

CAPITOLUL 0
SUMAR EXECUTIV

Cuprins

0.	Sumar executiv	3
0.1	Analiza situatiei curente.....	4
0.2	Estimari	6
0.3	Obiective nationale si judetene	7
0.4	Analiza Optiunilor	9
0.5	Strategia Judetului.....	16
0.6	Planul de investitii pe termen lung.....	18
0.7	Analiza financiara si economica	24
0.8	Analiza gradului de suportabilitate	25
0.9	Programul de investitii privind infrastructura prioritara	27
0.10	Planul de actiune pentru implementarea proiectului.....	27

ABREVIERI

AC	Autoritate Contractanta
ADIAC	Asociație de Dezvoltare Intercomunitară apă și Canalizare
AFM	Asociația Fondului de Mediu
AM	Autoritatea de Management
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
ATMP	Asistența Tehnică pentru Managementul Proiectului
ATSL	Asistența Tehnică pentru Supervizarea Lucrărilor
BH	Bazin hidrografic
CAA	Compania de apă Arad
CDMS	Contract de Delegare a Managementului Serviciilor
CE	Comisia Europeană
CEE	Comisia Economică Europeană
CJ	Consiliul Județean
CL	Contract de lucrări
CS	Contract de Servicii
DA	Documentație de Atribuire
DN	Drum Național
Dn	Diametrul nominal al conductei
HG	Hotărâre de Guvern
INS	Institutul Național de Statistică
IPC	Indicele prețurilor de consum
ISPA	Instrument pentru Politici Structurale de Pre-aderare
Le	Locuitori echivalenți
MMSC	Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice
MUDP	Programul de dezvoltare a utilităților publice
OI	Organismul Intermediar
OG	Ordonanța de Urgență a Guvernului
OR	Operator Regional
Pe	Populație echivalentă
PHARE	Program PHARE
PIB	Produs Intern Brut
PL	Procedura de Lucru
PND	Program Național de Dezvoltare
PNS	Program Național Strategic
POS	Program Operational Sectorial
RBC	Contactoare biologice Rotative
ROC	Operator regional
SAPARD	Program Special de Preaderare pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală
SE	Stație de epurare
SEAU	Stație de epurare ape uzate
SF	Studiu de Fezabilitate
SP	Stație de pompare
ST/STA	Stație de tratare apă
UE	Uniunea Europeană
UAT	Unitate Administrativ – Teritorială
UIP	Unitatea de Implementare a Proiectului
UMP	Unități de Management al Proiectului
WTP	Stație de Tratare
WWTP	Stație de Epurare

Capitolul 0 - Sumar executiv

0.1 Analiza situatiei curente

Istoric

Județul DAMBOVITA

Judetul Dambovita este situat in regiunea Muntenia a Romaniei, intre 25007' si 25060' longitudine estica si 44024' si 45026' latitudine nordica. Judetul Dambovita are o suprafata totala de 4.054 kilometri patrati, aproximativ 1,7% din suprafata Romaniei



Figura 1.1-1 Harta județului Dambovita

Populația județului este de aproximativ 518,745 locuitori conform recensământ 2011, din care 28.9% din populație trăiește în zonele urbane și 71.1% în zone rurale. Este unul din cele mai dense județe ale țării, densitatea medie fiind de 130,6 locuitori/km (superioară mediei naționale, locul 5 în ierarhia județelor țării). Este învecinat cu următoarele județe: Brașov la nord; Teleorman și Giurgiu la sud; Ilfov și Prahova la est și Argeș la vest.

Geografia județului Dambovita este una complexă. Teritoriul este dispus în trei trepte de relief. În partea de nord sunt două masive – Leaota și Bucegi. În partea centrală sunt dealurile subcarpatice și în partea de sud se află Campia Romană. Altitudinea maximă se înregistrează la Varful Omu (2.505 m) din Munții Bucegi, iar cea minimă de cca 120 -125 m în Campia Titu. Principalul râu da și numele județului: Dambovita. Județul Dambovita mai este străbătut și de râul Ialomița în partea de nord și în cea estică, iar în partea de sud, de râul Argeș.

Structura administrativă

Structura administrativă a județului cuprinde:

- 2 municipii (Târgoviște și Moreni);
- 5 orașe (Găești, Pucioasa, Titu, Fieni, Răcari);
- 82 de comune (361 sate).

Municipiul reședință de județ este Târgoviște cu 79,610 locuitori.

Dezvoltarea urbană

Tabelul următor reprezintă acoperirea județului Dambovită din punct de vedere urban :

Suprafața totală județ (km ²)	Populația totală 2011 (loc)	Populație urbană (loc)	% Populație urbană	Nr.UAT urbane	Densitatea pop.(loc/km ²)
4,054	518,745	150,043	28.9	7	127,95

Dezvoltarea Rurală

Tabelul următor reprezintă acoperirea județului Dambovită din punct de vedere rural :

Suprafața totală județ (km ²)	Populația totală 2011 (loc)	Populație rurală (loc)	% Populație rurală	Nr. UAT rurale	Densitatea pop.(loc/km ²)
4,054	518,745	368,702	71,1	82	127,95

Infrastructura de alimentare cu apă

Situația în sectorul de alimentare cu apă poate fi rezumată după cum urmează:

- Numărul sistemelor de alimentare cu apă în zonele urbane – 7;
- Rata medie de conexiuni la alimentarea cu apă prin intermediul conductelor în zona urbană – 87,3%;
- Numărul sistemelor de alimentare cu apă în zonele rurale – 74 sisteme;
- Rata medie de conexiuni la alimentarea cu apă prin intermediul conductelor în zona rurală – 56.9%;
- Există doar 3 ST: Târgoviște Pucioasa, Găești astfel încât - 6 sisteme se alimentează de la stația de tratare Târgoviște și 3 sisteme de la stația de tratare Pucioasa.
Pentru localitățile rămase tratarea apei constă doar în clorinare;

Principalele deficiențe ale sistemului sunt:

- Cantitatea insuficientă de apă în raport cu consumul;
 - Grad de acoperire insuficient al rețelelor de distribuție.
 - Pierderi de apă cauzate de deteriorările în rețea;
 - Conducte vechi;
 - Echipament învechit sau nefuncțional;
 - Stațiile de clorinare nu sunt în conformitate cu regulile de siguranță corespunzătoare.
-

Infrastructura de canalizare

Situația în sectorul de apă uzată poate fi rezumată după cum urmează:

- Numarul sistemelor de evacuare a apei uzate în zonele urbane – 7
- Exista 7 SE în zonele urbane iar Targoviste dispune de doua dintre ele (Nord si sud) si Racari nu are nici o SE;
- Toate cele 7 SE din zonele urbane sunt în conformitate cu criteriul NTPA 001 datorita lucrarilor realizate prin POIM
- Numarul sistemelor de canalizare în zonele rurale sunt în numar de 31 cele care au lucrari existete sau în derulare si 41 de zone rurale care nu detin un sistem de canalizare.
- Rata medie de conexiuni la sistemele canalizare în zona urbana – 71.5 %;
- Rata medie de conexiuni la sistemele canalizare în zona rurala – 4.2 %;

Principalele deficiente ale sistemului sunt:

- Grad de acoperire insuficient;
- Blocaje, deteriorari ce duc la probleme de mediu si riscuri ale sanatatii prin exfiltrarea apei uzate;
- Rate ridicate de infiltrare ce au ca rezultat debite ridicate de apă uzată care nu pot fi tratate;

0.2 Estimari

Capitolul privind previziunile cuprinde analiza indicatorilor macro și socio-economici relevanți și cea mai recentă tendință de evoluție a acestora la nivel național, regional și județean și prezintă prognozele privind evoluția populației, a veniturilor populației și a activității economice în județul Dambovită în intervalul 2012 – 2041. Aceste prognoze reprezintă baza pentru următoarele determinări de investiții pe termen lung în sectorul apei în județul Dambovită.

Principale puncte luate în considerare sunt:

- Studiile socio-economice arata ca populatia judetului Dambovită scade, iar cererea pentru apă de uz casnic urmează acest curs. În cazurile în care se asigură alimentarea cu apă prin conducte cu măsurările corespunzătoare, cifrele privind consumul descresc.
 - Cererea de apă industrială scade, urmare introducerii sistemelor de măsurare a consumurilor și o nouă structurare a tarifului emisă de Operatorul Regional de Apă să stabilească nivelele acceptate pe plan internațional. Cererea instituțională și comercială va urma estimările date de standardele din România (1343/1-95 and 343/2- 89).
 - Bilantul de apă inclusiv pierderile de apă în diferitele rețele din cadrul orașelor de proiect din Dambovită a fost calculat pe baza informațiilor culese de la Companiile de apă și prin intermediul investigațiilor suplimentare de la Consultant.
 - Executarea proiectului va conduce la reducerea pierderilor în sistemul de alimentare cu apă.
 - Se asigură metode adecvate pentru controlul pierderilor, estimându-se că aceste pierderi pe sistem vor scădea cu aproximativ 20% din totalul distribuției de apă.
 - Valoarea acceptată pentru calcularea numărului populației echivalente s-a estimat a fi de 60g CBO5/pe cap de locuitor/zi și rata de generare apă uzată sau “procentul de apă uzată ajuns la canalizare” este de 100% pentru consumatorii casnici și 90% cei industriali. Aceste valori s-au dovedit a fi valabile pentru România.
-

0.3 Obiective naționale și județene

Obiective Naționale

România s-a angajat să îmbunătățească standardele de calitate în ceea ce privește sectorul de apă potabilă/apă uzată în întreaga țară. În acest context, se înțelege că obiectivele județului trebuie să urmeze îndeaproape obiectivele naționale, cum ar fi Tratatul de Aderare, Planurile de Implementare etc. ca urmare, capitolul 4.2 cuprinde un rezumat al obiectivelor naționale.

Condițiile locale și regionale pentru implementarea obiectivelor naționale pot diferi de la o regiune la alta și de la un județ la altul. Reprezentanții județului Dambovită au declarat că se angajează să adopte în întregime obiectivele naționale.

Având în vedere investițiile mari necesare pentru a îndeplini obiectivele mai sus menționate, s-a acordat o extindere a perioadei de tranziție. În sectorul alimentării cu apă, perioada de tranziție s-a extins până în 2015, în timp ce anul 2020 reprezintă sfârșitul perioadei de tranziție pentru sectorul colectării și tratării apei uzate.

Pentru a evita suprasolicitarea capacităților implicate în ciclul proiectului (finanțare, administrare și contractare), se recomandă fructificarea la maxim a perioadei de tranziție, ținând cont de următoarele aspecte:

- considerații privind îmbunătățirea nivelului serviciilor;
- criterii de eficiență a costurilor;
- preferințe politice.

Este evident că primele măsuri trebuie adoptate în domeniul tratării apei, pentru îmbunătățirea calității tratării până în 2020. În prezent producția de apă tratată este deosebit de ridicată, în special din două motive:

- Nivelul consumului de apă casnic și non-casnic, și
- Pierderi de apă ridicate.

Ambele componente ale balanței de apă se așteaptă să scadă în viitor.

În ceea ce privește colectarea și epurarea apei uzate, se au în vedere următoarele obiective:

- Respectarea prevederilor standardelor EU UWWTD pentru efluentul de apă uzată descărcat;
- Reducerea poluării râurilor, lacurilor și acviferelor prin aplicarea unei epurări eficiente și prin stabilizarea nămolului înainte de depozitare;
- Implementarea unui sistem de canalizare pentru locuitorii ariilor urbane dense, care în prezent utilizează fose septice. În acest fel se vor diminua și riscurile asociate.

Abordarea problematicei referitoare la sectorul colectării și tratării apei uzate este guvernată de termenele limita până la care standardele referitoare la efluenți trebuie să fie îndeplinite. Funcție de numărul și tipul racordurilor, standardele unei epurări îmbunătățite vor fi realizate relativ târziu. Timpul avut la dispoziție până la momentul conformării trebuie folosit eficient pentru reducerea infiltratilor.

Acest lucru este absolut necesar deoarece concentrația apei uzate colectate este atât de scăzută încât o epurare eficientă devine foarte greu de realizat. În consecință, timpul avut la dispoziție de Operatorul regional pentru îndeplinirea standardelor privind efluentul trebuie utilizat pentru:

- reducerea eficienței a infiltratilor;
 - dezvoltarea expertizei necesare unei bune operații a stației de epurare, și
 - eliminarea oricărui risc de contaminare de la clienții non-rezidențiali.
-

Procesul de regionalizare, al carui rezultat evident este crearea ROC, consta in concentrarea exploatarii serviciilor furnizate unui grup de municipalitati dintr-o anumita arie geografica definita functie de un bazin hidrografic si/sau de granitele administrative (municipalitate, judet). Regionalizarea serviciilor are ca scop diminuarea fragmentarii excesive a sectorului si realizarea de economii.

In ceea ce priveste contextul hidrologic, judetul Dambovita contribuie la doua dintre sistemele hidrografice majore ale Romaniei:

- Zona hidrografica Arges – Vedea;
- Zona hidrografica Buzau - Ialomita.

Ratele de conectare curente sunt relativ scazute in sectorul de apa uzata: aprox 72.1% in sectorul alimentare cu apa si aprox 37.85% in cel al canalizarii; de aceea vor fi necesare investitii majore pentru dublarea ratei de conectare intr-un timp relativ scurt. Cresterea dramatica a ratei de conectare va reprezenta un efort major atat pentru consumatori cat si pentru operator, de aceea se recomanda o abordare moderata, care sa permita si incorporarea investitiilor in derulare, finantate din alte fonduri.

Tabelul de mai jos prezinta centralizarea aglomerarilor care trebuie sa indeplineasca normele europene si prevederile legislatiei nationale in urmatoorii ani:

Termen limita pentru indeplinirea normelor in sectorul apa uzata	2007	2008	2013	2015	2017	2020
Numarul aglomerarilor care trebuie sa se conformeze normelor din sectorul apa uzata in anul respectiv	4	1	6	14	33	22

O problema asociata cu construirea de noi facilitati de epurare este cea a evacuarii namolului. In acest context, trebuie mentionat ca obiectivele judetene privind managementul namolului, urmeaza direct graficul implementarii statiilor de epurare.

Obiective județene

Până în prezent, județul Dambovita nu a formulat propriile sale ținte regionale cu privire la infrastructura de apă și canalizare, ci le-a adoptat pe cele naționale.

Programul Operational Sectorial indica atingerea unui procent de conectare de 60% pana in 2015, in timp ce Tratatul de Aderare are in vedere o rata mai mare de conectare, de 80% pentru canalizare si de 77% pentru epurarea apelor uzate, pana in 2020. Se subintelege ca aplicand aceste procente in mod egal tuturor judetelor se va obtine o directionare a investitiilor catre zona rurala .

In cazul judetului Dambovita se recomanda a se urmari indeplinirea obiectivelor prevazute de POS Mediu I pana in 2015, urmand sa se implementeze si investitiile prin POIM.

Ratele de conectare curente sunt relativ scazute in sectorul de apa uzata: aprox 72.1% in sectorul alimentare cu apa si aprox 37.85% in cel al canalizarii; de aceea vor fi necesare investitii majore pentru cresterea ratei de conectare intr-un timp relativ scurt. Cresterea dramatica a ratei de conectare va reprezenta un efort major atat pentru consumatori cat si pentru operator.

Un instrument special pentru strategia județului îl reprezintă realizarea „modelului” județului. Din acest punct de vedere, se observă că județul Dambovită este predominant rural, cu o pondere importantă a satelor de dimensiune medie, așa cum reiese și din tabelul de mai jos:

Zona alimentare / aglomerare	Populație zona alimentară e apa	Prezent		Populație aglomerare	Populație echivalentă	Prezent	
		Populație deservită	Procent din total populație			Locuitori echivalenți deserviti	Procent din total locuitori echivalenți
TOTAL GENERAL	510,995	336,435	65.8%	496,695	567,482	143,452	25.3%
Mediu urban	150,043	131,049	87.3%	147,586	177,641	126,953	71.5%
Mediu rural	360,952	205,386	56.9%	349,109	389,841	16,499	4.2%

Completarea lipsurilor va necesita investiții masive în sectorul de alimentare cu apă, și, dacă densitatea populației este suficient de mare, și în sectorul canalizare.

Județul beneficiază, în prezent, de un număr de proiecte în domeniul alimentării cu apă. Obligațiile referitoare la exploatare au fost la început în sarcina municipalităților, dar după apariția primelor probleme, obligațiile au fost preluate la nivel județean. Acest lucru poate fi privit ca unul dintre obiectivele transferului de responsabilitate al exploatarei viitoare către operatorul regional. Aceasta instituție se presupune că va combina capacitatea tehnică cu cea instituțională, pentru a opera eficient activele și a menține un nivel adecvat al serviciului livrat populației rurale.

0.4 Analiza Opțiunilor

Un obiectiv important în cadrul Master Planului este definirea celor mai optime sisteme pentru apă potabilă și respectiv apă uzată. așa cum va fi prezentat mai târziu, gruparea anumitor localități în scopul creerii unui sistem centralizat poate reprezenta o soluție economică, dar care depinde de o multitudine de alte criterii.

Pentru ambele sectoare (apa și apă uzată) au fost elaborate mai multe analize de opțiune, ținându-se cont în mare măsură și de baza de date a aplicațiilor GIS.

Este evident că pentru aglomerările mari, costurile de operare specifice sunt mai mici datorită eficienței ridicate. Acest lucru este mai clar în sectorul de apă uzată decât în cel de apă potabilă și poate fi explicat prin faptul că orice stație de epurare, chiar cu o capacitate mai mică, implică eforturi operaționale cum ar fi: management tehnic, personal administrativ etc.

Însă, crearea sistemelor centralizate mari este limitată în mare măsură de structura reliefului din zonele analizate. Reducerea costurilor de exploatare, în cazul sistemelor centralizate mari, trebuie pusă în balanță cu eforturile financiare necesare realizării acestei investiții (ex: stații de pompare, conducte de aducțiune, respectiv colectoare etc).

Rezultatele sunt prezentate tabelar și includ sistemele centralizate propuse atât pe apă potabilă, cât și pe apă uzată.

Directiva cadru în sectorul apei uzate (UWWTD) oferă posibilitatea adoptării unei așa numite “soluții adecvate” în cazul aglomerărilor sub 2,000 PE. De exemplu, această “soluție adecvată” poate fi reprezentaă de implementarea unor fose vidanjabile sau a unor paturi biologice naturale (cu stuf).

Din acest motiv, pentru localitățile sub 2,000 PE s-a analizat și care din cele două variante, “soluție adecvată” sau sistem nou de canalizare, este mai economică.

Tratare apă potabilă

În linii mari, următoarele procese tehnologice de tratare a apei potabile pot fi considerate ca relevante:

Proces selectat	< 2,000	> 2,000	> 10,000	> 50,000	> 100,000
Tratare apă subterană (GW)	Stație tratare cu hipoclorit	Stație tratare cu hipoclorit	Stație clorinare cu clor gazos + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare	Stație clorinare cu clor gazos + ejector + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare	Stație clorinare cu clor gazos + ejector + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare
Tratare apă suprafață (SW)	Stație tratare cu hipoclorit	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Pesticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Pesticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Pesticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Pesticide, Clorinare

Au fost elaborate numeroase analize de opțiuni (inclusiv analiza cost-beneficiu) pentru diverse procese tehnologice de epurare folosite frecvent în statele UE.

Rezultatul acestor analize este prezentat în tabelul următor:

Populație echivalentă	Treapta de epurare	Proces adoptat
10,000 - 2,000	Secundară	Stații compacte de epurare cum ar fi Filtrele de contact cu biodiscuri, Filtrele biologice sau orice alt concept de epurare prefabricat.
10,000 - 100,000	Terțiară	Aerare extinsă și nămol activat
> 100,000	Terțiară	Aerare extinsă și nămol activat

Opțiune propusă pentru sistemul de alimentare cu apă

În prezent, județul este prevăzut cu un număr de 70 zone de alimentare cu apă și 14 subsisteme, după cum urmează:

1. Zone de alimentare cu apă Targoviste inclusiv Dragomiresti – 109 foraje

Configurația generală a fronturilor de captare este după cum urmează:

-
- Frontul de captare MANESTI este localizat la nord-vest de Targoviste si sunt in functiune 22 foraje cu adancimi variind intre 10 si 22 m. Apa captata curge gravitational la statia de pompare de la frontul de captare DRAGOMIRESTI Nord.
 - Frontul de captare DRAGOMIRESTI Nord este localizat la vest de Targoviste iar in functiune sunt 26 foraje avand adancimea de 15 m pana la 100 m. Apa captata este pompata la rezervoare de inmagazinare de la statia PRISEACA, la vest de Targoviste.
 - Frontul DRAGOMIRESTI Sud este la sud-vest de Targoviste. In total Sunt 10 foraje: 4 foraje cu adancimea de 100 m si 6 foraje de 4.5 m. Apa captata este, de asemenea, pompata la statia PRISEACA.
 - Un alt front de captare este HULUBESTI. Sunt in functiune 17 puturi cu adancimea de 100 m. Apa captata este pompata la statia PRISEACA.
 - Frontul de captare LAZURI. Sunt 34 puturi in functiune, cu adancimea variind intre 40 si 50 m. Statia de pompare are 4 pompe care pompeaza apa direct in reseaua de distributie a municipiului Targoviste.

