile personalului Departamentului contractare-investitii
Capacitatea contractorilor selectați, inclusiv abilitatea lor de a mobiliza resurse adecvate necesare si suficiente în timp util;	Medie	Medie	Medie	Criteriile de selectie sunt foarte bine detaliate

Riscuri	Probabilitate	Impact asupra proiectului	Rezultat	Solutie pentru a atenua sau a evita riscuri)
Capacitatea consultanței și a personalului său de a asigura implementarea tehnică corespunzătoare încadrându-se în același timp în bugetele alocate cu respectarea termenelor parțiale și finale stabilite.	Medie	Mare	Mare	Selectarea unui consultant cat mai experimentat care sa asigure servicii de calitate. Folosirea procedurii de licitatie restransa.

1.13.7. Concluzii si recomandari

Strategia de achiziție a fost elaborată în strânsă colaborare cu **S.C. Compania de Apă Olt S.A.** Aprobarea cererii la Fondul de coeziune UE pentru sprijin financiar al proiectele propuse până la **mijlocul anului 2017** este o pre-condiție pentru implementarea prezentei strategii de achiziții.

Prima parte a anului **2017** va fi dedicata obtinerii Certificatelor de urbanism si Autorizatiilor de constructie precum si tuturor celorlalte documente necesare pentru realizarea lucrarilor.

Avand in vedere constrangerile de timp ale acestui program, respectiv terminarea lucrarilor pana la sfarsitul anului 2021, cel mai tarziu mijlocul anului 2022, entitatea contractanta va avea in vedere posibilitatea lansarii licitatiilor cu clauza suspensiva, dupa finalizarea corectiilor solicitate de Ministerul Fondurilor Europene asupra Aplicatiei de Finantare si inainte de semnarea Contractului de finantare.

Se recomanda numirea comisiilor de evaluare inca de la faza de lansare a anunturilor de participare astfel incat membrii comisiilor de evaluare sa cunosca in detaliu scopul achizitiei, documentatia de atribuire si toate clarificarile emise.

Pentru toate ofertele, indiferent de valoare, sunt necesare cel puțin 35-40 de zile pentru pregătirea ofertelor. De exemplu, în cazul FIDIC Galben, ofertantul trebuie să aibă timp să investigheze locația și să poată pregăti proiectul conceptual pe baza căruia va fi elaborată proiectarea viitoare.

**„DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL
OLT IN PERIOADA 2014-2020 ”**

Indicatori Tehnico - Economici
 Valoarea totala a investiției fara TVA
 reprezentând 973.521.735 lei,
 209.512.705 euro
 din care C+M: 698.066.218
 lei,
 reprezentând 150.231.614 euro
 Valoarea totala a investiției cu TVA 1.152.006.474 lei,
 reprezentând 247.924.606 euro
 din care C+M: 830.698.801
 lei, reprezentând
 178.775.621 euro
 (1 EURO=4,6466 LEI curs BNR Sept 2018)

Surse de finanțare:
 Fonduri de Coeziune: 85%;
 Bugetul de Stat: 13%;
 Bugetul Local: 2%;

Principalele caracteristici tehnice(in unitati fizice):

Nr. Crt.	Indicatori fizici - alimentare cu apa	Unitate de măsura	Cantitate
1.	Reabilitare Foraje	buc	79
2.	Execuție Foraje Noi	buc	30
3.	Reabilitare/înlocuire conducte de aducțiune	km	58,39
4.	Conducte Aducțiune noi	km	5,32
5.	Reabilitare rețele alimentare cu apa	km	96,58
6.	Extindere rețele alimentare cu apa	km	220,72
7.	Construcții stații pompare apa potabila	buc	13
8.	Reabilitare stații pompare apa potabila	buc	6
9.	Reabilitare stații tratare apa potabila	buc	7
10.	Construire stații tratare apa potabila	buc	7
11.	Reabilitare rezervoare de apa	buc	6
12.	Construire rezervoare de apa	buc	9

Nr. Crt.	Indicatori fizici - apa uzata	Unitate de măsura	Cantitate
1.	Reabilitare rețea de canalizare	km	37,87
2.	Extindere rețea de canalizare	km	259,08
3.	Reabilitare stații pompare apa uzata	buc	10
4.	Construcție stații pompare apa uzata	buc	156

5.	Conducte de refulare noi	km	64,41
6.	Reabilitare stații de epurare	buc	2
7.	Construire stații de epurare (noi/extindere)	buc	9

**Arhitect Sef,
Ovidiu Marian DAVIDESCU
Mediu**

**Şef serviciu
U.I.P., Programe si Strategii de
Angela SOLDUBAN**