Subsisteme ce se alimentaeaza de la sistemul de alimentare cu apa Targoviste sunt urmatoarele:

- **Subsistemul Aninoasa**
 - **Subsistemul Gura Ocnitei**
 - **Subsistemul Razvad** (fara Gorgota acesta avand sistem independent)
 - **Subsistemul Sotanga**
 - **Subsistemul Doicesti**
 - **Subsistemul Ulmi** (o parte)
2. Zone de alimentare cu apa Viisoara– 1 foraj;
 3. Zone de alimentare cu apa Gorgota– 1 foraj;
 4. Zone de alimentare cu apa Manesti– 5 foraje;
 5. Zone de alimentare cu apa Ocnita – 4 foraje;
 6. Zone de alimentare cu apa Cobia – 3 foraje;
 7. Zone de alimentare cu apa Pucioasa – priza de suprafata din Acumularea Pucioasa;
Urmatoarele subsisteme se alimentaeaza de la sistemul de alimentare cu apa Pucioasa:
 - **Subsistemul Branesti**
 - **Subsistemul Vulcana Pandele**
 - **Subsistemul Vulcana Bai**
 8. Zone de alimentare cu apa Fieni – 1 foraj aflat intre Galma-Rateiu si captarea cu drenul orizontal Valea Caselor localizat pe malul drept al raului Ialomita langa raul Ialomita;
 - **Subsistemul Motaieni– Sursa de apa Galma;**
 - **Subsistemul Buciumeni – Sursa de apa Galma;**
 - **Subsistemul Pietrosita– Sursa de apa Galma;**
 - **Subsistemul Moroeni– Sursa de apa Galma;**
-

-
9. Zone de alimentare cu apa Bezdead – 2 drenuri;
10. Zone de alimentare cu apa Glodeni – 4 foraje;
11. Zone de alimentare cu apa Gaesti–17 foraje in functiune;
Configuratia generala a fronturilor de captare este dupa cum urmeaza:
- Frontul de captare Arges consta in 21 puturi, din care, in prezent, numai 10 in functiune. Debitul produs este aproximativ 29.5 l/s (110 m³/h), iar adancimea puturilor ajunge pana la 80 m.
 - Frontul de captare Parc are sapte puturi, intre 100 m si 200 m adancime. Debitul produs este de aproximativ 32.5 l/s (120 m³/h).
- Zone de alimentare cu apa Dragodana – 6 foraje dupa cum urmeaza;
12. Sistemul 1- satele Dragodana, Burduca si Cuparu – 3 foraje;
13. Sistemul 2 –satele Picior de Munte, Padureni si Boboci –3 foraje;
- Zone de alimentare cu apa Petresti –5 foraje dupa cum urmeaza;
14. Sistemul 1- satele Petresti, Puntea de Greci, Coada Izvorulu–2 foraje;
15. Sistemul 2 –satele Ionesti, Greci, Gherghesti, Potlogeni Deal –3 foraje;
- Zone de alimentare cu apa Crangurile –3 foraje dupa cum urmeaza;
16. Sistem 1 - Patroaia Deal, Patroaia Vale, Potlogeni Vale–1 foraje;
17. Sistem 2 - Crangurile de Sus, Crangurile de Jos, Badulesti, Ratesti –2 foraje;
- Zone de alimentare cu apa Ludesti –2 foraje dupa cum urmeaza ;
18. Sistemul Telesti:Ludesti,Telesti si Potocelu -1 foraj
19. Sistemul Scheiul de Sus:Scheiul de sus si Scheiul de Jos -1 foraj.
20. Zone de alimentare cu apa Selaru – 4 foraje;
21. Zone de alimentare cu apa Visina – 3 foraje;
22. Zone de alimentare cu apa Morteni – 2 foraje;
23. Zone de alimentare cu apa Gura Foi – 1 foraj;
24. Zone de alimentare cu apa Titu –Frontul de captare Branistea compus din 12 puturi, de 15 m adancime dar numai 4 puturi sunt in functiune;
- **Subsistemul Braniste - foraje;**
25. Zone de alimentare cu apa Racari – 2 foraje;
26. Zone de alimentare cu apa Lunguletu – 2 foraje in executie;
27. Zone de alimentare cu apa Produlesti – 2 foraje;
28. Zone de alimentare cu apa Poiana – 2 foraje;
29. Zone de alimentare cu apa Moreni-Iedera
- Zone de alimentare cu apa Moreni – 1 sursa de suprafata (Acumularea Paltinu) si 2 foraje;
 - Zone de alimentare cu apa Iedera – 2 foraje;
30. Zone de alimentare cu apa Visinesti – 3 foraje;
31. Zone de alimentare cu apa Bilciuresti – foraje;
-

-
32. Zone de alimentare cu apa Voinesti – 4 foraje;
 33. Zone de alimentare cu apa Malu cu Flori – 2 foraje;
 34. Zone de alimentare cu apa Valeni Dambovita – 1 foraj;
 35. Zone de alimentare cu apa Valea Lunga –3 foraje;
 36. Zone de alimentare cu apa Bucsani –1 foraj;
 37. Zone de alimentare cu apa Rascaieti –1 foraj (in derulare);
 38. Zone de alimentare cu apa Tatarani –1 foraj;
 39. Zone de alimentare cu apa Mogosani – foraje in derulare;
 40. Zone de alimentare cu apa Nucet–3 foraje;
 41. Zone de alimentare cu apa Runcu –1 foraj (in derulare);
 42. Zone de alimentare cu apa Lucieni – 4 foraje;
 - Zone de alimentare cu apa Lucieni ;
 - Zone de alimentare cu apa Raci;
 43. Zone de alimentare cu apa Niculesti – foraje in derulare;
 44. Zone de alimentare cu apa Costestii din Vale
 - Costestii din Vale –4 foraje (in derulare);
 - Matasaru – foraje in derulare;
 45. Zone de alimentare cu apa Pucheni – foraje in derulare;
 46. Zone de alimentare cu apa Comisani –1 foraj;
 47. Zone de alimentare cu apa Contesti – foraje in derulare;
 - Zone de alimentare cu apa Dobra–2 foraje dupa cum urmeaza:
 48. Sistemul de alimentare cu apa Dobra –1 foraj;
 49. Sistemul de alimentare cu apa Marcesti –1 foraj.
 50. Zone de alimentare cu apa Finta–1 foraj;
 - Zone de alimentare cu apa Candesti–2 foraje dupa cum urmeaza;;
 51. Sistemul de alimentare cu apa Candesti Deal –1 foraj;
 52. Sistemul de alimentare cu apa Dragodanesti – 1 foraj.
 53. Zone de alimentare cu apa Barbuletu–3 foraje (in derulare);
 54. Zone de alimentare cu apa Uliesti – 2 foraje (in derulare);
 55. Zone de alimentare cu apa Varfuri –3 foraje (in derulare);
 56. Zone de alimentare cu apa Brezoele –2 foraje (in derulare);
-

57. Zone de alimentare cu apa I.L. Caragiale –1 foraj;

58. Zone de alimentare cu apa Cojasca– foraje;

- Zone de alimentare cu apa Corbii Mari – foraje dupa cum urmeaza;

59. Zone de alimentare cu apa Corbii Mari – foraje in derulare;

60. Zone de alimentare cu apa Ungureni-1 foraj;

61. Zone de alimentare cu apa Vadu Stanchi -1 foraj.

62. Zone de alimentare cu apa Cornesti – foraje in derulare;

63. Zone de alimentare cu apa Darmanesti – foraje;

64. Zone de alimentare cu apa Gura Sutii –3 foraje;

65. Zone de alimentare cu apa Hulubesti –2 foraje;

66. Zone de alimentare cu apa Odobesti– foraje;

67. Zone de alimentare cu apa Persinari –2 foraje (in derulare);

68. Zone de alimentare cu apa Valea Mare – 3 foraje;

69. Zone de alimentare cu apa Rau Alb – foraje;

70. Zone de alimentare cu apa Crevedia – 6 foraje;

Unitatile teritorial administrative care nu dispun de un sistem centralizat de apa sunt urmatoarele:

1. Baleni
2. Cornatelul
3. Vacaresti
4. Potlogi
5. Tartasesti
6. Ciocanesti
7. Butimanu
8. Pietrari
9. Salcioara
10. Slobozia Moara
11. Vladeni

Distribuția apei și zone de deservire

In continuare este prezentat un tabel cu populatia deservita pentru aria de operare curenta:

Zona alimentare	Populatie zona alimentare apa	Prezent
		Populatie deservita
Targoviste	79610	79000
Ulmi	4359	3520
Dragomiresti	8867	7925
Manesti	5127	3605
Hulubesti	3101	1129
Cobia	3180	3105

Zona alimentare	Populatie zona alimentare apa	Prezent
		Populatie deservita
Aninoasa	6344	6344
Razvad	8521	7174
Gura Ocnitei	7319	7250
Ocnita	4325	4250
Sotanga	7143	5935
Niculesti	4964	0
Cojasca	8276	8156
Doicesti	4584	1625
Pucioasa	14254	13155
Fieni	7587	7324
Moroeni	5227	4277
Pietrosita	3170	1558
Buciumeni	4586	4019
Motaieni	2069	832
Branesti	4097	3952
Vulcana Bai	3052	2715
Vulcana Pandele	5134	5134
Glodeni	4226	4226
Bezdead	4595	3500
Gaesti	13317	13015
Crangurile	3394	2541
Dragodana	6775	3805
Petresti	5791	5479
Selaru	3494	3315
Morteni	3042	2940
Ludesti	5137	4657
Visina	4103	4026
Gura Foi	2140	710
Moreni	18687	16406
Iedera	4052	3802
Visinesti	1974	1834
Titu	9658	1673
Racari	6930	476
Produlesti	3427	3427
Lunguletu	5586	0
Poiana	3739	3739
TOTAL	314963	261555

În continuare este prezentat un tabel cu populația deservită pentru aria de operare viitoare:

Zona alimentare	Populație zona alimentare apă	Prezent
		Populație deservită
Baleni	8368	0
Butimanu	2435	0
Ciocanesti	5571	0
Mogosani	4444	0
Cornatelul	1675	0
Vacaresti	5246	0
Tartasesti	5874	0
Potlogi	8981	0
Rascaieti	2241	0
Voinesti	6203	6203
Valeni Dambovita	2754	2095
Malu cu Flori	2484	1577
Tatarani	5225	5225
Lucieni	3131	3131
Nucet	4057	4057
Bilciuresti	1889	1889
Pucheni	1861	0
Runcu	4327	0
Rau Alb	1564	0
Costestii din Vale	3485	0
Matasaru	5462	0
Valea Lunga	4770	4770
Bucsanii	6864	6864
Comisani	5400	5400
Contesti	5123	0
TOTAL	109434	41211

0.5 Strategia Județului

Strategia județului constituie “foaia de parcurs” pentru asigurarea scopului propus. Obiectivul principal este conformarea finală cu setul de obiective dat de regulamentul de mediu, în cel mai eficient mod.

Obiectivele naționale formulate în cel mai recent Program Operațional Infrastructură Mare POIM stabilește următoarele ținte:

- Furnizarea de servicii adecvate de apă și canalizare, la tarife acceptabile, pentru populația din aglomerări cu mai mult de 2,000 locuitori;
 - Furnizarea de servicii adecvate de apă și canalizare în termeni de calitate în toate aglomerările urbane;
 - Îmbunătățirea gradului de purificare a cursurilor de apă;
 - Îmbunătățirea managementului nămolului;
 - Crearea de structuri inovatoare și eficiente de management al apei.
-

A fost realizată identificarea măsurilor propuse și ierarhizarea proiectelor prioritare pentru atingerea obiectivelor-țintă naționale cu cele mai reduse costuri.

Romania a transpus, cu succes, directivele UE în legislația Românească și a încercat rezolvarea acestora, însă, cu o oarecare întârziere. Deja sunt operationale, sau în curs de dezvoltare, un număr de structuri și organisme pentru ca țara să fie în poziția de a putea controla procesele ce se impun.

Unul din obiectivele U.E. (WWD, WFD, DWD) este de a susține conservarea (pastrarea) apei. Prin urmare, producția de apă și consumul sunt încurajate pentru a fi rezolvate în plan local în timp ce apa uzată menajeră sau de altă origine (noncasnică, precum cea provenită de la alți potențiali poluatori ca din evacuarea deșeurilor sau agricultura), având o arie de influență mai mare, vor trebui gestionate cu atenție pentru a asigura o protecție maxim posibilă a resurselor de apă.

După prezentarea anterioară, în capitolele 1 – 4, a județului Dambovită, în termeni socio-economici, tehnici și instituționali, capitolul 6, prezentat, este dedicat detaliilor cerințelor tehnice de îndeplinire a angajamentelor asumate de România privind conformarea cu Directivele U.E. Obiectivele prezentei secțiuni sunt identificarea celor mai economice abordări pentru asigurarea conformării și ordinii de prioritarizare a localităților. Astfel, relația de referință este conform cap. 5, unde au fost analizate opțiuni tehnice și de dezvoltare pentru alimentarea cu apă și canalizarea apei uzate a aglomerărilor.

Conform descrierii din capitolul 4, nu s-au dezvoltat obiective județene speciale pe linie oficială. Prin urmare, obiectivele naționale, guvernează sarcinile asumate pentru strategia județului Dambovită. Strategia județului o constituie drumul de parcurs pentru a obține aprobări, mai eficiente, în lumina următoarelor:

- Obiectivele naționale exprimate în Programul Operațional Sectorial (POS)2
- Programul de timp pentru conformare cu obiectivele naționale în Tratatul de Aderare și alinierea cu sarcinile specifice județului
- Analizele de opțiuni pentru sectoarele de apă și apă uzată așa cum au fost prezentate în capitolul 5

Regionalizarea se impune, în acest context, ca un mijloc de a eficientiza implementarea strategiei județului, la nivel instituțional. Aceasta vine împreună cu crearea aglomerărilor, care constituie echivalentul tehnic al procesului de regionalizare.

Modul de abordare ia în considerare un număr de elemente pentru a identifica cea mai eficientă soluție, în ceea ce privește costul, astfel:

- Organizarea regională a localităților, Directiva 91/271/EEC pentru tratarea apei uzate urbane, articolul 2.4 . Termeni și definiții ai Directivei 91/271/EEC pentru tratarea apei uzate urbane, 16 ianuarie 2007, Bruxelles, Capitolul 1- Aglomerările sunt descrise, cu mai multe detalii, în cap. 3.2.1 aferent capitolului 3 – Estimări;
- Opțiunile de proces (tehnologii) pentru tratarea apei sau epurarea apei uzate în funcție de diverse cerințe, cu creșterea dimensiunii zonei de serviciu a aglomerației
- Perioadele de tranziție disponibile pentru a identifica cea mai eficientă perioadă în considerarea scopului propus.

Comentariile din cap. 6 concluzionează ca:

- Activitățile pentru rețele și stații (de tratare sau epurare) trebuie să coincidă pentru asigurarea unor capacități de tratare optimizate: Aceasta se impune ca necesară pentru a evita instalații de tratare supradimensionate, combinate cu probleme din rețele, un rezultat care, frecvent, este neglijat în practica curentă a operatorilor.
 - Resurse necesare pentru investigații suficiente, timp și efort pentru îmbunătățirea rețelelor: pentru a îmbunătăți baza de date pentru a lua decizii corecte în privința reabilitării și extinderii (acestea absorbind volume mari de investiții), și pentru crearea unei baze solide pentru un bun management, în viitor.
 - A se profita din plin de avantajul perioadei de tranziție în alegerea perioadei optime pentru activitățile de reabilitare și extindere a rețelelor. Pe de altă parte trebuie făcute disponibile capacități corespunzătoare de tratare.
 - Utilizarea unor capacități de tratare, în exces, trebuie să fie considerate în volume, gradual,
-

descrescatoare. Aceasta trebuie sa conduca la o succesiune in explorarea aglomerarilor definite.

O comparatie a costului de investitie si exploatare releva ca perioadele de tranzitie ar trebui folosite din plin. Dezvoltarea in directia conformarii cu standardele urmatoarea ordine de masuri:

Toate cerintele din judet trebuie conformate pana in anul 2020. Cu toate ca, dupa aceasta data, procedurile de intretinere si exploatare vor impune inlocuiri de echipamente si tronsoane de conducte, imbunatatirea unor lucrari si a statiilor (de tratare sau epurare) ca cerinte a legislatiei reactualizate .

2007-2009 - Stabilirea unui operator regional care are toate competentele de a lua responsabilitati pentru numeroase scheme de distributie a apei in diferite contexte regionale. Operatorul va primi intreaga asistenta necesara pentru: a) un ghid activ monitor de constructii si contracte de procurare, b) deprinderea de noi competente in directia clientului orientat pe servicii, si c) revizuirea practicilor operationale.

2008-2015 - Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa, mai intai, in orasele prioritare. O prioritate inalta este caracterizata de un cost de investitie, specific, scazut si un inalt grad de importanta al parametrilor ne-economici. In mod tipic, aceste orase au un numar important de locuitori si un procent mic de conectare la sistemul de alimentare cu apa.

2008-2015 - Reabilitarea retelelor de distributie existente in scopul reducerii pierderilor, controlul costurilor de exploatare si generarea, in exces, a unor capacitati pentru extinderi viitoare in asezaminte (localitati) invecinate.

2009-2010 - Aducerea instalatiilor de tratare, la standarde inalte.

2008-2015 - Reabilitarea sistemelor de canalizare in scopul reducerii infiltratiilor.

2010-2013 - Extinderea retelelor de canalizare, in localitati medii.

2011-2013 - Reabilitarea / renovarea statiilor de epurare pentru localitati medii > 10,000 L.E.

2014-2015 - Extinderea sistemelor de canalizare pentru localitati mici.

2014-2015 - Aducerea instalatiilor de tratare a apei la standarde inalte.

2014-2020 - Extinderea sistemelor de canalizare pentru a face fata dezvoltarii si procentului dorit de conectare cu asigurarea unei capacitati de tratare adecvate.

2014-2020 - Prevederea unor statii de epurare corespunzatoare pentru localitati mici > 2,000 L.E. Un important numar de localitati cu mai putin de 2000 locuitori vor trebui dotate cu sisteme de canalizare in scopul conformarii cu obiectivele de conectare nationale. In general, cele mai mici localitati vor fi echipate cu retele locale de canalizare si instalatii de tratare mici.

0.6 Planul de investitii pe termen lung

Măsurile de investiții pe termen lung au fost prezentate astfel:

- Analiza și evaluarea sistuației existente (capitolul 2);
- Definirea aglomerărilor și proiecțiile consumului de apă și a cantității de apă uzată (capitolul 3);
- Compararea rezultatelor analizelor și evaluării situației existente cu Obiectivele Naționale și Județene (capitolul 4);
- Pe langă alte probleme, o mare parte a capitolului “Analiza și selecția alternativelor optime” o reprezintă determinarea unor aglomerări corespunzătoare sistemelor de apă potabilă și apă uzată. Planul de investiții pe termen lung se bazează pe rezultatele analizei opțiunilor (capitolul 5);
- Strategia județului descrisă în (capitolul 6).

Pentru estimarea investiției și costurilor de exploatare, a fost creată o Baza de Date a Prețurilor Unitare. Obiectivul acestei Baze de Date a Prețurilor Unitare constă în determinarea unui cost estimativ solid pentru alocarea bugetelor diferitelor măsuri.

Proiectele de infrastructură, cum sunt stațiile de epurare și proiectele majore de canalizare, de regulă, prezintă riscul depășirii bugetelor definite anterior (schimbări ale condițiilor amplasamentului, reabilitare în paralel cu funcționarea, reabilitarea structurilor din beton existente, întârzieri ce nu depind de Antreprenor, probleme de forță majoră etc.). Chiar și micile abateri pot cauza depășiri considerabile ale bugetului alocat.

Ca urmare, Consultantul și-a luat o marjă de siguranță pentru estimarea costurilor specifice, în scopul evitării depășirilor de buget pe durata implementării.

Baza de Date a Costurilor Unitare a fost creată pe baza proiectelor de infrastructură similare din România sau alte țări est-europene. Prețul de bază are ca referință anul 2008.

Planul de investiții pe termen lung cuprinde componentele proiectului ce urmează a fi implementate în următorii 30 ani.

Asa cum s-a menționat anterior, consolidarea instituțională constă în procesul de regionalizare. Reglementările instituționale sunt obligatorii pentru aprobarea Fondurilor de Coeziune; procesul de regionalizare reprezintă condiția de bază (conform SOP Mediu), pentru o dezvoltare corectă a sectorului de apă potabilă și apă uzată.

Planul de investiții pe termen lung cuprinde măsurile proiectului ce vor fi implementate.

Detalierea lucrărilor și măsurilor specifice a fost întocmită ținându-se cont de următoarele categorii:

- Captarea apei;
- Tratare apei;
- Distribuția apă;
- Colectarea apei uzate;
- Tratarea apei uzate.

Măsurile sunt prezentate atât pentru zonele urbane, cât și pentru zonele rurale.

Pentru zonele urbane, acest capitol oferă, pentru fiecare subiect, un detaliu al măsurilor propuse care fac parte din planul de investiții pe termen lung. Aceste măsuri constituie rezultatul unei lungi faze de cunoaștere a sistemelor de apă și canalizare și a deficiențelor acestora, după îndelungi discuții cu beneficiarii și operatorii locali.

De asemenea, lista măsurilor include, atunci când zonele urbane sau rurale sunt conectate între ele, conductele principale și facilitățile prevăzute în clusterelor de apă și apă uzată.

Pentru fiecare aglomerare, planul de investiții pe termen lung, ține cont de următoarele concepte:

- Conformarea cu Directivele UE relevante
- Suportabilitatea populației pentru investiție
- Capacități de funcționare locale
- Probleme existente, așa cum au fost descrise în capitolul 2, crescând importanța fiecărei măsuri propuse
- Eficiența măsurii, corelată cu indicatorii adoptați, conform subiectului.

Proiectarea stațiilor de tratare

Sursele de apă potabilă din România se împart în surse de suprafață, ca de exemplu râuri și acumulari, și surse subterane, ca de exemplu fântâni și puțuri de adâncime.

În scopul proiectării stațiilor de tratare, fluxul tehnologic trebuie să fie adaptat localizării sursei pentru a rezolva problema unor posibile substanțe poluante în apă brută. Aceste substanțe poluante, care trebuie eliminate în timpul tratării apei sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Substanțe poluante în funcție de sursă

Sursa - râu	Sursa - rezervor	Sursa - puț
• Turbiditate crescută • Culoare • Pesticide • Bacterii • Cryptosporidium • Giardia lamblia • Amoniac • Azotat • Metale • Ulei • Gust • Mirosuri	• Turbiditate • Culoare • Pesticide • Bacterii • Cryptosporidium • Giardia lamblia • Amoniac • Azotat • Metale • Ulei • Gust • Mirosuri • Inflorescente de alge	• Fier • Mangan • Amoniac • Azotat • Hidrogen sulfurat • Metale grele • Bacterii

Concepția de bază care a fost adoptată pentru comunitățile care se alimentează cu apă din straturile acvifere subterane este următoarea: captarea apei trebuie să se facă prin intermediul unor puțuri de mare adâncime pentru a se reduce riscul unor contaminări cu nitrați, pesticide sau alte substanțe poluante care nu apar în mod natural în mediu. Acolo unde se cunoaște faptul că puțurile existente prezintă nivel ridicat de poluare, se propune că puțurile să fie sapate la adâncimi mai mari.

În cazul puțurilor de mare adâncime despre care nu sunt disponibile date privind apă brută, se propune să se ia în considerare faptul că există standarde acceptabile de calitate și să se folosească numai măsurarea debitului și dezinfectia cu clor. Clorinarea suplimentară se va folosi în cazul rețelelor mari și se va efectua în cadrul rezervoarelor de serviciu pentru a se asigura o dezinfecție eficientă peste tot în rețea.

Acolo unde se cunoaște faptul că este nevoie de tratare suplimentară, în cadrul proiectării se va lua în considerare o abordare modulară. Se vor proiecta module individuale pentru procese ca de exemplu: aerarea, schimbul de ioni, filtrare, module care se vor combina și va rezulta o facilitate integrată de tratare a apei.

Pe baza evaluării inițiale a informațiilor privind calitatea actuală a apei brute, sunt propuse următoarele etape de proces privind tratarea substanțelor poluante cunoscute.

Etape de proces privind tratarea apei în funcție de calitatea apei brute

Poluant	Maxim permis	Unitate de proces
Coliformi totali	0 (zero) MPN	Dezinfecție cu clor 30 min. contact cu 0,5 mg/l clor liber @ pH < 8.5 și turbiditate < 1 NTU
Coliformi fecali	0 (zero) MPN	Dezinfecție cu clor 30 min. contact cu 0,5 mg/l clor liber @ pH < 8.5 și turbiditate < 1 NTU
Oxidabilitate	5 mg O ₂	Oxidare, decantarea și filtrarea precipitatului la un pH corect
Amoniu	0.5 mg NH ₄ /l	Rezervor de înmagazinare, filtrare lentă a nisipului, filtrare cu carbon activ
Nitrat	50 mg NO ₃ /l	Schimb de ioni (curent rezidual cu conținut ridicat de apă sărată)
Turbiditate	≤5 NTU <1 NTU înainte de dezinfecție	Reglare pH, coagulare – decantare și filtrare

Aluminiu	200 mg/l	Reglare pH – coagulare și filtrare
Fier	200 µg/l	Oxidare, decantarea și filtrarea precipitatului la un pH corect
Mangan	50 µg/l	Oxidare, decantarea și filtrarea precipitatului la un pH corect (eventual dozare de permanganat)
Plumb	10 µg/l	reglare pH – coagulare și filtrare
Cadmiu	5 µg/l	reglare pH – coagulare și filtrare
Pesticide totale	0.5 µg/l <0.1 µg/l pe categorie	ozonare și carbon activ

Practica actuală de a descarca nămolul contaminat rezultat din procesul de tratare direct în mediul acvatic trebuie să fie oprită, iar toate stațiile de tratare trebuie să fie prevăzute cu facilități de apă pentru retrospălare și unități de recuperare a nămolului.

Propunerea curentă, care va deveni subiectul unor investigații detaliate în timpul elaborării studiilor privind investițiile, se referă la îngroșarea și deshidratarea nămolului înainte de tratarea lui și evacuarea lui la facilitățile regionale de tratare a nămolului. Acolo unde nămolul de la stațiile de epurare este folosit în agricultură, trebuie aleasă o metodă alternativă de tratare finală cu depozitarea la depozitul de nămol.

Proiectarea stațiilor de epurare a apelor uzate

Obiectivul implementării Directivei 91/271/EEC privind apele uzate din mediul urban îl reprezintă protecția mediului de efectele negative ale descărcărilor apelor uzate provenite din mediul urban și rural.

Pentru proiectarea instalațiilor de tratare secundară din cadrul stațiilor mici de epurare (2,000 – 4,000 l.e.), s-a folosit o abordare generică pentru toate proiectele de investiții propuse.

Se propune că toate stațiile de epurare să folosească o traiectorie simplă a curentului, folosind filtrul aerat biologic imersat (SAFF) sau procesul privind nămolul activat. Tratarea preliminară înseamnă folosirea gratarelor și a deznisipatorului/separatorului de grăsimi.

Acolo unde este posibil, stațiile de epurare vor fi proiectate sub forma unui sistem modular agregat/monobloc pentru a permite extinderea lor, având în vedere că numărul populației conectate va crește și încărcările vor crește în consecință.

Procesul cu filtrul aerat biologic imersat este în special potrivit pentru aglomerări cu populație puțin numeroasă, iar unitățile de epurare pot fi construite din module pentru 1,000 l.e., care pot fi asamblate la locație pentru a forma o instalație completă de epurare. Fiecare modul va conține o zonă de decantare primară, o zonă de tratare biologică și decantare secundară. Se propune că aceasta tehnologie să fie folosită pentru stații de epurare pentru până la aproximativ 4,000 l.e. iar stația va fi proiectată numai pentru oxidare (carbon) pentru a se reduce costurile de operare.

Nămolul va fi depozitat în cadrul stației și îngrosat gravitațional înainte de a fi deshidratat.

Pentru stațiile de tratare de la 4,000 până la 10,000 l.e vor fi folosite variante simple privind procesul de nămol activat, că de exemplu aerarea extinsă.

Întreaga apă uzată care a trecut prin stația gratarelor va fi aerată într-un reactor cu timp de retenție mare, iar apoi va urma depunerea nămolului activat (biomasa) în decantoare finale separate.

Acest proces este în mod particular adecvat pentru stații mici de epurare, pentru că se pretează la proiectare modulară și produce efluenți de înaltă calitate. Principalele avantaje sunt:

- Nu se produce nămol primar
- Surplus foarte mic de nămol activat (Biomasa)
- Efluent de bună calitate

-
- Posibilități de modernizare considerabile
 - Aranjament modular
 - Ușurință în instalare
 - Miros foarte puțin sau chiar deloc
 - Reacție eficientă la debite și încărcări variabile
 - Operare simplă
 - Ușurință în întreținere

Nămolul activat provenit din procesul de epurare va fi depozitat la locație și îngroșat mecanic înainte de a fi transportat cu un vehicul la o facilitate centralizată de tratare a nămolului.

Se propune ca toate nămolurile în exces să fie îngroșate și deshidratate înainte de evacuarea lor la depozitul ecologic. Pentru stațiile unde caracteristicile apei uzate determină generarea de acizi grași, îngroșarea gravitațională a nămolului primar va fi folosită împreună cu recircularea sau spalarea paturilor de nămol pentru a reîntoarce produsele de hidroliză de la paturile de nămol la faza de apă pentru alimentarea reactoarelor biologice.

Selectarea investițiilor prioritare

Investițiile prioritare cuprinse în master plan-urile județului trebuie să ia complet în calcul Tratatul de Aderare și planurile de implementare elaborate de autoritățile române responsabile pentru Directiva 98/83/EC privind „calitatea apei destinate consumului uman” și respectarea 91/271/EEC „privind epurarea apelor uzate orașenești”.

Selecția investițiilor prioritare ar trebui să fie bazată pe un proces complet deschis și transparent și au fost propuse următoarele:

Se propune ca la baza programului de investiții în toate cele cinci județe vizate să stea o strategie de planificare comună. (Se admite că implementarea acestei strategii poate varia de la un județ la altul). Aspectele esențiale ale acestei strategii sunt:

(a) Cea mai importantă cerință este aceea ca România să fie capabilă să se conformeze obligațiilor legale din cadrul Tratatului sau de Aderare la Uniunea Europeană. Orice investiție propusă trebuie să contribuie la conformarea României cu obligațiile Tratatului de Aderare în ceea ce privește:

- Directiva Consiliului 98/83/CEE referitoare la calitatea apei destinată consumului uman, și
- Directiva Consiliului 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate orașenești.

(b) Programele de investiții pe termen scurt se vor concentra asupra unei selecții a investițiilor de care este nevoie astfel încât să se respecte cele mai importante termene ce reies din punctul (a) de mai sus. Selecția va acorda prioritate acelor proiecte care au șanse crescute de a fi implementate cu succes în termenele aplicabile, în vederea demonstrării unei folosiri eficiente a fondurilor cât de rapid posibil.

(c) Agenda de proiecte de investiții pe termen lung va fi structurată în așa fel încât să îndeplinească restul de obligații ale României în cadrul Tratatului de Aderare cu privire la cele două directive menționate mai sus.

(d) În cazurile în care există o nevoie a priori de investiții în vederea respectării unui termen scurt (de exemplu în cazul în care exista deja o comunitate de peste 10,000 de locuitori echivalenți), raportul beneficiu/cost al investiției va fi maximizat prin extinderea investiției astfel încât să acopere un număr cât mai mare de oameni, într-o manieră fezabilă, rezonabilă. În acest fel, se maximizează și probabilitatea ca acea investiție să fie durabilă.

Prioritizare pentru conformarea cu Directiva privind epurarea apelor uzate urbane 91/271/EEC

- Ar trebui acordată prioritate extinderii/completării rețelelor existente de canalizare din zonele urbane și rurale fără canalizare;
 - Extinderile canalizării în zonele de dezvoltare nu reprezintă o prioritate, în afără cazului în care este disponibilă apă potabilă, iar impactul negativ asupra mediului este dovedit și este mare;
-

-
- Lucrările de reabilitare/înlocuire a facilităților existente de epurare a apelor uzate nu se vor executa, în afară cazului în care este îmbunătățită și rețeaua de canalizare;
 - Vor avea prioritate zonele urbane cu cel puțin 2,000 de locuitori. Aceasta include cazurile unde există situații propice pentru o abordare regională a epurării apelor uzate și aglomerarea rezultată depășește aceasta limită;
 - Comunitățile care se află în prezent sub limita propusă de Tratatul de Aderare nu vor fi considerate prioritare, în afară cazului în care pot fi incluse într-un proiect regional;
 - Comunitățile în cazul carora există probabilitatea să nu își poată permite niciodată costul de funcționare nu vor fi luate în considerare pentru un sistem centralizat de colectare a apelor uzate și nici pentru stații de epurare. Pe lângă acestea, este probabil că apa potabilă să fie furnizată printr-un sistem de alimentare cu apă rural și nu prin racorduri individuale directe, contorizate.

Profilul investiției se bazează pe următoarele priorități:

- Înlocuirea și, unde este necesar, extinderea rețelelor de canalizare în zonele urbane cu populație mai mare de 2,000 de locuitori. Se va acorda prioritate situațiilor cu un nivel scăzut al lungimii rețelei de canalizare pe cap de locuitor conectat;
- Înlocuirea facilităților de tratare existente pentru zone urbane cu populații de peste 2,000, unde evacuarea actuală, netratată, are impact de mediu asupra utilizatorilor din aval;
- Înlocuirea facilităților de tratare existente acolo unde pot fi incluse într-un proiect regional;
- Reabilitarea unei rețele existente de canalizare, acolo unde există cazuri critice de inundare cu ape de canalizare a străzilor sau a subsolurilor;
- Reabilitarea unei rețele existente de canalizare acolo unde canalizarile de ape uzate au fost interconectate cu rețeaua separată de ape pluviale și invers.

În cazul în care județul trebuie să se conformeze derogărilor expuse în capitolul 2.2 al Tratatului de Aderare, este nevoie de investiții importante atât pentru apă potabilă cât și pentru colectarea și tratarea apelor uzate.

Propunerile de investiții pentru apă potabilă au la bază nevoia de a furniza un serviciu acceptabil de alimentare cu apă potabilă tuturor comunităților cu o populație de peste 50 de locuitori. Pe baza informațiilor disponibile, acest lucru înseamnă, practic, aproape întreaga populație a județului.

Investiția proiectată pentru a furniza apă potabilă și pentru a îmbunătăți infrastructura existentă este de aproximativ **72,35 milioane € (FEDR+ Alte surse)**, acoperind întreaga populație a județului. Pentru a asigura conformarea, cea mai mare parte a acestei investiții trebuie implementată până la sfârșitul anului 2020.

Investițiile pentru colectarea și tratarea apei uzate se bazează pe interpretarea aglomerărilor, așa cum sunt definite în cadrul directivei 91/271/EEC pentru o populație echivalentă mai mare de 2,000 de locuitori.

Investiția necesară pentru a respecta această cerință minimă este de circa **290,505 milioane € (FEDR+ Alte surse)**. Din nou, pentru a asigura conformarea, cea mai mare parte a acestei investiții trebuie implementată până la sfârșitul anului 2020, pentru a se asigura că este respectată derogarea intermediară pentru aglomerări de peste 2,000 l.e.

În plus, sunt necesare circa **6,39 milioane €** pentru furnizare echipamente, utilaje, dotari.

La nivelul județului a rezultat un total de **179,67 milioane € (FEDR)** și **189,58 milioane € (Alte fonduri)**.

Din moment ce regionalizarea a fost acceptată pe întreg teritoriul județului, este clar că va fi nevoie de îmbunătățirea semnificativă a capacității administrative și, în special, a capacității investiționale a ROC, chiar și dacă doar o parte a acestei investiții masive va fi realizată în cei 7 ani ai programului de investiții critice, între 2014 și 2020.

0.7 Analiza financiara si economica

Aspecte generale

Capitolul de fata prezinta analiza financiara a investitiei ce va fi inclusa in Master Plan, analiza ce ia in considerare toate elementele relevante: evolutia populatiei, rata de conectare/racordare, proiectia cererii, nivele de investitii si costurile planificate de operare, intretinere si de inlocuire.

Pentru aceasta analiza Costul unitar actualizat a fost calculat separat pentru activitatea de apa si activitatea colectare si tratare apa uzata.

Analiza Costului unitar actualizat ofera un reper pentru stabilirea nivelului de tarif necesar acoperirii tuturor costurilor generate de sistem. In urmatoarul capitol, incepand de la aceste nivele si luand in considerare limitarea suportabilitatii, vor fi calculate nivelele fezabile de tarif si vor fi estimate resursele financiare astfel generate.

Analiza a demonstrat ca pentru a maximiza resursele financiare generate de tarif, pentru a maximiza rata de racordare si pentru a se asigura o evolutie sustenabila a sistemelor, principiul solidaritatii va trebui implementat. Cu alte cuvinte, in intreaga analiza s-a considerat ca in aria de operare va fi utilizat un tarif unic, strategie ce asigura o dezvoltare durabila.

Obiectiv

Principalele obiective al acestui capitol sunt:

- Prezentarea cerintelor privind **costul investitional total** pentru perioada 2014 – 2042 la nivelul sectorului de apa si apa uzata in judetul Dambovita, in preturi constante si curente, defalcate pe:
 - Servicii de apa si apa uzata
 - Aglomerari urbane si rurale
- Estimarea cerintelor privind **costul de reinvestire** in perioada 2021 - 2042
- Determinarea costului **OI&A (operare, intretinere si administrare)** pentru infrastructura existenta si cea noua in perioada 2014 – 2042, in preturi constante si curente

Determinarea **costului unitar actualizat** al serviciilor de apa si apa uzata in €/m³ in perioada 2014 – 2042.

Rezultate

Costurile au fost estimate pentru diferite aglomerari urbane si comunitati rurale pentru cele trei perioade sau faze de planificare:

- Faza I se refera la perioada 2014 – 2020, include investitiile considerate prioritare pe termen mediu si cuprinde proiectele cheie ale Planului de Investitii;
 - Faza II pana in anul 2021-2027;
-

Costurile totale ale Fazei I (costuri totale, costuri de operare, întreținere și administrative) se ridică la suma de 544,21 milioane euro, din care 123,79 pentru alimentare cu apă și 420,42 pentru apă uzată. Din aceștia, 429,58 milioane euro sunt pentru investiții (100,34 milioane euro pentru alimentare cu apă și 329,24 milioane euro pentru apă uzată).

Costurile totale ale Fazei II (costuri totale, costuri de operare, întreținere și administrative și costuri de reinvestire) se ridică la 158,27 milioane euro, din care 23,79 pentru alimentare cu apă și 134,48 pentru apă uzată. Din aceștia, 41,97 milioane euro sunt pentru investiții pentru apă uzată.

Costurile de investiție specifice pe locuitor sunt de 958,7 euro în faza I și 85,8 euro în faza II.

Costul unitar actualizat a fost calculat pentru întreaga perioadă de analiză. El este de 10,99 lei/m³ (2,46 euro/m³), din care 1,96 lei/m³ pentru apă și 9,03 lei/m³ pentru apă uzată. Acesta este costul global pe m³, pentru investițiile noi. Nu reprezintă o măsurare foarte precisă a tarifului de recuperare a costurilor care iau în considerare și activele existente, dar și alți factori. Totuși, reprezintă un bun indiciu asupra greutăților financiare careia populația locală trebuie să facă față.

0.8 Analiza gradului de suportabilitate

Aspecte generale

Recomandarile privind programul de investiții propuse de Master Plan în capitolele anterioare au ținut cont de exigentele legale în vigoare și de eficiența economică și tehnică a infrastructurii. Cu toate acestea, programul de investiții înaintat doar pe această bază se poate dovedi nerealist atunci când se iau în calcul aspecte ale suportabilității. Când vorbim de suportabilitate ne referim la suportabilitatea autorităților locale din perspectiva costurilor de investiție și suportabilitatea consumatorilor din punctul de vedere al costurilor operaționale.

Ideea din spatele evaluării macro-suportabilității realizată pe structura Master Plan-ului este aceea de a defini potențialul de finanțare la nivel de județ pentru implementarea măsurilor de îmbunătățire propuse.

Acest capitol conține descrierea ipotezelor, metodologiei și rezultatelor analizei de macrosuportabilitate.

Scopul analizei este acela de a estima contribuția potențială a diferitelor grupuri de consumatori și de a estima investițiile și costurile de operare ale serviciilor de apă și canalizare. Analiza a fost realizată pentru grupuri diferite de consumatori (gospodării, întreprinderi, instituții publice) și zone (urbane, rurale), fiind bazată pe proiecția evoluției populației, pe cea a venitului disponibil al gospodăriilor și pe proiecția activității economice din sectoarele de construcție, comerț, industrie și servicii la nivelul ariei de acoperire a Master Planului.

Toate datele folosite au fost obținute din surse oficiale, mai ales de la Institutul Național de Statistică (INS) și sucursalele regionale și județene ale acestuia. Acolo unde nu au putut fi găsite date oficiale la nivel județean, acestea au fost estimate pe baza datelor disponibile la nivel național și regional.

Obiectiv

Principalul obiectiv al acestui capitol este:

- A determina rata macro-suportabilității pentru infrastructura planificată a sistemului de apă și apă uzată, de ex. partea din costul total al programului care este acoperită de contribuțiile
-

posibile ale consumatorilor care beneficiaza de masurile programului (pe baza Valorii Actualizate Nete).

- A determina un interval indicativ pentru contribuțiile publice la investitii, în vederea acoperirii necesarului de finantat din costul investitional dupa contribuțiile consumatorilor.
- A realiza o evaluare preliminară a recuperării costului și a micro-suportabilitatii pe baza costului unitar actualizat ca o aproximare a tarifului pe termen lung care recupereaza integral costurile și a tarifului maxim suportabil pentru consumatorii casnici.

În acest sens Consultantul a îndeplinit următoarele sarcini:

a) Pentru analiza Macro-Suportabilitatii:

- Estimarea capacității de contribuție maximă potențială a consumatorilor pentru care a fost creată infrastructura pentru alimentare cu apă și evacuare a apei uzate, diferențiind între:
 - o Consumatori casnici (ex gospodarii)
 - o Consumatori non-casnici (ex. agenți economici și institutii)

și între:

- o Zonele urbane (ex. suma tuturor aglomerarilor urbane)
- o Zonele rurale (ex. suma tuturor aglomerarilor rurale)
- Desfasurarea capacității potențiale de contribuție a consumatorilor pe parcursul perioadei planificate totale și calculul valorilor actualizate nete (VAN).
- Compararea VAN-ului capacității de contribuție a consumatorilor cu costul total al programului (a se vedea capitolul 8) pentru perioade diferite.

b) Pentru evaluarea preliminară a recuperării costului și a analizei micro-suportabilitatii:

- Estimarea tarifului maxim de suportabilitate (TMS) pentru consumatorii casnici, diferențiind între:
 - o Gospodarii cu venituri medii
 - o Gospodarii cu venituri reduse (Decila 1 de venit)

și între

- o Zonele urbane (ex aglomerările urbane)
- o Zonele rurale (ex. aglomerările rurale)
- Comparatia TMS- ului pentru diferite segmente de venituri ale gospodariilor cu costul unitar actualizat (a se vedea capitolul 8)

Toate analizele prezentate în această secțiune au fost realizate la nivel de județ, așa cum se specifică în termenii de referință. Intrări de date importante pentru analize provin din Capitolul 3 (proiectii privind populația, nivelul de muncă, cererea de apă și venitul pe gospodărie).

0.9 Programul de investitii privind infrastructura prioritara

Procesul de prioritizare se face în baza a două considerații, după cum urmează:

- Implementarea programelor de conformare cu standardele Comunității Europene este un proces cu termene stricte. Unele dintre aceste termene sunt deja depășite;
- Ghidul de realizare a Master Planului stipulează că “nivelul de conformare (conform termenelor definite în Tratatul de Aderare) trebuie realizat în perioada de derulare a proiectului (Faza a IIa – Faza Prioritară) pentru aglomerările prioritare. Astfel, nu se acceptă defazarea anumitor părți ale planului de investiții (necesare pentru atingerea nivelului de conformare) din cadrul unei aglomerări într-o fază ulterioară (Faza a III-a)”.

0.10 Planul de actiune pentru implementarea proiectului

Planul de acțiune prezentat în aceasta secțiune cuprinde activitățile și inputurile din partea Consiliilor regionale, municipalităților, operatorului regional propus și alte autorități locale ca de exemplu: Apele Romane și Agențiile Regionale de Mediu, precum și din partea Consultantului numit pentru Contractul nr. 2 din cadrul Proiectului privind Serviciile Municipale.

Planul de acțiune este împărțit în următoarele secțiuni:

- Studii de fezabilitate
- Evaluarea impactului asupra mediului
- Analiza financiară și de cost-beneficiu
- Aplicații pentru Fondul de Coeziune
- Analiza/revizuire
- Finanțare
- Realizarea Dosarelor de Licitatie
- Regionalizarea serviciului
- Aranjamente instituționale pentru Operatorul Regional (OR).

Planul de acțiune propus a fost realizat plecând de la presupunerea că Master Planul a fost aprobat provizoriu, cu acord privind proiectele care trebuie menținute mai departe ca investiții prioritare în perioada 2014-2020 pe baza Fondurilor de Coeziune.

CAPITOLUL 1
INTRODUCERE

Cuprins

Capitolul 1 – Introducere	3
1.1 Cadrul proiectului	3
1.1.1 Cadrul General	3
1.1.2 Informații despre contract	4
1.2 Obiectivul general și abordarea pentru revizuirea Master Planului	5
1.3 Structura Master Planului revizuit	12
1.3.1 Prezentare Generală	12
1.3.2 VOL I - Capitole Master Plan	12
1.3.3 VOL II - Anexe	13

Capitolul 1- Introducere

1.1 Cadrul proiectului

Actualizarea Master Planului este realizată în cadrul proiectului "**Extinderea și Modernizarea Sistemelor de Alimentare cu Apa și Canalizare în județul Dambovita**", finanțat prin POS Mediu 2007-2013, axa prioritară 1, în cadrul contractului Asistență tehnică pentru pregătirea portofoliului de proiecte pentru perioada de programare 2014-2020.

1.1.1 Cadrul General

Obiectivul general al Proiectului "Extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Dambovita" este acela de a contribui la îndeplinirea obiectivelor Axei Prioritare 1 din POS Mediu (2007 – 2013) prin derularea unor investiții specifice în domeniul apei potabile și apei uzate în Județul Dambovita.

Ca urmare a implementării Proiectului, se urmăresc:

- Conformarea cu cerințele Directivei 98/83/EC privind apa destinată consumului uman pentru localitățile incluse în faza 1 de investiții în Județul Dambovita;
- Realizarea investițiilor necesare pentru colectarea și tratarea apelor uzate în vederea conformării cu prevederile Articolelor 4 și 5 din Directiva 91/271/EC pentru toate aglomerările cu o populație mai mare de 5,000 p.e și pentru un anumit număr de aglomerări de mărime mai mică ce pot fi conectate în condiții de eficiență a costurilor la stațiile de epurare propuse;
- Implementarea unei strategii la nivelul ariei deservite de AC și la nivelul întregului Județ privind managementul nămolului în vederea conformării cu Directiva 86/278/EEC în ceea ce privește depozitarea în siguranță a nămolului rezultat atât din tratarea apei potabile, cât și a apei uzate;
- Reducerea riscului de sănătate asociat lipsei de apă potabilă pentru locuitorii din localitățile identificate ca prioritare și care nu beneficiază de alte surse de finanțare;
- Îmbunătățirea aspectelor instituționale și capacitatea de dezvoltare a Județului și a Autorității Contractante, cât și abilitatea acestuia din urma de a pregăti și implementa un program de investiții în faza 2 de investiții (2014 – 2020) ce va asigura conformarea completă cu cerințele prevăzute în Tratatul de Aderare;
- Asigurarea că poluarea industrială și efectele acesteia asupra Mediului sunt ținute sub control în conformitate cu planurile de acțiune curente și propuse;
- Îmbunătățirea capacității instituționale locale la nivelul Autorității Contractante și ADI de implementare a proiectelor, prin crearea unui sistem funcțional de administrare și operare în sectorul de apă și apă uzată.

Lucrările care urmează a fi implementate prin Proiect sunt localizate în Județul Dambovita.

Lucrările de investiții în domeniul apei potabile vizează asigurarea furnizării către locuitorii din localitățile selectate a apei potabile la calitatea impusă de cerințele legislației în vigoare (care transpun prevederile Directivei 98/83/EC privind apa destinată consumului uman). În vederea maximizării eficienței infrastructurii existente de tratare a apei, sistemele zonale de alimentare cu apă existente au fost extinse prin înglobarea unui număr de localități care pot fi alimentate cu apă potabilă de la stațiile existente de tratare a apei.

În aria de proiect, lucrările de investiții acopera 5 sisteme zonale de alimentare cu apă (Targovite, Pucioasa, Gaesti, Titu si Moreni).

Proiectul include un număr de 10 contracte de lucrări și 1 contract de servicii, prezentate în tabelul următor:

Nr. contract	Titlul contractului	Tip contract	Valoare estimativa (lei)
CL1	Lucrări la sursele de apă ale Municipiului Târgoviște	FIDIC galben	22,568,588
CL2	Reabilitarea și Extinderea stației de epurare Târgoviște Sud	FIDIC galben	66,983,381.37
CL3	Reabilitarea și extinderea rețelelor de apă și canalizare Târgoviște	FIDIC rosu	23,096,145.30
CL4	Reabilitarea și extinderea rezervoarelor Bana și a Stației de epurare Moreni	FIDIC galben	33,447,269.89
CL5	Reabilitarea și extinderea rețelelor de apă și canalizare Moreni	FIDIC galben	23,894,366.77
CL6	Lucrări la sursele de apă și stațiile de epurare Pucioasa și Fieni	FIDIC galben	58,496,803.34
CL7	Reabilitarea și extinderea rețelelor de apă și canalizare Pucioasa și Fieni	FIDIC rosu	25,248,900.65
CL8	Lucrări la sursele de apă și stațiile de epurare Găești și Titu	FIDIC galben	37,080,214.64
CL9	Reabilitarea și extinderea rețelelor de apă și canalizare Găești	FIDIC galben	36,147,842
CL 10	Reabilitarea și extinderea rețelelor de apă și canalizare Titu	FIDIC rosu	35,056,880

1.1.2 Informații despre contract

Numele contractului Asistența Tehnică pentru Managementul Proiectului și Supervizarea Lucrărilor

“Extinderea și Reabilitarea Infrastructurii de apă și apă Uzată în județul Dambovita, POS Mediu 2007-2013”

Autoritatea Contractanta SC COMPANIA DE APA TARGOVISTE - DAMBOVITA S.A.

Obiectivele contractului sunt :

Obiectivul general al contractului de asistență tehnică este asigurarea unui management eficient pentru implementarea Proiectului.

Obiectivele specifice ale contractului de asistență tehnică sunt:

- Acordarea de sprijin calificat și eficient Autorității Contractante în managementul Proiectului pentru implementarea cu succes a Proiectului, în conformitate cu prevederile Contractului de Finanțare semnat cu Ministerul Mediului și Pădurilor; Asigurarea sprijinului calificat pentru ca Autoritatea Contractantă să poată opera în condiții de eficiență prin asigurarea serviciului pe raza întregului județ;
- Asigurarea condițiilor pentru gestionarea prin sisteme de management modern și eficient a rețelelor de apă și canalizare din cadrul localităților și aglomerărilor respective;
- Asigurarea condițiilor pentru reducerea pierderilor în rețelele de apă;
- Asigurarea implementării optime a contractelor de lucrări prin gestionarea calității apelor reziduale descărcate în rețeaua publică de canalizare conform limitelor impuse de prevederile legislației în vigoare și ținând cont de impactul potențial asupra procesului de epurare al apelor uzate colectate;

-
- Asigurarea implementării strategiei de management al nămolului rezultat din procesul tehnologic al stațiilor de tratare apă și al stațiilor de epurare;
 - Asigurarea publicității și promovarea adecvată a măsurii și informarea corectă a populației privind lucrările de construcție și obiectivele propuse în Proiect conform Manualului de Identitate Vizuală pentru Instrumentele Structurale în România 2007-2013, care poate fi accesat la următoarea adresă de web:
<http://www.fonduri-ue.ro/index.php?sectionId=169>;
 - Asigurarea suportului necesar UIP POS MEDIU/Departamentului de investiții extins astfel încât să fie capabil să gestioneze atât programul de investiții curent (perioada 2014 – 2020), cât și programul de investiții pe termen mediu și lung și să asigure faptul că fazele următoare de investiții sunt pe deplin justificate, asigură conformarea cu legislația în vigoare și sunt finanțate în mod corespunzător;
 - Asigurarea implementării lucrărilor propuse prin Proiect prin pregătirea Dosarelor de Atribuire pentru contractele care nu sunt acoperite prin alte contracte de asistență tehnică; de asemenea, asigura sprijin Autorității Contractante pe parcursul derulării licitațiilor atât pentru contractele pentru care a pregătit Dosare de atribuire, cât și pentru contractele pentru care procedura de licitație nu a fost inițiată în cursul contractului anterior de asistență tehnică în cadrul caruia au fost pregătite Master Plan-ul, Aplicația de finanțare și documentele suport pentru obținerea finanțării din POS Mediu și o parte din Dosarele de atribuire aferente contractelor de lucrări identificate în cadrul Aplicației;
 - Asigurarea sprijinului pentru Autoritatea Contractantă prin asistența tehnică din partea proiectantului pentru toate contractele de construcții (Fidic Roșu) pregătite prin contractul de finanțare, astfel încât acestea să se finalizeze cu respectarea indicatorilor fizici, financiari și de performanță stabiliți în Cererea de finanțare și SF aprobat, precum și cu respectarea prevederilor din Contractul de Finanțare. De asemenea, se va ține cont de încadrarea în fondurile și termenele aprobate prin Decizia de Finanțare;
 - Asigurarea sprijinului Autorității Contractante în întâlnirile lunare de progres cu inginerul și toți contractorii în vederea stabilirii progresului proiectului aprobat prin Decizia de finanțare;
 - Asigurarea suportului necesar UIP POS MEDIU astfel încât să fie capabil să gestioneze atât programul de investiții curent (perioada 2010 – 2013, cu extensie în 2015), cât și programul de investiții pe termen Mediu și lung și să asigure faptul că fazele următoare de investiții sunt pe deplin justificate, asigură conformarea cu legislația în vigoare și sunt finanțate în mod corespunzător;
 - Asigurarea sprijinului AC pentru implementarea sistemului GIS pentru municipiul Dambovită;
 - Optimizarea și modelarea hidraulică a rețelelor de apă/canal în municipiul Dambovită;
 - **Actualizarea programului de investiții în sectorul de apă – apă uzată prin revizuirea Master Plan-ului privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în Județul Dambovită cu planul de investiții pentru următoarea fază de investiții (2014 – 2020).**

1.2 Obiectivul general și abordarea pentru revizuirea Master Planului

În abordarea pentru revizuirea Master Planului s-a ținut cont de următoarele:

- Master Planul ce urmează a fi revizuit a fost întocmit pentru perioada 2009 – 2038;
- Revizia Master Planului va considera an de bază anul 2012 și primul an de previziuni anul 2013; astfel, în prezentarea datelor istorice vor fi utilizați anii 2010, 2011, 2012, iar previziunile vor fi făcute pentru anii 2013 – 2042;
- în acest mod se asigură o continuitate cu Master Planul inițial și se oferă posibilitatea analizei previzionat – realizat pentru perioada 2009 – 2012.

Etapele în revizuirea Master Planului sunt:

-
- analiza situației existente la nivelul sistemelor zonale de alimentare cu apă/aglomerărilor indicate în Caietul de sarcini (precum și pentru celelalte zone identificate în Master Plan-ul care a stat la baza Aplicației de Finanțare pentru Proiectul aflat în derulare), urmărind colectarea de informații generale relevante cu privire la *planurile de dezvoltare urbană și regională*, informații de ordin *social și economic*, dar și date specifice care să ne permită să evaluăm *situația actuală a sistemelor* de alimentare cu apă și canalizare din aria de operare a Operatorului Regional S.C. Compania Regională de Apă Dambovită S.A.
 - revizuirea și actualizarea Master Plan-ului, pentru identificarea necesităților de reabilitare și extindere a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, atât din localitățile incluse în Proiectul actual, cât și în restul localităților ce vor face parte din fazele de investiții ulterioare, în scopul îndeplinirii standardelor UE în domeniu, cu precădere pentru perioada de conformare 2014-2020, și mergând până la 24 de ani de la data finalizării Proiectului.

La revizuirea și actualizarea Master Plan-ului au fost realizate:

- Analiza Master Plan-ului existent;
- Analiza listei de investiții prioritare;
- Evaluarea necesităților pe termen mediu și lung;
- Revizuirea analizei cost/beneficiu.

Actualizarea Master Plan-ului – abordare generală

Un Master Plan privind serviciile de apă și apă uzată în Județul Dambovită a fost elaborat în perioada 2007-2009, în cadrul programului „*Proiect Municipal de Servicii - Asistență Tehnică pentru pregătirea a 7 aplicații ce vor fi finanțate din Fondul de Coeziune*”, finanțat prin împrumut de la BIRD-Banca Mondială. Versiunea finală a Master Plan-ului a fost predată în anul 2009 și a stat la baza Aplicației prin care a fost obținută finanțarea prezentului Proiect.

Conform cerințelor din Caietul de sarcini pentru prezentul contract de Asistență Tehnică, Prestatorul va revizui Master Plan-ul existent, luând în considerare atât schimbările survenite în Situația de bază (baseline), cât și rezultatele investigațiilor și studiilor descrise în Master Plan.

Pornind de la situația existentă în 2007/2009 s-au realizat diferite prognoze socio-economice și tehnice cum ar fi: populația conectată la sistemul de alimentare cu apă și canalizare, cantitatea de nămol generată etc. Toate aceste date vor fi reanalizate în această etapă a proiectului și se va verifica conformitatea cu situația existentă la nivelul anilor 2010/2011/2012.

În cadrul contractului au fost desfășurate activități ale căror rezultate au fost utilizate pentru revizuirea și actualizarea Master Plan-ului și anume:

- Analiza stadiului actual al rețelelor de alimentare cu apă și al rețelelor de canalizare;
 - Analiza și revizuirea cadrului instituțional pentru asigurarea serviciilor de apă și apă uzată;
 - Revizuirea organigramei și a necesarului de personal al Operatorului Regional, în scopul îmbunătățirii managementului intern și întăririi capacității de gestionare a serviciilor la nivel regional;
 - Revizuirea și evaluarea tehnică a serviciilor;
 - Revizuirea și evaluarea tehnică a facilităților de tratare a apei potabile;
 - Revizuirea și evaluarea tehnică a sistemului de distribuție a apei potabile;
 - Revizuirea și evaluarea tehnică a sistemului de colectare a apelor uzate;
 - Revizuirea și evaluarea tehnică a facilităților de epurare a apelor uzate;
 - Evaluarea tehnică a procesului de tratare a reziduurilor provenite de la stațiile de epurare;
 - Evaluarea politicilor tarifare practicate de Operatorul Regional, precum și a serviciilor de colectare a veniturilor;
-

-
- Evaluarea performanțelor manageriale și financiare ale Operatorului Regional;
 - Prioritizarea investițiilor viitoare.

Revizuirea și actualizarea Master Plan-ului s-a realizat printr-o strânsă cooperare cu OR - SC COMPANIA DE APA TARGOVISTE - DAMBOVITA S.A. și cu ADID pentru a asigura:

- Respectarea legislației românești;
- Principiul rentabilității;
- Pragul de suportabilitate al investițiilor;
- Capacitatea locală de implementare;
- Atingerea ȋntelor stabilite prin Tratatul de Aderare.

Evaluarea situației existente

Evaluarea stadiului actual al rețelelor existente de apă și canalizare, al facilităților de tratare și epurare, ținând cont de investițiile care se vor realiza în *Faza I de investiții*, finanțată din Fondul de Coeziune, se va realiza prin utilizarea *datelor disponibile* la Operatorul Regional și la autoritățile locale, a datelor obținute în proiecte anterioare, precum și printr-o campanie proprie de achiziție de date și măsurători.

Pornind de la documentațiile tehnice existente, completate, după caz, cu informații obținute prin investigații proprii ale echipei Prestatorului, au fost analizate în detaliu sistemele de alimentare cu apă și canalizare la nivelul sistemelor zonale de alimentare cu apă/aglomerărilor.

Această analiză permite:

- identificarea deficiențelor actuale ale sistemelor de alimentare cu apă și canalizare,
- identificarea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească în viitor aceste sisteme, în scopul alinierii la standardele UE,
- analiza investițiilor propuse în Faza I de implementare a Planului de Investiții Prioritare și în final,
- recomandarea de soluții optime de modernizare a infrastructurii de apă și apă uzată în jud. Dambovita.

Colectarea datelor

În etapa de analiză și evaluare a sistemelor existente, au fost desfășurate activitățile de colectare de date, verificare și analiză utilizând chestionarele primite din teritoriu.

Sistemul de alimentare cu apă

Abordarea ține cont de următoarele criterii generale:

- Protecția surselor de apă;
- Respectarea obligațiilor asumate referitoare la calitatea apei potabile;
- Utilizarea capacităților existente la maxim;
- Capacitatea Operatorului Regional de a gestiona și dezvolta în continuare capacități la nivelul întregului județ.

Sunt avute în vedere următoarele aspecte în scopul determinării cât mai exacte a stadiului actual al rețelelor de distribuție a apei potabile:

-
- Descrierea tehnică a sistemului actual de alimentare cu apă și a instalațiilor aflate în exploatare (amplasamente);
 - Revizuirea întregului sistem, precum și a facilităților de tratare, ținând cont de hărțile și informațiile existente;
 - Evaluarea principalelor componente ale sistemului, sub aspectul capacității, randamentului, eficienței energetice, vârstei, stării fizice, siguranței în exploatare, procedurilor de întreținere, calității materialelor etc.;
 - Evaluarea procedurilor de exploatare a sistemului de alimentare cu apă;
 - Analize calitative ale probelor de apă potabilă;
 - Specificarea standardelor de calitate;
 - Evaluarea sustenabilității specifice a investițiilor;
 - Identificarea investițiilor necesare pentru conformarea cu cerințele Directivelor UE privind standardele de tratare;
 - Studiu privind consumul de apă;
 - Evaluarea procentului de pierderi în rețeaua de distribuție și estimarea pierderilor inevitabile.

Sistemele de colectare a apelor uzate și epurare

Stadiul actual al rețelelor de canalizare este analizat considerând următoarele:

- Descrierea tehnică a sistemului actual de canalizare (capacitate proiectată în populație echivalentă și din punct de vedere hidraulic, sistem separat sau combinat, situații de depășire a debitelor nominale datorate apelor pluviale);
 - Descrierea instalațiilor aflate în exploatare și a opțiunilor de integrare a acestora în sistemele ce vor fi proiectate;
 - Evaluarea efectelor produse de apele uzate epurate/neepurate și nămoluri asupra emisarilor;
 - Evaluarea principalelor componente ale sistemului, sub aspectul capacității, randamentului, eficienței energetice, vârstei, stării fizice, siguranței în exploatare, procedurilor de întreținere etc.;
 - Evaluarea procedurilor de exploatare a sistemelor de canalizare;
 - Analize privind calitatea apelor uzate și a efluentului, în raport cu standardele și reglementările aplicabile;
 - Evaluarea sustenabilității investițiilor propuse, în scopul reducerii costurilor de operare și întreținere;
 - Epurarea apelor uzate;
 - Caracteristicile fizico-chimice ale apelor uzate colectate;
 - Capacitatea proiectată din punct de vedere al încărcării cu poluanți (CBO5 conform Directivei 91/271/EC) și al capacității hidraulice;
 - Descrierea tehnică a procesului de epurare;
 - Descrierea instalațiilor de epurare existente și opțiuni de integrare în sistemul care va fi proiectat;
 - Sistem de monitorizare a eficienței Stațiilor de Epurare a apelor reziduale.
-

Ape uzate industriale

Datele privind descărcările de ape uzate din sectorul industrial sunt relevante în special pentru extinderea stațiilor de epurare precum și a celor la care vor fi prevăzute lucrări de reabilitare.

Pentru a avea o bază de date “la zi” privind apele industriale uzate, trebuie să avem în vedere ce descărcări de ape industriale uzate avem, provenite de la companiile din zona Proiectului, precum și efectele pe care le pot avea asupra rețelelor și a stațiilor de tratare a apelor uzate:

- pot fi otrăvitoare pentru personalul operativ și de întreținere al sistemelor de canalizare și stațiilor de epurare;
- pot conduce la depuneri de nămoluri organice și formarea de depuneri minerale în rețelele de canalizare;
- pot avea un efect negativ asupra capacității hidraulice a sistemelor de canalizare, putând conduce la blocaje;
- pot forma amestecuri explozive în contact cu aerul;
- pot conduce la apariția unor deficiențe în operarea stațiilor de epurare;
- pot avea efect negativ asupra calității nămolurilor.

Sunt avute în vedere:

- Protejarea sănătății personalului lucrătorilor din stațiile de tratare;
- Asigurarea că sistemele de colectare, Stațiile de Epurare a apelor reziduale și echipamentele asociate nu se vor defecta;
- Volumul și tipul de ape industriale, precum și sursele din care provin acestea;
- Asigurarea că operarea Stațiilor de Epurare, precum și tratarea nămolului rezultat din procesul tehnologic nu vor suferi anomalii;
- Asigurarea că efluentul de la Stațiile de Epurare nu va afecta mediul înconjurător;
- Asigurarea că nămolul rezultat în urma procesului de operare va putea fi depozitat în condiții de siguranță pentru mediu;
- Caracteristicile apelor uzate descărcate de sectorul industrial;
- Situația facilităților existente utilizate în pre-epurarea apelor industriale, inclusiv a sistemelor de tratare și depozitare a nămolurilor, pentru a defini tipurile de procese, capacitățile, tehnologiile utilizate, condițiile, practicile de întreținere etc.;
- Descrierea modului în care se face evacuarea apelor uzate industriale în prezent;
- Potențialul de toxicitate și/sau efectele cauzate de deversarea efluenților în sistemele de canalizare orășenești și în procesul de tratare a nămolurilor de la stațiile de epurare.

Experții noștri au evaluat, în cadrul activității specifice, sistemul apelor reziduale industriale, parcurgând următoarele activități:

- Caracteristicile apelor reziduale și stadiul prezent al pre-tratării apelor reziduale;
 - Capacitatea proiectată în sensul încărcării cu poluanți (CBO₅ conform cu Directiva 91/271/EC) și a capacității hidraulice determinate;
 - Descrierea tehnică a tehnologiei de tratare;
 - Analiza aplicării standardelor și reglementărilor în vigoare, pentru efluenți;
 - Revizuirea mecanismului curent prin care se eliberează aprobările de deversare în rețelele de canalizare.
-

Tratarea și depozitarea nămolurilor

Sunt analizate practicile curente de tratare și depozitare a nămolului luând în considerare următoarele aspecte:

- Evaluarea tratării nămolurilor;
- Evaluarea depozitării nămolurilor;
- Pregătirea unei strategii de depozitare a nămolurilor la nivel județean.

Pe baza acestora sunt definite proiecțiile așteptate privind calitatea nămolurilor prin efectuarea unei campanii de teste și identificarea principalelor industrii care deversează efluenții în sistemele de canalizare municipale sau în cursuri de apă. Strategia de depozitare va descrie câteva scenarii posibile care vor depinde de calitatea nămolurilor. Soluția privind depozitarea și/sau utilizarea nămolurilor se va stabili după aflarea rezultatelor analizelor bio-chimice.

Proiecțiile costurilor estimative

Estimările de costuri pentru investițiile propuse țin cont de necesarul investițional la nivelul ariei de operare a OR, de reflectarea în tarif a acestor costuri, cât și de gradul de suportabilitate al populației. Scopul acestor estimări este ca:

- standardele de tratare să fie în limitele standardelor de tratare din legislația românească în vigoare;
- costurile pentru noile investiții să reflecte prețurile la zi și să fi fost corect estimate ținându-se cont de ratele corecte de schimb leu-euro.

Propunere de parametri fundamentali de proiectare pentru perioada 2014-2042

Propunerea de parametri fundamentali de proiectare pentru perioada 2014-2042 este formulată pe baza interpretării și evaluării datelor și informațiilor relevante colectate în etapele anterioare.

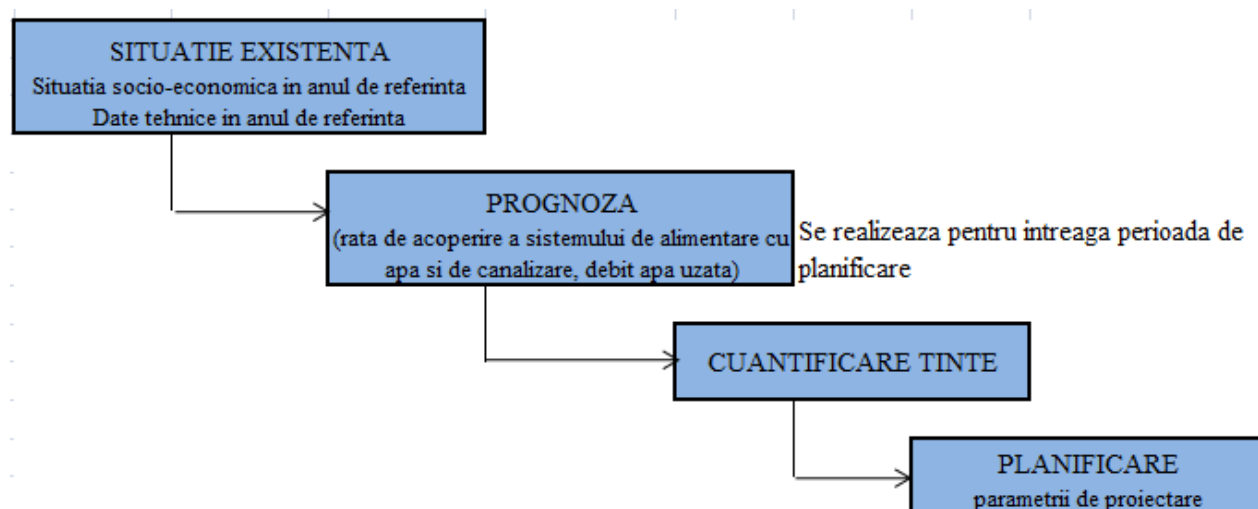
În opinia Consultantului, propunerea de parametri fundamentali de proiectare trebuie să aibă la bază o serie de “ținte” bine stabilite în ceea ce privește asigurarea serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare. La momentul elaborării prezentei revizuirii a Master Planului, Consultantul are în vedere să propună ca anii 2015, 2018, 2020, 2025, 2030, 2035, 2042 să fie luați în considerare pentru prezentarea unor valori de referință în raport cu atingerea “țintelor”.

Printre parametrii fundamentali de proiectare pe care îi vom propune se vor număra:

- tendințele consumului de apă: locuințe (menajer), instituții, sectorul comercial, sectorul industrial;
 - rata elasticității consumului față de variația de tarif;
 - rata elasticității consumului față de variația veniturilor;
 - standardele de cantitate și calitate ce trebuie îndeplinite în anii “țintă”;
 - debitul mediu și de vârf al alimentării cu apă;
 - rata de acoperire a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare;
 - venitul mediu pe gospodărie;
 - numărul mediu de persoane pe gospodărie;
 - rata de scont;
 - fluxurile de ape uzate menajere și industriale;
 - valorile medii și de vârf ale fluxurilor de ape uzate în perioadele uscate și umede;
 - infiltrații de ape subterane în sistemul de canalizare;
 - intrări totale la stațiile de epurare;
 - debit total de intrare de ape uzate industriale la stațiile de epurare;
-

- încărcare totală cu CBO (menajer și industrial) etc.

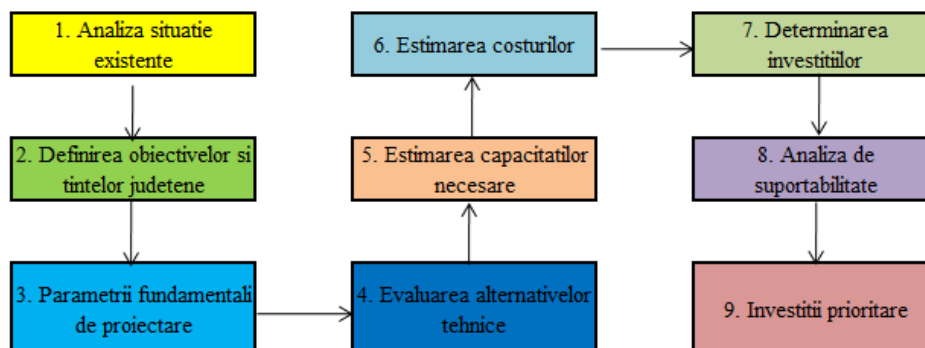
În graficul de mai jos sunt prezentate schematic etapele care vor fi parcurse pentru determinarea parametrilor fundamentali de proiectare.



Determinarea planului de investiții pe termen lung

Astfel, după evaluarea situației existente și identificarea deficiențelor din sistem, după definirea obiectivelor și țințelor județene și a parametrilor fundamentali de proiectare, au fost identificate și analizate opțiunile tehnice disponibile pentru toate facilitățile ce constituie parte integrantă din sistemul de apă și apă uzată ce urmează a fi proiectat.

ELABORAREA PLANULUI DE INVESTITII PE TERMEN LUNG



Evaluarea alternativelor

Pentru alegerea alternativei optime, este realizată o evaluare a opțiunilor tehnice prezentate mai sus, într-o primă etapă pe baza criteriilor economice și în a doua etapă pe baza criteriilor tehnice, de mediu și a criteriilor sociale și instituționale.

Pentru prima etapă s-a utilizat o adaptare a abordării cost-eficacitate, iar pentru evaluarea finală a alternativelor propuse pentru sistemul de alimentare cu apă și canalizare la nivel de județ s-a utilizat o adaptare a analizei multicriteriale, printr-o ponderare între criteriul economic, care se reduce la valoarea totală a fiecărei alternative, exprimată prin Valoarea Netă Actualizată (VNA), și a rezultatelor evaluărilor tehnice, inclusiv criteriile legislative/instituționale, cele privind mediul și opinia publicului țință.

Actualizarea Analizei Cost-Beneficiu

Analiza cost-beneficiu care a stat la baza Aplicației de Finanțare pentru Proiectul aflat în curs de implementare prin POS Mediu va fi actualizată la închiderea acestuia, luând în considerare următoarele elemente principale:

- noile date socio-economice și evoluția acestora: număr de locuitori, nivelul veniturilor, nivelul PIB etc.;
- tariful aplicat populației pentru serviciile de apă și canalizare (comparativ cu cel estimat în analiza cost-beneficiu inițială);
- nivelul costurilor de investiții pentru implementarea Proiectului (comparativ cu cele estimate în analiza cost-beneficiu inițială), precum și investițiile și reinvestițiile viitoare;
- nivelul costurilor de operare și întreținere pentru operarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare (comparativ cu cele estimate în analiza cost-beneficiu inițială).

În actualizarea Analizei se va ține cont de principiile și cerințele descrise în “Ghidul privind elaborarea Analizei Cost Beneficiu pentru proiectele de investiții” elaborat de CE, ediția 2008.

1.3 Structura Master Planului revizuit

1.3.1 Prezentare Generală

Prezentul Master Plan a fost elaborat pe baza documentului intitulat „Ghid elaborare Master Planurilor pentru proiectele de apă și apă uzată”.

Principalele componente sunt cuprinse în următoarele două volume:

- Volumul I: Raport
- Volumul II: Anexe

1.3.2 VOL I - Capitole Master Plan

Master Planul revizuit are structura recomandată de către AM POS Mediu și anume:

Capitolul 1 prezintă cadrul general al revizuirii Master Planului;

În **Capitolul 2** este descrisă, pe larg, situația existentă, având ca an de bază 2012 și prim an de proiecții anul 2013 (nefinalizat la momentul evaluării sistemului existent).

Pe baza metodologiei prezentate la începutul secțiunii, în **Capitolul 3** sunt prezentate previziunile/estimările elaborate de către consultant pentru orizontul 2013 – 2042.

Capitolul 4 prezintă obiectivele naționale, regionale și județene în ceea ce privește alimentarea cu apă și colectarea și tratarea apelor uzate.

Capitolul 5 descrie opțiunile de investiții propuse, metodologia de evaluarea a acestora și opțiunea recomandată.

Capitolul 6 arată strategia la nivel de județ în sectorul de apă potabilă și apă uzată.

Capitolul 7 este prezentat contextul de planificare și planul de investiții pe termen lung actualizat. Sunt prezentați, de asemenea: parametrii de proiectare, costurile unitare utilizate, etapizarea planului de investiții pe termen lung, costurile de investiție, costurile de operare și întreținere, programul de implementare pentru etapa a II-a și cerințele instituționale pentru implementarea acesteia.

Capitolul 8 include o analiză financiară și economică a măsurilor propuse.

În **Capitolul 9** este propus planul de evoluție a tarifelor, revizuit și o analiză a suportabilității acestora.

Capitolul 10 prezintă programul de investiții pentru etapa a II-a, prioritizarea investițiilor pentru această etapă (2014 - 2020), indicatorii cheie ai performanței, iar **Capitolul 11** prezintă Planul de acțiune pentru implementarea acestei etape.

1.3.3 VOL II - Anexe

Anexa A – Date și Documente Primate, Sursa Informatiilor – contine o listă de date și documente primite, scrisori oficiale, chestionare și o imagine de ansamblu a datelor colectate.

Anexa B – Documentatia de Mediu – prezintă un inventar al apei uzate industriale

Anexa C – Documentatia Tehnică– oferă informatii de bază, detalii privind alimentarea cu apă și evacuarea apei uzate

Anexa D – Analize – contine tabelele cu estimări de cost, analize financiare și economice și proiecte identificate

Anexa E – Desene – contine planurile generale pentru zonele de alimentare cu apa respectiv aglomerari

CAPITOLUL 2

ANALIZA SITUATIEI CURENTE

Capitolul 2 - Analiza situației curente	8
2.1 Sumar	8
2.1.1 Prezentarea proiectului	8
2.1.2 Zona de proiect.....	9
2.1.3 Caracteristici naturale	9
2.1.4 Infrastructuri, altele decat cele de apa potabila si apa uzata	9
2.1.5 Evaluare socio-economica	10
2.1.6 Evaluare institutionala si cadrul legal.....	11
2.1.7 Tarifele actuale	12
2.1.8 Surse de apa	13
2.1.9 Poluarea Apelor	13
2.1.10 Consumul curent de apa	14
2.1.11 Infrastructura Existenta	14
2.1.12 Colectarea Datelor.....	15
2.2 Zonele proiectului.....	15
2.3 Caracteristicile naturale	16
2.3.1 Mediu	16
2.3.2 Clima	22
2.3.3 Peisagistică și Topografie	24
2.3.4 Geologie și Hidrologie	25
2.3.5 Ecologie și Zone Sensibile	27
2.4 Infrastructura	29
2.4.1 Transportul	29
2.4.2 Telecomunicatii	29
2.4.3 Energie.....	30
2.5 Evaluare socio-economica.....	31
2.5.1 Profilul socio-economic al Romaniei	31
2.5.2 Profilul socio-economic al judetului Dambovita	43
Produsul intern brut în Regiunea Sud.....	45
2.1.2 Profilul socio – economic al judetului Dambovita	48
Șomeri înregistrați și rata șomajului.....	51
2.6 Evaluare Cadrului Institutional și Legal.....	52
2.6.1 Cadrul General administrativ	52
2.6.2 Cadru Legal	53
2.6.3 Institutii de Mediu	60
2.6.4 Institutii privind Apa și Apa Reziduala	63
2.6.5 Tarife Existente.....	68
2.7 Resurse de apă	72

2.7.1	Generalități	72
2.7.2	Apa de suprafață	72
2.7.2.1	Cantitatea apei	72
2.7.2.2	Calitatea apei	73
2.7.3	Apa subterană	73
2.7.3.1	Cantitatea apei	73
2.7.3.2	Calitatea apei	73
2.8	Poluarea Apei	74
2.8.1	Surse majore de poluare	74
2.8.2	Impactul descarcării apelor uzate	78
2.8.2.1	Impactul asupra apelor de suprafață	78
2.8.2.2	Impactul asupra apelor subterane	79
2.9	Consumul curent de apă	79
2.10	Instalații existente și eficiența actuală	86
2.10.1	Infrastructura de alimentare cu apă	86
2.10.1.1	Zona de alimentare cu apă Targoviste inclusiv Dragomirești	86
2.10.1.2	Zona de alimentare cu apă Aninoasa	95
2.10.1.3	Zona de alimentare cu apă Ulmi	96
2.10.1.4	Zona de alimentare cu apă Mănești	97
2.10.1.5	Zona de alimentare cu apă Ocnita	99
2.10.1.6	Zona de alimentare cu apă cu apă Gura Ocniței	100
2.10.1.7	Zona de alimentare cu apă Cobia	101
2.10.1.8	Zona de alimentare cu apă Razvad	102
2.10.1.9	Zona de alimentare cu apă Pucioasa	103
2.10.1.10	Zona de alimentare cu apă Fieni	107
2.10.1.11	Zona de alimentare cu apă Branesti	109
2.10.1.12	Zona de alimentare cu apă Vulcana Pandele	110
2.10.1.13	Zona de alimentare cu apă Vulcana Bai	111
2.10.1.14	Zona de alimentare cu apă Doicești	112
2.10.1.15	Zona de alimentare cu apă Glodeni	113
2.10.1.16	Zona de alimentare cu apă Bezdead	115
2.10.1.17	Zona de alimentare cu apă Motaieni	116
2.10.1.18	Zona de alimentare cu apă Buciumeni	117
2.10.1.19	Zona de alimentare cu apă Pietrosita	118
2.10.1.20	Zona de alimentare cu apă Moroeni	119
2.10.1.21	Zona de alimentare cu apă Gaesti	120
2.10.1.22	Zona de alimentare cu apă Dragodana	123
2.10.1.23	Zona de alimentare cu apă Petrești	125

2.10.1.24 Zona de alimentare cu apa Crangurile	127
2.10.1.25 Zona de alimentare cu apa Ludesti.....	129
2.10.1.26 Zona de alimentare cu apa Selaru	131
2.10.1.27 Zona de alimentare cu apa Visina	132
2.10.1.28 Zona de alimentare cu apa Morteni.....	133
2.10.1.29 Zona de alimentare cu apa Gura Foii	134
2.10.1.30 Zona de alimentare cu apa Titu.....	134
2.10.1.31 Zona de alimentare cu apa Racari	137
2.10.1.32 Zona de alimentare cu apa Lunguletu	138
2.10.1.33 Zona de alimentare cu apa Produlesti.....	139
2.10.1.34 Zona de alimentare cu apa Poiana	140
2.10.1.35 Zona de alimentare cu apa Moreni	141
2.10.1.36 Zona de alimentare cu apa Visinesti.....	142
2.10.1.37 Zona de alimentare cu apa Iedera.....	143
2.10.1.38 Zona de alimentare cu apa Baleni	144
2.10.1.39 Zona de alimentare cu apa Bilciuresti	145
2.10.1.40 Zona de alimentare cu apa Cornatelu	145
2.10.1.41 Zona de alimentare cu apa Voinesti.....	146
2.10.1.42 Zona de alimentare cu apa Malu cu Flori	147
2.10.1.43 Zona de alimentare cu apa Valeni Dambovita	148
2.10.1.44 Zona de alimentare cu apa Valea Lunga.....	149
2.10.1.45 Zona de alimentare cu apa Vacaresti	150
2.10.1.46 Zona de alimentare cu apa Bucsani.....	150
2.10.1.47 Zona de alimentare cu apa Potlogi.....	150
2.10.1.48 Zona de alimentare cu apa Rascaieti.....	151
2.10.1.49 Zona de alimentare cu apa Tartasesti	151
2.10.1.50 Zona de alimentare cu apa Tatarani.....	151
2.10.1.51 Zona de alimentare cu apa Ciocanesti	153
2.10.1.52 Zona de alimentare cu apa Mogosani	153
2.10.1.53 Zona de alimentare cu apa Nucet	153
2.10.1.54 Zona de alimentare cu apa Runcu	154
2.10.1.55 Zona de alimentare cu apa Costestii din Vale	154
2.10.1.56 Zona de alimentare cu apa Matasaru.....	154
2.10.1.57 Zona de alimentare cu apa Lucieni.....	154
2.10.1.58 Zona de alimentare cu apa Rau alb	155
2.10.1.59 Zona de alimentare cu apa Butimanu	155
2.10.1.60 Zona de alimentare cu apa Niculesti	155
2.10.1.61 Zona de alimentare cu apa Pucheni	156

2.10.1.62 Zona de alimentare cu apa Sotanga	156
2.10.1.63 Zona de alimentare cu apa Comisani	157
2.10.1.64 Zona de alimentare Contesti	158
2.10.1.65 Zona de alimentare cu apa Dobra	158
2.10.1.66 Zona de alimentare Finta	159
2.10.1.67 Zona de alimentare cu apa Candesti	160
2.10.1.68 Zona de alimentare cu apa Barbuletu	161
2.10.1.69 Zona de alimentare cu apa Uliesti	161
2.10.1.70 Zona de alimentare cu apa Varfuri	161
2.10.1.71 Zona de alimentare cu apa Branistea	162
2.10.1.72 Zona de alimentare cu apa Brezoale	162
2.10.1.73 Zona de alimentare cu apa I.L. Caragiale	163
2.10.1.74 Zona de alimentare cu apa Cojasca	164
2.10.1.75 Zona de alimentare cu apa Corbii Mari	164
2.10.1.76 Zona de alimentare cu apa Cornesti	165
2.10.1.77 Zona de alimentare cu apa Darmanesti	165
2.10.1.78 Zona de alimentare cu apa Gura Sutii	165
2.10.1.79 Zona de alimentare cu apa Hulubesti	166
2.10.1.80 Zona de alimentare cu apa Odobesti	166
2.10.1.81 Zona de alimentare cu apa Persinari	167
2.10.1.82 Zona de alimentare cu apa Pietrari	167
2.10.1.83 Zona de alimentare cu apa Raci	167
2.10.1.84 Zona de alimentare cu apa Salcioara	168
2.10.1.85 Zona de alimentare cu apa Slobozia Moara	168
2.10.1.86 Zona de alimentare cu apa Valea Mare	168
2.10.1.87 Zona de alimentare cu apa Vladeni	169
2.10.1.88 Zona de alimentare cu apa Crevedia	169
2.10.2 Infrastructura apei reziduale	169
2.10.2.1 Aglomerarea Targoviste	169
2.10.2.2 Aglomerarea Aninoasa	174
2.10.2.3 Aglomerarea Ulmi	174
2.10.2.4 Aglomerarea Ocnita	175
2.10.2.5 Aglomerarea Gura Ocnitei	175
2.10.2.6 Aglomerarea Cobia	176
2.10.2.7 Aglomerarea Razvad	176
2.10.2.8 Aglomerarea Vulcana Bai	176
2.10.2.9 Aglomerarea Pucioasa - Branesti	177
2.10.2.10 Aglomerarea Fieni	180

2.10.2.11 Aglomerarea Branesti	184
2.10.2.12 Aglomerarea Vulcana Pandele	184
2.10.2.13 Aglomerarea Doicesti	185
2.10.2.14 Aglomerarea Glodeni	186
2.10.2.15 Aglomerarea Bezdead	186
2.10.2.16 Aglomerarea Motaieni	186
2.10.2.17 Aglomerarea Buciumeni	186
2.10.2.18 Aglomerarea Moroeni - Pietrosita.....	186
2.10.2.19 Aglomerarea Gaesti	186
2.10.2.20 Aglomerarea Crangurile	190
2.10.2.21 Aglomerarea Ludesti	190
2.10.2.22 Aglomerarea Visina	190
2.10.2.23 Aglomerarea Gura Fcii.....	190
2.10.2.24 Aglomerarea Selaru	190
2.10.2.25 Aglomerarea Morteni	191
2.10.2.26 Aglomerarea Dragodana	191
2.10.2.27 Aglomerarea Titu	191
2.10.2.28 Aglomerarea Lunguletu	194
2.10.2.29 Aglomerarea Produlesti.....	194
2.10.2.30 Aglomerarea Poiana	194
2.10.2.31 Aglomerarea Moreni	195
2.10.2.32 Aglomerarea Visinesti.....	199
2.10.2.33 Aglomerarea Iedera.....	199
2.10.2.34 Aglomerarea Racari -Tartasesti	199
2.10.2.35 Aglomerarea Baleni	200
2.10.2.36 Aglomerarea Butimanu	201
2.10.2.37 Aglomerarea Ciocanesti	201
2.10.2.38 Aglomerarea Potlogi.....	201
2.10.2.39 Aglomerarea Rascaieti.....	201
2.10.2.40 Aglomerarea Nucet	201
2.10.2.41 Aglomerarea Mogosani - Matasaru.....	202
2.10.2.42 Aglomerarea Runcu	202
2.10.2.43 Aglomerarea Costestii din Vale	202
2.10.2.44 Aglomerarea Lucieni.....	202
2.10.2.45 Aglomerarea Vacaresti	202
2.10.2.46 Aglomerarea Voinesti	202
2.10.2.47 Aglomerarea Valeni Dambovita	202
2.10.2.48 Aglomerarea Malu cu Flori	202

2.10.2.49 Aglomerarea Manesti - Dragomiresti	202
2.10.2.50 Aglomerarea Pucheni	203
2.10.2.51 Aglomerarea Tatarani.....	203
2.10.2.52 Aglomerarea Rau Alb.....	203
2.10.2.53 Aglomerarea Niculesti	203
2.10.2.54 Aglomerarea Valea Lunga - Varfuri	203
2.10.2.55 Aglomerarea Bucsani.....	203
2.10.2.56 Aglomerarea Sotanga	203
2.10.2.57 Aglomerarea Comisani	204
2.10.2.58 Aglomerarea Contesti.....	204
2.10.2.59 Aglomerarea Dobra	204
2.10.2.60 Aglomerarea Finta	205
2.10.2.61 Aglomerarea Candesti	205
2.10.2.62 Aglomerarea Barbuletu-Pietrari	206
2.10.2.63 Aglomerarea Uliesti	206
2.10.2.64 Aglomerarea Branistea	206
2.10.2.65 Aglomerarea Brezoele	206
2.10.2.66 Aglomerarea I.L.Caragiale.....	206
2.10.2.67 Aglomerarea Bilciuresti - Cojasca	207
2.10.2.68 Aglomerarea Corbii Mari	207
2.10.2.69 Aglomerarea Petresti.....	208
2.10.2.70 Aglomerarea Darmanesti	208
2.10.2.71 Aglomerarea Gura Sutii	208
2.10.2.72 Aglomerarea Hulubesti.....	208
2.10.2.73 Aglomerarea Odobesti	209
2.10.2.74 Aglomerarea Persinari	209
2.10.2.75 Aglomerarea Raci.....	209
2.10.2.76 Aglomerarea Salcioara.....	209
2.10.2.77 Aglomerarea Slobozia Moara	209
2.10.2.78 Aglomerarea Valea Mare.....	209
2.10.2.79 Aglomerarea Vladeni	210
2.10.2.80 Aglomerarea Crevedia	210
2.10.2.81 Aglomerarea Cornatelul	210
2.11 Colectarea datelor.....	210
2.12 Concluzii	211

Capitolul 2 - Analiza situației curente

2.1 Sumar

2.1.1 Prezentarea proiectului

Capitolul 2 este cel mai cuprinzător din acest Plan Director și conține 12 sub-capitole care descriu situația existentă din județul Dâmbovița – date actualizate la nivelul anului 2012:

- Sub-capitolul 2.2 “Zona de proiect” prezintă o descriere reală a localităților existente în județul Dâmbovița și continuă cu demografia, geografia, economia și organizarea administrativă a județului;
- Sub-capitolul 2.3 “Caracteristici naturale” descrie mediul înconjurător, clima, formele de relief și topografia, geologia și hidrogeologia, ecologia și zonele sensibile;
- Sub-capitolul 2.4 “Infrastructura” descrie situația infrastructurii existente în județ, alta decât infrastructura de apă și apă uzată;
- Sub-capitolul 2.5 “Evaluare socio-economică” descrie profilul socio-economic al României; se continuă cu prezentarea condițiilor socio-economice din județul Dâmbovița;

-
- Sub-capitolul 2.6 “Evaluarea cadrului instituțional și legal” oferă o analiza cuprinzătoare a cadrului instituțional și legal din România, în raportul cu statul acesteia de Stat Membru UE, urmată de o prezentare a stadiului regionalizării serviciilor și a operatorului regional;
 - Sub-capitolul 2.7 “Resurse de apă” descrie sursele de apă de suprafață și subterane disponibile în județul Dâmbovița;
 - Sub-capitolul 2.8 “Poluarea apelor” descrie caracteristicile surselor de apă din județul Dâmbovița, listarea analizelor apelor cu substanțele care depășesc limitele admise pentru apa potabilă;
 - Sub-capitolul 2.9 “Consumul curent de apă” prezintă debitele și înregistrările financiare ale Operatorilor pentru perioada 2003 - 2007, actualizate cu cele ale operatorului regional pentru perioada 2008 – 2012, din care s-au dedus valorile consumului de apă, structurate și prezentate sub forma de tabele, pentru fiecare zonă;
 - Sub-capitolul 2.10 “Instalații existente și performanța curentă” prezintă o descriere a infrastructurii de apă și apă uzată în principalele zone urbane din județul Dâmbovița. Pentru fiecare sistem de apă și apă uzată verificat, a fost realizată o evaluare a stării și eficienței utilității respective.
 - Sub-capitolul 2.11 “Colectarea datelor” include o prezentare a datelor cu ajutorul cărora s-a întocmit master planul la nivel județean.
 - Sub-capitolul 2.12 “Concluzii” include o prezentare succintă a capitolului 2.

2.1.2 Zona de proiect

Județul Dambovită este situat în regiunea Muntenia și are o populație de aproximativ 535,000 locuitori. Este unul din cele mai dense județe din România din care 28.9% din populație trăiește în zonele urbane și 71.1% în zone rurale.

2.1.3 Caracteristici naturale

Din considerente conceptuale ale acestui Master Plan este important să se știe că județul Dambovită are trei forme de relief diferite: în partea nordică se află munții ca parte a Carpaților Sudici, în partea centrală se află dealurile sub-Carpatice și în zona sudică se află o parte din Câmpia Română. Județul este denumit după cursul de apă principal – râul Dambovită. De asemenea, râul Ialomița străbate județul prin regiunile nordică și estică ale județului, în timp ce râul Argeș străbate județul prin sud.

2.1.4 Infrastructuri, altele decât cele de apă potabilă și apă uzată

Electricitatea

Infrastructura tehnică a rețelei de alimentare cu energie electrică este relativ bine dezvoltată în județul Dambovită. Infrastructura tehnică în localitățile mai mici cum ar fi satele și comunele este nedezvoltată, cu rețele subdimensionate și instalații învechite.

Infrastructura pentru furnizarea energiei electrice este, relativ, bine dezvoltată în județul Dambovită. În aglomerațiile urbane mici, de genul: comune sau sate, infrastructura este sub-dezvoltată, deoarece există rețele subdimensionate, uzate, sau cu durata de funcționare depășită.

Compania care produce și distribuie energia electrică este S.C. FDFEE Electrică Muntenia Nord S.A. – SDFEE Filială Târgoviște.

Furnizarea de gaze naturale

Populația din județul Dâmbovița este alimentată cu gaz natural de S.C. Romgaz S.A. De asemenea, în județ există și gaz de sondă, în special, în zona campurilor de sonde, din Moreni, Targoviste, Voinesti, etc. Populația poate beneficia de acest tip de gaz, dar puterea calorică este redusă.

Energia termică

Autoritatea de reglementare în domeniul energiei termice este ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare a Energiei.

Energia termică produsă în județ este utilizată pentru procese industriale, încălzirea locuințelor și producerea apei calde. Combustibilul utilizat în aceste scopuri este gazul metan, în cele mai multe cazuri. Uneori se mai folosește pacura, dar numai în cazuri speciale.

Producătorul și distribuitorul de energie termică în Targoviste este S.C. Termica S.A.

2.1.5 Evaluare socio-economică

Evoluțiile demografice și economice recente din România au fost influențate de schimbările politice ale anilor '90 și recenta criză economică mondială.

Conform datelor statistice, populația României a început să scadă încă din 1992, în mare parte din cauza sporului natural negativ (rata scăzută a nașterilor și o creștere moderată a speranței de viață la naștere) și a balanței negative a migrației externe. Rata medie a declinului populației dintre 1992 și 2005 a fost de -0.4% pentru România, -0.52% pentru regiunea Sud și -0.6% pentru județul Dâmbovița. Pentru perioada 2006 – 2011, acest spor negativ s-a accentuat, în mare parte ca urmare a intrării României în UE și a deschiderii parțiale a pieței muncii din statele membre pentru români. Astfel, în baza datelor din anuarul statistic al judeșului Dâmbovița 2012 (cu date la sfârșitul anului 2010), rata medie a declinului populației a fost de -3,27%. În viitorul apropiat, analiștii așteaptă o continuare a acestei tendințe. De asemenea, vor avea loc schimbări în structura pe grupe de vârstă a populației, care va fi caracterizată de un fenomen de îmbătrânire.

În perioada 2000 – 2006, economia României a înregistrat o puternică creștere, o adâncire a deficitului de cont curent și o încetinire a evoluției inflației (4.9% în 2006). PIB-ul a crescut cu 7.7% în 2006. La data elaborării Planului Director se aștepta o creștere a economiei cu o rată medie de 6% între 2006 și 2013 (conform Comisiei Naționale de Prognoza). Din păcate criza economică care a început să se manifeste începând cu 2009 adus la o creștere negativă: -6,6% în 2009 față de 2008, respectiv -1,6% în 2010 față de 2009. Aceasta nu a fost recuperată de ușoara creștere obținută în 2011 (2,15% față de 2010) și nici în 2012 (0,6% față de 2011), după cum nu este prognozat a fi recuperată pe termen mediu (în anul 2013 s-a înregistrat o creștere de 3,5% față de 2012, iar pentru 2014 este prognozată o creștere de 2,3% față de 2013). Această influență a crizei mondiale a atras o creștere a șomajului și o descreștere a veniturilor populației.

În 2006, salariul mediu net lunar din România a fost de 855 lei/lună (242 €/lună la cursul din 2006) iar venitul mediu brut per gospodărie a fost de 1,386 lei/lună, reprezentând o creștere de 8.9% și 7.3% în termeni reali comparativ cu nivelul anului 2005. În 2008 salariul mediu net lunar a fost 1309 lei (355 €/lună la cursul din 2008) cu o creștere de 25,6% față de anul anterior, iar în 2010 acesta a fost de 1391 lei/lună, cu o creștere de numai 2,25 față de anul anterior (330 €/lună la cursul din 2010). În 2012 venitul mediu brut per gospodărie a fost de 2559 lei/lună (555 €/lună) iar în 2013 a fost 2559 lei/lună (571 €/lună). Deși se înregistrează o creștere a venitului brut în termeni nominali, creșterea în termeni reali înregistrată în anul 2013 a fost negativă (-2,94%).

Din punct de vedere al regiunilor de dezvoltare, cel mai ridicat nivel de venit per gospodărie se înregistrează în Regiunea București-Ilfov. A doua regiune cu nivel de venit ridicat este Regiunea Vest. Alte regiuni de dezvoltare cu niveluri ale venitului mediu peste media națională sunt Regiunea Nord Vest și Regiunea Centru. Notabil sub media națională se situează regiunile Nord Est, Sud Vest și Sud.

Figura următoare prezintă evoluția salariului mediu net lunar în Regiunea Sud Muntenia, în perioada 2006 – 2011, comparativ cu media pe țară:

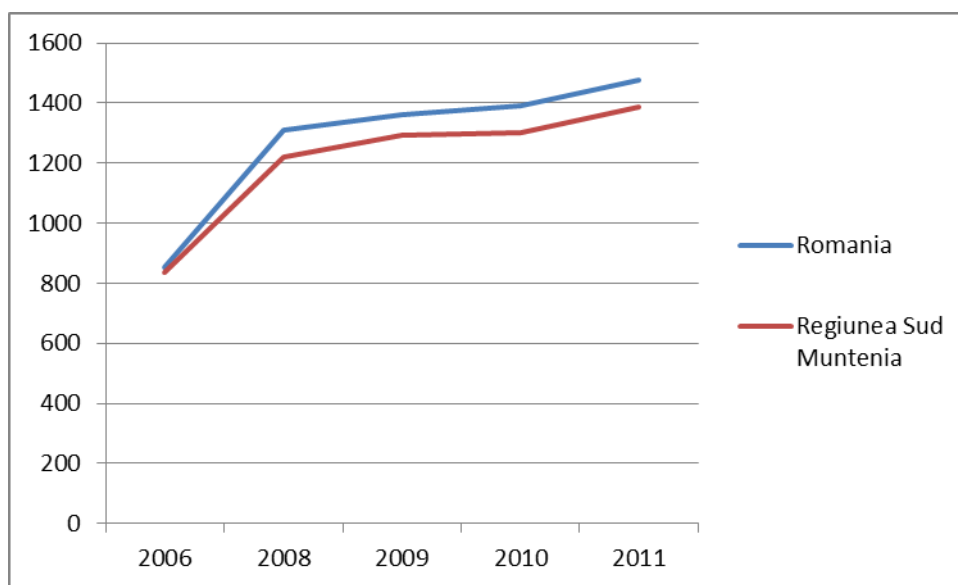


Figura **Eroare! Fără sursă de referință..1.5-1**: Evoluția salariului mediu net lunar pe salariat în Regiunea Sud Muntenia

În 2012, Regiunea Sud Muntenia a înregistrat un salariu mediu net lunar de 1393 lei/lună și un venit mediu brut pe gospodărie de 2431 lei/lună. Venitul pe cap de gospodărie în 2006 a fost de 424 RON.

În ceea ce privește cheltuielile gospodăriilor, gospodăria medie din România a alocat cea mai mare parte a cheltuielilor monetare pentru procurarea alimentelor și băuturilor (22%) și bunurilor nealimentare (22%), urmate de servicii (18%) și taxe și contribuții sociale (13%). Se așteaptă ca odată cu creșterea reală a veniturilor, cota cheltuielilor pentru nevoi de bază cum ar fi alimentele va scădea în timp ce cota pentru taxe și contribuții sociale va crește (în general, gospodăriile mai bine remunerate sunt taxate mai mult decât cele cu venituri scăzute).

2.1.6 Evaluare instituțională și cadrul legal

Operatorii de apă potabilă / uzată existenți în județul Dambovită, sunt prezentați mai jos:

1. “SC Compania de Apă Târgoviste SA” – Dambovită (operează în Târgoviste, Aninoasa, Dragomirești, Gura Ocnitei, Hulubest, Razvad, Sotanga și Ulmi) – operator public;
2. “SC GCLT Dambovită S.A.” (operează în Moreni, Titu, Racari) – operator public/privat;
3. “SC Petroservice S.A”. Moreni – operator privat;
4. “SC Automecanica S.A” Moreni –operator privat;
5. “SC Exploatarea de Gospodărie Comunală și Transport S.A” Pucioasa;
6. “SC Gospodărie Comunală S.A” Gaesti – operator public;
7. “Serviciul Public de Gospodărie Comunală” Fieni – serviciu public;

8. “Serviciul public județean de alimentare cu apă și canalizare-“SPJAAC” Dambovită (operează în zonele rurale beneficiind în principal de proiecte finanțate prin programul SAPARD – 21 comune cuprinzând o populație de 64,880 locuitori) – serviciu public;
9. Departamente publice locale, în cadrul Consiliilor Locale, (unele comune din județ) – servicii publice.

Infrastructura de apă în România, după 1990, a fost precară și fără investiții, diminuând condițiile de calitate și nivelul serviciilor.

Unele probleme majore legate de serviciile de apă din aglomerațiile mai mici includ:

- Servicii de întreținere și exploatare inadecvate;
- Volum ridicat de apă neplătită, cauzat de pierderile de apă din rețea și de nivelul scăzut de colectare a plăților de la consumatori;
- Lipsa investițiilor pentru reabilitare/extindere în infrastructura de apă potabilă/apă uzată;
- Lipsa de experiență a personalului pentru promovarea, gestionarea și implementarea la scară largă a investițiilor;
- Management ineficient pentru exploatare, întreținere și evaluare personal;
- Rol și responsabilități neclare ale instituțiilor;
- Cadru instituțional inadecvat.

Serviciile publice de apă potabilă și apă uzată sunt adesea ineficiente, în principal datorită numărului mare de operatori mici, cu un număr mic de consumatori.

Conform Programului Operațional Sectorial de Mediu, măsurile instituționale trebuie să implice Asociația de Dezvoltare Intercomunitară, având rolul principal de a stabili și monitoriza Compania

Operatorului Regional (ROC), bazată pe economia de scară.

2.1.7 Tarifele actuale

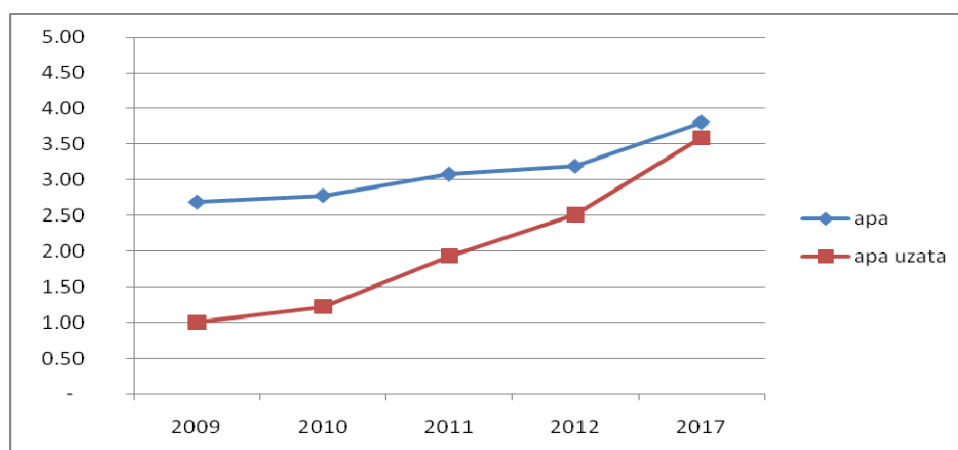
Secțiunea aferentă tarifelor prezintă o imagine de ansamblu asupra tarifelor actuale pentru serviciile de apă și canalizare din aria de operare a operatorului regional din Județul Dâmbovița. Trebuie remarcat că în toate localitățile membre ale ADI Apa Dambovită, în care operează CATD, acesta practică un tarif unic pentru alimentare cu apă și un tarif unic pentru canalizare, respectiv epurare, unde este cazul.

Aceste tarife respectă Planul de creștere a tarifelor anexat Contractului de Finanțare a proiectului POS Mediu. La nivelul anului 2011, tariful practicat de CATD era de 3,08 lei/mc fără TVA pt apă potabilă și de 1,93 lei/mc fără TVA pentru canalizare, ambele fiind mai mari decât media celor 43 operatori regionali analizați în Raportul ANRSC Starea serviciului de alimentare cu apă și canalizare – 2011 (2,50 lei/mc fără TVA pentru alimentare cu apă și, respectiv 1,39 lei/mc fără TVA pentru canalizare). La 1 ian 2012 aceste tarife erau de 3,19 lei/mc fără TVA (3,96 lei/mc cu TVA) pentru apă potabilă și 2,51 lei/mc fără TVA, respectiv 3,11 lei/mc cu TVA, pentru apă uzată. După cum se observă, în continuare se menține un tarif mai mare pentru apă potabilă decât pentru apă uzată. Acest lucru se modifică în 2013 când tariful la apă potabilă devine 3,39 lei/mc fără TVA iar pentru apă uzată (canalizare) 3,49 lei/mc fără TVA.

În prezent, tarifele practicate de CATD, în aria sa de operare, începând cu data de 01.03.2016 pot fi observate, în tabelul de mai jos :

Serviciul	Populație	Rest utilizatori
APA POTABILĂ	4,15 lei/mc (cu TVA 9%)	3,81 lei/mc (fără TVA)
CANALIZARE - EPURARE	4.27 lei/mc (cu TVA 19%)	3.59 lei/mc (fără TVA)

Nota: Tarifele sunt valabile pentru toate localitatile in care SC Compania de Apa Targoviste-Dambovita SA opereaza sistemele de apa si canalizare, incepand cu data de 01.03.2016.



Evolutia tarifulor CATD pentru serviciile de apa si apa-uzata, 2009-2017

Tabelul următor prezintă evoluția creșterii tarifulor pentru serviciile de apa-canal comparativ cu IPC general în perioada 2012 – 2017:

Specificatie	IPC total an	IPC servicii	IPC apa, canal, salubritate
Ian.2012	102,72%	104,74%	120,23%
Ian.2013	105,97%	103,1%	107,47%
Ian.2014	101,06%	104,25%	111,71%
Ian.2015	100,41%	102,2%	103,49%
Ian.2016	97,87%	100,65%	97,3%
Ian.2017	100,05%	98,92%	99,3%

Sursa: INS – Indicele prețurilor de consum -baza de date tempo online

Este de remarcat faptul că în toată țara, la începutul perioadei analizate, indicele de creștere a tarifulor la apă, canal și salubritate a depășit indicele de creștere a prețurilor de consum, dar și pe cel al serviciilor, în ansamblu. Aceasta, se datorează, pe de o parte, creșterii gradului de acoperire a costurilor investitoriale, iar pe de altă parte pentru a stimula clienții / consumatorii să evite risipa de apă, în vederea asigurării conformității cu principiul clientului (poluatorul) plătește.

2.1.8 Surse de apă

Resursele de apă ale județului Dâmbovița cuprind apele de suprafață și subterane. Rețeaua hidrografică este alcătuită din bazinele hidrografice ale râurilor Ialomița și Argeș. Din suprafața totală a județului Dâmbovița 41,59% este cuprinsă în Spațiul hidrografic Buzău – Ialomița, respectiv în Bazinul Hidrografic Ialomița și 58,41% din suprafața județului este inclusă în Spațiul hidrografic Argeș – Vedea, respectiv în Bazinul Hidrografic Argeș.

2.1.9 Poluarea Apelor

Apele uzate sunt principala sursă de poluare a apelor naturale, prin evacuarea acestora în receptori.

Analiza statistică a situației principalelor surse de ape uzate, conform rezultatelor supravegherii efectuate în anul 2012 de către Administrațiile Bazinale Argeș – Vedea și Buzău - Ialomița, a prezentat următoarele aspecte, la nivelul județului Dâmbovița: față de un volum total evacuat de 18140,516 mii m³/an, 17696,5 mii m³/an, respectiv 97,55%, constituie ape uzate care trebuie epurate, diferența constituind ape uzate care nu necesită epurare, considerate convențional curate.

Din volumul total de ape uzate care necesită epurare, și anume 17696,5 mii m³/an, 1443,263 mii m³/an (8,15%) au fost suficient (corespunzător) epurate și 16252,097 mii m³/an (91,84%) ape uzate insuficient epurate.

Prin urmare, 91,84% din apele uzate provenite de la principalele surse de poluare au ajuns în receptorii naturali, în special râuri, insuficient epurate

2.1.10 Consumul curent de apă

Consultantul a investigat situația existentă în privința consumurilor specifice de apă din municipiile și orașele județului Dambovita. Valorile de consum actuale au fost determinate de volumele lunare și anuale de apă facturate, raportate la numărul de abonați ai fiecărui sistem de alimentare cu apă.

Pentru satisfacerea necesarului de apă a populației și a diverselor sectoare ale economiei se utilizează resursele de apă subterane și de suprafață de care județul dispune și care au fost prezentate în subcapitolul 2.9.

2.1.11 Infrastructura Existenta

Sub-capitolul 2.10 “Infrastructura existenta si eficienta actuala” prezinta o descriere a infrastructurii de apa potabila si apa uzata in principalele zone urbane din judetul Dambovita. Pentru fiecare sistem de apa potabila si apa uzata verificat, a fost facuta o evaluare a starii si performantei facilitatii respective.

Vizitele si inspectiile pe teren au condus la evaluarea deficientelor si lipsurilor facilitatilor, si emiterea de propuneri/recomandari pentru intretinerea lucrarilor viitoare.

Situatia in sectorul de alimentare cu apa poate fi rezumata dupa cum urmeaza:

- Numarul sistemelor de alimentare cu apa in zonele urbane – 7;
- Rata medie de conexiuni la alimentarea cu apa prin intermediul conductelor in zona urbana – 87,3%;
- Numarul sistemelor de alimentare cu apa in zonele rurale – 74 sisteme;
- Rata medie de conexiuni la alimentarea cu apa prin intermediul conductelor in zona rurala – 56.9%;
- Exista doar 3 ST: Targoviste Pucioasa, Gaesti astfel incat - 6 sisteme se alimenteaza de la statia de tratare Trgoviste si 3 sisteme de la statia de tratare Pucioasa.
Pentru localitatile ramase tratarea apei consta doar in clorinare;

Situatia in sectorul de apa uzata poate fi rezumata dupa cum urmeaza:

- Numarul sistemelor de evacuare a apei uzate in zonele urbane – 7
- Exista 7 SE in zonele urbane iar Targoviste dispune de doua dintre ele (Nord si sud) si Racari nu are nici o SE;
- Toate cele 7 SE din zonele urbane sunt in conformitate cu criteriul NTPA 001 datorita lucrarilor realizate prin POS Mediu 2
- Numarul sistemelor de canalizare in zonele rurale sunt in numar de 31 cele care au lucrari existente sau in derulare si 41 de zone rurale care nu detin un sistem de canalizare.
- Rata medie de conexiuni la sistemele canalizare in zona urbana – 73.7 %;
- Rata medie de conexiuni la sistemele canalizare in zona rurala – 6.1 %;

2.1.12 Colectarea Datelor

Sub-capitolul 2.11 “Colectarea datelor” ca etapa de incepere, evalueaza informatiile obtinute. Capitolul prezinta tipurile de informatii utilizate si cum au fost obtinute. In unele localitati s-au obtinut mai multe informatii decat in altele, dar informatiile colectate au fost suficiente pentru actualizarea Master Planului.

S-a stabilit o metodologie de obtinere a informatiilor. Au fost elaborate chestionare detaliate, care au fost completate cu ajutorul operatorilor, in legatura cu vizitele in teren mai sus mentionate, discutiile cu factorii de decizie si personalul de exploatare. Informatiile colectate nu sunt in totalitate exacte, dar suficiente pentru elaborarea Master Plan-ului actual.

2.2 Zonele proiectului

Județul Dâmbovița este situat în central-sudică a României, în Moldova, având o suprafață de 4,054 km². Populația județului este de aproximativ 518,745 locuitori, din care 30,7% din populație trăiește în zonele urbane și 69,3% în zone rurale. Este unul din cele mai dense județe ale țării, densitatea medie fiind de 130,6 locuitori/km (superioară mediei naționale, locul 5 în ierarhia județelor țării).

Principalele unități administrative sunt: 2 municipii (Târgoviște și Moreni), 5 orașe (Găești, Pucioasa, Titu, Fieni, Răcari) și 82 de comune.

Municipiul reședință de județ este Târgoviște cu 79,610 locuitori.

Industria predominante la nivel de județ sunt:

- Industria metalurgică
- Instalații pentru extracția petrolului
- Industria alimentară
- Aparatură de uz casnic
- Industria textilă
- Industria chimică
- Industria materialelor de construcții

Una din cele mai mari fabrici de oțel din România se află în Târgoviște. În plus, industria de extragere și rafinare a petrolului este dezvoltată în județ.

Următoarea figură prezintă o hartă a județului Dâmbovița:



Figura 2.2-1 Harta județului Dambovită

Geografia județului Dambovită este una complexă. Teritoriul este dispus în trei trepte de relief. În partea de nord sunt două masive – Leaota și Bucegi. În partea centrală sunt dealurile subcarpatice și în partea de sud se află Campia Română. Altitudinea maximă se înregistrează la Varful Omu (2.505 m) din Munții Bucegi, iar cea minimă de cca 120 -125 m în Campia Titu. Principalul râu dă și numele județului: Dambovită. Județul Dambovită mai este străbătut și de râul Ialomița în partea de nord și în cea estică, iar în partea de sud, de râul Argeș.

2.3 Caracteristicile naturale

2.3.1 Mediu

Județul Dâmbovița este situat pe paralela de 45° latitudine nordică, deci în plină zonă temperată și resimte influența pe care o exercită succesiv fiecare din cele patru anotimpuri caracteristice acestei zone

Județul Dâmbovița ocupă pe teritoriul României o poziție central sudică, fiind situat pe direcția Nord-Sud (115 km.) între 45° 27' lat. nordică (Vf. Omul) și 44° 25' lat. Sudică (com. Șelaru); iar pe direcția Est-Vest (63 km.) între 25° 54' long. estică (com. Cornești) și 25° 10' long. vestică (com. Cândești). Cu o suprafață de 4054 km², jud. Dâmbovița este unul dintre județele mici ale țării, ocupând aproximativ 1,7%.

Cadrul natural al județului este caracterizat îndeosebi de zonalitatea altitudinilor (străjuit de masivele Bucegi și Leaota, brăzdat de văile Dâmboviței, Ialomiței și Argeșului), înscriindu-se ca o unitate armonios alcătuită ce cuprinde toate treptele reliefului (munți, unități de tranziție de la munte la deal,

dealuri și câmpie), sugerând forma unui triunghi dreptunghic – unul dintre vârfurile sale pare aninat în Bucegi, altul sprijinit pe Câmpia Găvanu-Burdea, iar ultimul conturat de confluența Cricovului Dulce cu Ialomița.

Altitudinea maximă este de 2505 m (Vf. Omul), iar cea minimă de doar 128,9 m în Câmpia joasă de divagare (com. Poiana). În ampla curbă altimetrică a reliefului predomină câmpia, care reprezintă 68% din suprafață, zonele colinare reprezentând 23%, iar zona montană 9%.

Varietatea factorilor componenți ai peisajului geografic, căreia i se adaugă varietatea geologică și genetică a reliefului, constituie, sub raport economic, un potențial pentru o tot atât de variată gamă de resurse naturale. Astfel, în cuprinsul județului întâlnim zăcăminte variate și bogate de hidrocarburi, cărbuni, sare, materiale de construcție, ape minerale, gaze naturale etc.

2.3.1.1 Apa

Resursele de apă ale județului Dâmbovița sunt constituite din apele de suprafață (râuri și lacuri) și din apele subterane.

Teritoriul județului Dâmbovița este inclus în două spații hidrografice: **Buzău – Ialomița** și **Argeș – Vedea**.

Resurse de apă teoretice și tehnic utilizabile la nivelul anului 2012 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr 2.3-1: Resurse de apă teoretice și tehnic utilizabile la nivelul anului 2012

Spațiul hidrografic/ Felul sursei	Resursa teoretică de apă (mil mc/an)	Resursa utilizabilă de apă (mil mc/an)
B.H. ARGES		
Ape de suprafață	1960.000	1671.654
Ape subterane	696.000	536.112
Total	2656.000	2207.766
B.H. IALOMIȚA		
Ape de suprafață	1879,500	429,920
Ape subterane	649,600	417,000
Total	2529,100	846,920

Sursa: ABA Argeș - Vedea, ABA Buzău – Ialomița

În județul Dâmbovița exista trei râuri importante: râul Ialomița în jumătatea de Nord-Est a județului, râul Argeș în jumătatea de Sud-Vest a județului, râul Dâmbovița ce curge între râurile Argeș și Ialomița.

În județul Dâmbovița, calitatea apelor de suprafață și a apelor subterane este controlată și monitorizată de Administrația Națională Apele Romane – Administrația Bazinală de Apă Buzău-Ialomița, respectiv Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea. Calitatea apei subterane este monitorizată și de către societățile economice pentru indicatorii specifici activităților acestora.

Din analiza datelor obținute în urma monitorizării parametrilor fizico-chimici la forajele situate în stratul freatic, la nivelul anului 2012, comunicate de Administrațiile Bazinale Buzău-Ialomița și Argeș-Vedea, depășiri ale valorilor de prag s-au înregistrat la indicatorii: azotați, cloruri, fosfați și amoniu. Poluarea freaticului este cel mai adesea un fenomen aproape ireversibil și are consecințe grave asupra folosirii rezervei subterane pentru alimentarea cu apă potabilă. Depoluarea surselor de apă din pânza freatică este extrem de anevoioasă și uneori imposibilă. Factorii poluatori majori care afectează calitatea apei subterane se grupează în următoarele categorii: produse petroliere, produse rezultate din procesele industriale, produse chimice (îngrășăminte, pesticide) utilizate în agricultură, ce provoacă o poluare difuză greu de depistat și prevenit, produse menajere și produse rezultate din zootehnie, metale grele, necorelarea creșterii capacităților de producție și a dezvoltării urbane cu modernizarea lucrărilor

de canalizare și realizarea stațiilor de epurare, exploatarea necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente, respectiv a sistemului de gestionare a deșeurilor și a nămolurilor de la epurarea apelor industriale uzate.

Apa potabilă pentru localitățile urbane din județul Dâmbovița este asigurată în principal din surse din vecinătatea orașelor, în special subterane:

- Municipiul Târgoviște: fronturi de captare apă subterană la Mănești, Lazuri-Văcărești, Dragomirești, Hulubești;
- Municipiul Moreni: surse subterane din zonele Iedera, Ruda, Ciocoiești, Săcuieni, suplimentate cu apa de suprafață de la stația de apă Paltinu (Câmpina, județul Prahova);
- Orașul Pucioasa: apă de suprafață din râul Ialomița;
- Orașul Găești: surse de profunzime (front captare râu Argeș);
- Orașul Titu: surse de profunzime (front captare Braniște);
- Orașul Fieni: izvoare subterane captate (zona Gâlma) și drenuri de pe terasa râului Ialomița.

În mediul rural, apa din sistemul public de aprovizionare este asigurată din surse de profunzime.

2.3.1.2 Deșeuri

Deșeurile municipale reprezintă totalitatea deșeurilor generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale, operatori economici (deșeuri menajere și asimilabile), deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, deșeuri din construcții-demolări generate în gospodării și colectate de operatorii de salubritate și nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.

Responsabilitatea pentru gestionarea deșeurilor municipale aparține administrațiilor publice locale, care, în mod direct sau prin concesionarea serviciului de salubritate către un operator economic autorizat, trebuie să asigure colectarea, colectarea selectivă, transportul, tratarea, valorificarea și eliminarea finală a acestor deșeuri, inclusiv monitorizarea depozitelor de deșeuri după închidere.

Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100 % populație deservită la nivelul județului Dâmbovița.

Tabel 2.3-2: Cantități de deșeuri municipale generate și colectate în anul 2011

Tipuri principale de deșeuri	Cantități generate și colectate (tone)
Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții, din care:	129470
- deșeuri menajere colectate în amestec de la populație	110907
- deșeuri asimilabile colectate în amestec din comerț, industrie, instituții	12229
- deșeuri municipale și asimilabile colectate separat (exclusiv deșeuri din construcții și demolări)	214
- deșeuri voluminoase	0
- deșeuri din servicii municipale (gradini și parcuri, piețe, stradale)	6120
Deșeuri din construcții și demolări	4378
TOTAL	133848

Sursa: A.P.M. Dâmbovița, Operatori de salubritate

Depozitarea deșeurilor menajere din județul Dâmbovița se face, în prezent, în cele două celule aferente depozitelor municipale conforme de la Aninoasa (cu o capacitate proiectată de 480000 mc) și Titu (cu o capacitate proiectată de 195000 mc), fiind desemnat operatorul unic pe depozitare- S.C. Eurogas Prescom S.R.L. Cantitatea de deșeuri depozitate la nivel de județ în anul 2012 a fost de 129255 tone.

Tabel 2.3-3: Compoziția medie a deșeurilor menajere colectate de la populație în anul 2011

Compoziția	2011
	%
Deșeuri hârtie/carton	7,5
Deșeuri lemnoase	2,3
Deșeuri masă plastică	8,5
Deșeuri cioburi sticlă	2,2
Deșeuri metalice	51,8
Deșeuri biodegradabile	13,5
Deșeuri inerte	10,0
Altele	1,1
Total	100

Sursa: A.P.M. Dâmbovița, Operatori de salubritate

Pentru atingerea țintelor, PJGD a prevăzut ca în anul 2010 minim 48% din populație să colecteze selectiv deșeurile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal) fie individual, fie prin puncte sau centre de colectare. Acest obiectiv nu a putut fi atins, un singur operator de salubritate - S.C. IGO S.A. a colectat separat deșeurile de ambalaje la sursă. Deși la punctele de precollectare din mediul urban sunt amplasate containere pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic, hârtie/carton, deșeuri metalice, locuitorii depozitează deșeurile amestecat.

Tabel 2.3-4: Cantitățile de deșeuri colectate selectiv în anul 2012 (S.C. IGO S.A.)

Cantitatea totală de ambalaje colectate (tone)	PET (tone)	Plastic (tone)	Hârtie/Carton (tone)	Sticlă (tone)	Metal (tone)	Lemn (tone)
208,753	6,378	42,410	159,275	0,690	0	0

Din cauza procentului scăzut de colectare selectivă a deșeurilor de la populație, componentele reciclabile din deșeurile menajere (hârtie, carton, sticlă, materiale plastice, metal, lemn) nu se recuperează, ci se elimină prin depozitare finală împreună cu celelalte deșeuri municipale.

În județul Dâmbovița, în anul 2012, nu au existat preocupări din partea administrației publice locale, de colectare selectivă a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere, decât numai în ceea ce privește deșeurile de echipamente electrice de electronice, colectându-se cantitatea de 640 tone DEEE-uri.

Deșeurile din construcții și demolări au fost colectate de către operatorii economici autorizați, (S.C. IGO S.A. Găești și S.C. Eurogas Prescom S.A. Fieni); cantitatea de deșeuri din construcții și demolări colectată la nivelul anului 2011, conform anchetei statistice, a fost de 8577,6 tone. Cantitatea de deșeuri din construcții și demolări eliminată prin depozitare în anul 2011 a fost de 4897,8 tone, iar cantitatea valorificată a fost de 3679,8 tone.

Având în vedere că în județul Dâmbovița, conform datelor din ancheta statistică, deșeurile biodegradabile nu s-au colectat selectiv, s-a făcut o estimare a cantității generate, pornind de la ponderea acestora în deșeurile municipale, care a fost aproximată la 51,8%. Cantitatea de deșeuri biodegradabile generată în anul 2010, a fost de 58410 tone.

Din informațiile furnizate de S.C. EUROGAS PRESCOM S.A. Fieni – operatorul unic de depozit – rezultă că la depozitul municipal conform Aninoasa s-au primit în vederea prelucrării pentru compostare, în stația de compostare deșeuri biodegradabile cu o capacitate de 5000 t/an, deșeurile provenite din întreținerea parcurilor și grădinilor publice și deșeurile din containerele special destinate deșeurilor biodegradabile din mediul rural. Prelucrarea a început în anul 2011, cantitatea de deșeuri verzi recepționată și compostată integral fiind de 293,34 tone. În anul 2012 cantitatea intrată în depozit și supusă procesului de compostare a fost de 168,92 tone. Tot pe amplasamentul depozitului municipal conform Aninoasa se află și o stație de sortare deșeuri de ambalaje cu o capacitate de 5000 t/an.

2.3.1.3 Mediul urban

Dezvoltarea zonelor urbane este caracterizată de parametri de ordin social, economic, cultural, politic și ecologic. Raportul dintre suprafața totală și cea construită este definit de tipologii ale asezărilor, topografie și prezența cursurilor de apă.

Factorii foarte importanți care trebuie avuți în vedere la construirea de structuri înalte sunt capacitatea portantă și comportamentul subsolului. Funcționarea unei zone urbane trebuie asigurată prin furnizarea utilităților și facilităților infrastructurale necesare (alimentare cu apă, colectare apă uzată, alimentare cu energie electrică și termică, gaze naturale, trotuare și străzi, zone verzi, parcuri și grădini, depozite pentru deșeuri municipale și inerte etc.), care să fie conforme cu standardele minime de confort și sănătate pentru populație.

Cele mai importante zone urbane din județul Dâmbovița sunt municipiile Târgoviște și Moreni și orașele Găești, Pucioasa, Titu, Fieni și Răcari.

2.3.1.4 Interacțiunea Agricultură – Mediu

Pe lângă sectorul industrial, sectorul agricol poate deveni o importantă sursă de poluare, cu posibil impact negativ asupra calității mediului (în special asupra apei și solului), asupra biodiversității, putând afecta sau chiar distruge unele ecosisteme.

Evoluția utilizării solului în agricultură în ultimii ani (începând cu anul 2008) în județul Dâmbovița este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 2.3-5: Evoluția utilizării solului în agricultură

Nr. crt.	Categorია de folosință	Suprafața (ha)				
		2008	2009	2010	2011	2012
1.	Arabil	175055	174764	175256	175347	175123
2.	Pășuni	43829	43729	43094	42904	42478
3.	Fânețe și pajiști naturale	20362	20287	20112	20112	20033
4.	Vii	329	329	329	329	329
5.	Livezi	9426	9479	9677	9676	9737
TOTAL AGRICOL		249001	248588	248468	248368	247700

Sursa: Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Dâmbovița

Impactul unor factori de degradare – precum eroziunea, alunecările de teren, zonele inundabile, poluarea etc. – asupra calității solului în județul Dâmbovița este sumarizat în tabelul de mai jos.

Tabel 2.3-6: Impactul unei serii de factori asupra situației calității solului

Specificații		ha	%
A	Suprafață cartată	2304,0	100
B	Din care afectată de:		
B.1 Alunecări de teren		1639	71,14
B.2 Terenuri inundabile		132,5	5,75
B.3 Terenuri cu soluri pseudogleizate		0	0
B.4 Terenuri cu soluri gleizate		163,9	7,11
B.5 Terenuri cu soluri erodate de apă		2014,7	87,44
B.6 Terenuri erodate în adâncime		873,5	36,35
B.7 Terenuri cu soluri poluate		0	0

Sursa: Studiile efectuate în anul 2012 de către Oficiul Județean pentru Studii Pedologice și Agrochimice Dâmbovița

2.3.1.5 Biodiversitate

În lipsa unor studii de specialitate nu se cunoaște cu exactitate numărul tipurilor de habitate de pe teritoriul județului Dâmbovița, dar se știe că există o concentrare de habitate cu un număr mare de specii endemice, rare și relict în masivele montane Bucegi și Leaota.

Principalele tipuri de habitate naturale terestre și acvatice sunt:

- Habitate de pajiști și tufărișuri;
- Habitate de pădure;
- Habitate de stâncării și peșteri;
- Habitate de ape dulci;
- Habitate de mlaștini și turbării.

Județul Dâmbovița dispune de o diversitate biologică bogată și variată, exprimată atât la nivel de ecosisteme, cât și la nivel de specii de plante și animale din flora și fauna sălbatică, unele inestimabile prin valoarea și unicitatea lor și care se regăsesc pe anexele diferitelor convenții internaționale în domeniul protecției naturii.

2.3.1.6 Tipuri de arii protejate

Județul Dâmbovița dispune de următoarele tipuri de arii protejate:

- 6 arii naturale protejate de interes comunitar
 - o 1 arie de protecție specială avifaunistică (SPA)
 - o 5 situri de importanță comunitară (SCI)

Tabel 2.3-7: Lista ariilor naturale protejate de interes comunitar

Nr. crt.	Denumire sit	Localizare	Suprafața sit (ha)
1	ROSCI0013 Bucegi	Jud. Dâmbovița, Brașov, Prahova	38.787
2	ROSCI0014 Bucșani	Jud. Dâmbovița	513
3	ROSCI0102 Leaota	Jud. Dâmbovița, Brașov, Argeș	1.393
4	ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului	Jud. Dâmbovița, Giurgiu	3.614
5	ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Căndești	Jud. Dâmbovița	4.313
6	ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului	Jud. Dâmbovița	597

Sursa: Raportul Anual privind Starea Mediului în județul Dâmbovița, pe anul 2012

- 12 arii naturale protejate de interes național, constituite conform Legii nr. 5/2000:
 - o Parcul Natural Bucegi, Pestera Cocora (inclusiv Cheile Ursilor), Cheile Tatarului, Valea Horoabei, Orzea – Zanoaga, Zanoaga – Lucacila, Rezervația Plaiul Domnesc, Pestera Rateiului, Turbaria Laptici, Poiana Crucii, Rezervația Plaiul Hotilor, Izvorul de la Corbii Ciungi

respectiv 1 arie naturală protejată constituită conform H.G. nr. 2151/2004:

- o Rezervația naturală de narcise din Valea Neajlovului

Presiunile antropice asupra biodiversității în județul Dâmbovița se pot exercita prin creșterea gradului de ocupare a terenurilor, creșterea populației, dezvoltarea agriculturii și economiei, modificarea peisajelor și ecosistemelor. Acestea pot duce la deteriorarea ecosistemelor prin degradarea florei sălbatice, perturbarea speciilor de animale.

2.3.2 Clima

Județul Dâmbovița are un climat temperat continental, punându-și amprenta asupra tuturor componentelor învelișului geografic.

Datorită poziției geografice și succesiunii treptelor de relief de la nord la sud, teritoriul județului se află sub influența circulației maselor de aer de diferite tipuri: aer continental din nord și est, mediteranean din sud-vest, iar la altitudine, cel oceanic.

Sub influența acestor mase de aer cu umidități diferite, în anul 2012 s-a înregistrat o cantitate anuală de precipitații la Stația Meteorologică Târgoviște de 740,8 l/m², valoare peste normala climatologică (674,8 l/m²). La Stația Meteorologică Titu, situată în zona de câmpie din sudul județului s-a înregistrat în anul 2012, o cantitate de 630,2 l/m², valoare de asemenea situată peste normala climatologică (607,9 l/m²).

Valorile termice medii multianuale sunt cuprinse între 10,6°C în zona Târgoviște și 11,2°C în zona de sud (stația Titu). Odată cu creșterea altitudinii, temperatura medie anuală scade, ceea ce confirmă existența unui gradient termic vertical de cca. 0,5°C/100 m. În anul 2012, regimul termic mediu a fost cu 1,1°C la Târgoviște, respectiv cu 1,4°C la Titu, mai mare decât normala climatologică.

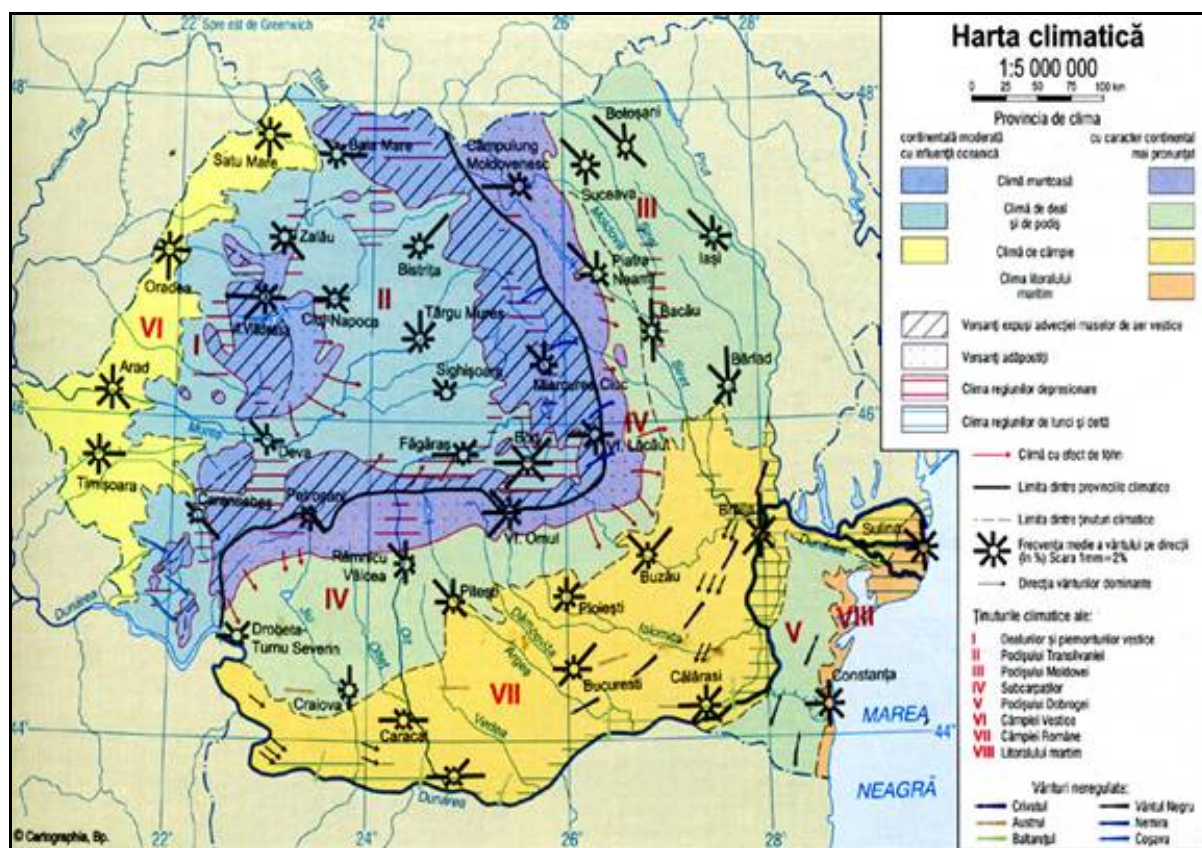


Figura 2.3.2-1 Harta climatică a României

Informațiile furnizate de Centrul Meteorologic Regional Muntenia - Serviciul Meteorologic Pitesti indică următoarea evoluție climatică în județul Dâmbovița:

Caracteristica climatica	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Temperatura medie anuala(°C)	10,4	9,4	11,0	11,1	10,6	10,8
Temperatura maxima anuala (°C)	36,7	32,8	36,2	39,1	34,6	36,4
Temperatura minima anual (°C)	-17,3	-16,1	-14,0	-18,6	-17,5	-24,1

Unitatile climatice

Teritoriul judetului Dambovita apartine in proportie de cca. 80% sectorului cu clima continentală (50% tinutului climatic al Campiei Romane si 30% tinutului climatic al Subcarpatilor) si in proportie de cca. 20% sectorului cu clima continental-moderata (tinuturilor climatice ale muntilor mijlocii si inalti).

Regimul climatic general

Tinutul cu clima de campie se caracterizeaza prin veri foarte calde, cu precipitatii moderate si ierni nu prea reci, cu viscole rare si intervale de incalzire frecvente, care duc la topirea stratului de zapada. Pentru sectorul cu clima continental-moderata sunt caracteristice verile racoroase, cu precipitatii abundente si ierni foarte reci, cu viscole frecvente si strat de zapada stabil pe o perioada indelungata. Tinutul Subcarpatilor reprezinta caracteristici climatice intermediare.

Temperatura aerului

Temperatura aerului variaza in limite largi din cauza diferentelor mari de altitudine a reliefului. Mediile anuale depasesc 10°C in tinutul de campie (10,1°C la Titu si Gaesti), coboara pana sub 9°C in tinutul Subcarpatilor si variaza intre 6 si 0°C in sectorul montan. Pe culmile cele mai inalte devin negative, coborand chiar sub -2°C (-2,6°C pe virful Omu). Mediile lunii celei mai calde, iulie, scad treptat de la campie (21,7°C la Titu si Gaesti) catre deal (21°C la Targoviste) si munte (cca. 5-6°C) pe culmile montane cele mai inalte). Mediile lunii celei mai reci, ianuarie, sunt ceva mai coborate in campie (-2,9°C la Titu si -3,2°C la Gaesti) comparativ cu zona de dealuri (-2,3°C la Targoviste), din cauza frecventelor inversiuni termice care se dezvoltă in partea cea mai joasa a judetului. Incepand de la cca. 500 m in sus, mediile lunii ianuarie scad, paralel cu cresterea altitudinii, pana la valori sub -10°C. Pe culmile montane cele mai inalte, mediile lunare cele mai mici se inregistreaza in februarie cand ating chiar -11°C. Maximele absolute inregistrate pana in prezent au depasit 40°C, in zonele de campie si de dealuri (40,4°C la Targoviste in ziua de 20 august 1946) si 22-25°C in sectorul montan. Minimele absolute au coborat sub -30°C in zona de campie (-31°C la Gaesti in ziua de 24 ianuarie 1907) sub -28°C, in zona deluroasa (-28,3°C la Targoviste in ziua de 25 ianuarie 1942) si pana la -38°C pe culmile montane cele mai inalte. Numarul mediu anual al zilelor de inghet depaseste 100 la campie, 110 in zona de dealuri (111,3 la Targoviste) si 260 pe culmile cele mai inalte ale muntilor.

Precipitatii atmosferice

Precipitatiile cresc substantial odata cu altitudinea. Cantitatile medii anuale totalizeaza 512,1 mm la Potlogi, 500 mm la Targoviste si peste 1300 mm pe culmile montane cele mai inalte. Cantitatile medii lunare cele mai mari se inregistreaza in iunie si sunt de 80,1 mm la Dambovita, 85,1 mm la Titu, 83,1 mm la Targoviste si 170 mm pe muntii cei mai inalti. Cantitatile medii lunare cele mai mici cad in februarie la campie (28,2 mm la Potlogi si 30,3 mm la Titu) si deal (22,1 mm pe culmile cele mai inalte). Cantitatile maxime cazute in 24 de ore au atins 95,6 mm la Titu (3 iulie 1939), 103,8 mm la Potlogi (20 iulie 1949), 135 mm la Gaesti (13 iulie 1941), 190 mm la Bilciuresti (29 iunie 1928), 155,6 mm la Targoviste (1 iulie 1924) si peste 110 mm pe muntii inalti.

Stratul de zapada

Stratul de zapada prezinta o discontinuitate accentuata in partea joasa a judetului si o mare stabilitate in cea inalta. Durata medie anuala este mai mica de 50 zile la campie si mai mare de 215 zile pe

culmile montane cele mai înalte. Grosimile medii decadaale ating în ianuarie și februarie la câmpie valori de până la 10 - 15 cm, iar în ianuarie–martie, la munte valori de până la 30 - 50cm.

2.3.3 Peisagistică și Topografie

Situat în partea central-sudică a României, în sudul Carpaților Meridionali, în zona de contact a Câmpiei Române cu Subcarpații Munteniei, județul Dâmbovița are o suprafață de 4.054 km² (1,7% din teritoriul național). Populația județului se ridică la 518.745 locuitori, iar principalele unități administrative sunt: 2 municipii (Târgoviște și Moreni), 5 orașe (Găești, Pucioasa, Titu, Fieni și Răcari) și 82 de comune. Reședința de județ este municipiul Târgoviște, cu 79.610 locuitori.

Așezat armonios, relieful este constituit din munți, unități de tranziție de la munte la deal (subcarpați), dealuri și câmpie. Altitudinea maximă este de 2505 m (Vf. Omu – al cincilea vârf ca înălțime din țară), iar cea minimă de doar 128,9 m în Câmpia joasă de divagare (com. Poiana). În ampla curbă altimetrică a reliefului predomină câmpia, care reprezintă 68% din suprafață, zonele colinare reprezentând 23%, iar din zona montana 9%.

Rețeaua hidrografică are o densitate relativ mare (0,5 km/km²), variind între 0,5-0,8 km/km² în zona muntoasă și 0,3-0,4 km/km² în zona de câmpie. Principalele cursuri de apă din județ sunt Ialomița, Argeș și Dâmbovița, importante surse de alimentare cu apă pentru populație, industrie și agricultură. Lacurile din județul Dâmbovița sunt de natură antropică și sunt dispuse pe cursurile râurilor și afluenților principali.

Conform Direcției pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Dâmbovița, terenul agricol din județul Dâmbovița era de 247.700 ha în anul 2012, reprezentând 61,2% din suprafața totală a județului. Pe ansamblul județului Dâmbovița, pădurile ocupă 29,9% din suprafața totală a acestuia.

Județul Dâmbovița constituie o zona turistică de mare interes datorită numeroaselor vestigii ale trecutului istoric, remarcabilei tradiții culturale a unor monumente de artă de o valoare considerabilă, cărora li se adaugă pitorescul văilor Dâmboviței și Ialomiței, cu numeroasele forme carstice (Peștera Ialomicioara, Cheile Zănoagei, Cheile Tătarului etc.) și frumusețea masivelor Leaota și Bucegi. De asemenea, stațiunea balneoclimaterică Pucioasa atrage numeroși turiști la odihnă și tratament.

Muntii:

Unitatea montana carpatica, situata in partea de nord, cuprinde doua masive – Leaota si Bucegi - complet diferite ca structura geologica si infatisare. Masivul Leaota este alcatuit predominant din sisturi cristaline cu pante domoale si culmi rotunjite. Vaile sunt puternic adancite, insotite de versanti cu inclinare moderata, avand inaltimile cele mai mari in Varful Leaota: 2.133 m. Masivul Bucegi, alcatuit predominant din gresii si conglomerate si numai partial din calcare, are inaltimi frecvente peste 2.000 m: varful Omu – 2.505 m, varful Doamnele – 2.402 m, varful Batrana 2.181 m. Este bine marcat in ansamblul peisajului carpatic prin abrupturile sale marginale, ce pun in evidenta flancurile externe prin varietatea reliefului sau. Alternanta de gresii, marne si conglomerate, neuniformitatea litologica a conglomeratelor au conditionat aparitia prin dezagregare si eroziune diferentiala, a unui relief rezidual de turnuri si coloane ce iau forme dintre cele mai bizare cele mai cunoscute fiind Babele si Sfinxul. In bazinul superior al Ialomitei domina relieful carstic, cu abrupturi, hornuri (Hornurile Tapului), doline, chei (Horoabele, Ursilor, Pesterii, Tatarului, Zanoagei, Orzei), pesteri (Ialomitei). Relieful structural este evidentiat prin suprafetele structurale, abrupturi, brine si polite structurale. In bazinul superior al Ialomitei sunt localizate, de asemenea, numeroase urme ale glaciatiuniicuaternare: circurile de sub Mecetul Turce si de la obarsia vaii Sugarilor, vai glaciare, custuri, morene.

Dealurile:

Subcarpatii Ialomitei formeaza treapta colinara inalta ce constituie partea central-nordica a judetului. Sunt alcatuiti dintr-o asociere de dealuri si depresiuni, acestea din urma fiind generate de eroziunea diferentiala si dispuse in lungul vailor principale. Un prim aliniament il formeaza Subcarpatii interni, alcatuiti din flis cretacice si paleogen, in care se dezvoltă pinteni prelungi cu inaltimi de 800-900m, situati la baza masivelor Bucegi si Leaota. In lungul vailor apar primele depresiuni de contact:

Moroieni-Pietrosita pe Ialomita si Runcu pe Ialomicioara. Spre sud se afla o succesiune de dealuri si depresiuni: Dealul Miclosanilor (800 m), Dealul Mare, Dealul Platul Sarnei, Depresiunea Barbutetu-Raul Alb si Depresiunea Bezdead. Alternanta gresiilor, marelor si argilelor puternic cutate, a sinclinalelor si anticlinalelor fac ca eroziunea sa fie intensa, procesele de versant foarte active: in lungul principalelor vai apare un nou uluc depresionar: Voinesti-Alunis-Vulcana-Pucioasa-Visinesti-Sultanu-Valea Lunga. Subcarpatii externi, formati din depozite miopliocene, mai putin dure, formeaza o treapta mai coborata si relativ mai uniforma de unde si denumirea frecventa de plaiuri (Plaiul Magurei, Plaiul Carpinis, etc.). Sinclinalele si anticlinalele sunt acoperite de o cuvertura groasa de pietrisuri si nisipuri in care apele au sculptat un sir de depresiuni (Doicesti, Ocnita, Iedera-Moreni). Fata de zona de campie din sud, dealurile subcarpatice se termina prin denivelari de 40-60 m, intrerupte in dreptul vailor mari de golfuri de campie care patrund printre acestea. Piemontul Candesti, situat la vest de valea Dambovitei, formeaza treapta colinara mai joasa (300-550 m) ce intra in alcatuirea teritoriului judetului Dambovita. Este reprezentant doar prin platoul interfluvial, usor inclinat, dintre culoarele depresionare ale vailor Dambovita si Potopu.

Campiile:

Campia Romana ocupa cca. jumatate din suprafata judetului. Ea este reprezentata prin campia inalta a Dambovitei si Ialomitei si prin campia de subsidenta a Titului. Campia inalta este alcatuita din cateva prelungiri, sub forma de pinteni, ale Piemontului Candesti (Campia Picior de Munte, la vest de Dambovita) sau a unor fragmente de piemont (Pintenul Magurii, la est de Ialomita) din Campia Targovistei, rezultata din unirea conurilor piemontane ale Dambovitei si Ialomitei si din Campia Cricovului. Campia de subsidenta a Titului este formata din campuri interfluviale inguste, separate de vai cu albiile instabile, cu zone de inmlastinare si cu numeroase albiile parasite. Caracterul esential este dat de faptul ca luncile au o latime foarte mare, devenind uneori comune pentru doua rauri vecine (lunca Arges-Sabar). La sud-vest de Arges, campia se inalta mai mult fata de vaile care o dreneaza, urmand o inclinare nord-vest – sud-est, relativ similara cu cea a piemontului pe care de fapt campia il continua; este o portiune din Campia Gavanu – Burdea.

2.3.4 Geologie și Hidrologie

a) Geologia

Fundamentul Munților Bucegi este alcătuit din șisturi cristaline vechi, ce suportă un strat gros de peste 2000 m de conglomerate cretacice (conglomerate de Bucegi), peste care, local, se află gresiile și conglomeratele de Babele. În masa acestor depozite caracteristice sunt încorporate formațiuni calcaroase (în axa văii Ialomiței) și cristaline.

Munții Leaota alcătuiesc cea mai veche unitate geologică și de relief din județul Dâmbovița. Șisturile cristaline, de vârstă proterozoic-paleozoic inferior (peste 500.000.000 ani) sunt înscrise într-un amplu anticlinal, generat de mișcările orogenetice alpine.

Subcarpații s-au format, ca și Carpații, în ciclul orogenetic alpin, însă spre sfârșitul perioadei acestuia (Sarmațian-Pliocen și Cuaternar). Formațiunile miocene și pliocene din Subcarpații Ialomiței se caracterizează printr-o varietate accentuată, fiind reprezentate prin argile și marne, nisipuri, gresii și conglomerate, adăugându-se pe arii mai restrânse calcarele. Aceste formațiuni au generat un relief cu o puternică fragmentare și sunt în același timp purtătoarele unor bogate zăcăminte de cărbuni, petrol și gaze naturale.

Câmpia are un fundament format din roci vechi (proterozoice și paleozoice) peste care s-a depus o stivă de sedimente mezozoice și neozoice. La sfârșitul Pliocenului și în Cuaternar s-au depus nisipuri, pietrișuri, argile și loess, care au dus la transformarea Lacului Pontic în uscat.

b) Hidrologia

Apele de suprafață

Rețeaua hidrologică din județul Dâmbovița constă în două sisteme hidrografice distincte: cel al Ialomiței, în jumătatea de nord-est, și cel al Argeșului în jumătatea de sud-vest. Densitatea rețelei de râuri variază între 0,5 și 0,8 km/km² în zona montană, între 0,3 și 0,5 km/km² în zona subcarpatică și între 0,3 și 0,4 km/km² în zona joasă. Râul Ialomița izvorăște de pe versantul sudic al masivului Bucegi și părăsește teritoriul județului în amonte de confluența cu râul Cricovul Dulce, având o suprafață de bazin de 1.208 km² și o lungime de 132 km. Panta medie a râului pe teritoriul județului este de 17,5%. Râul Argeș, ale cărui izvoare se găsesc pe versanții sudici ai Munților Făgăraș, străbate județul pe o lungime de 47 km, la intrarea în județ având o suprafață de bazin de 3.590 km² și o lungime de 130 km, iar la ieșirea din județ o suprafață de 3.740 km² și respectiv lungimea de 177 km. Panta medie a râului pe sectorul aferent județului este de 1,65%. Cel mai important afluent al Argeșului este Dâmbovița care are la intrarea în județ o suprafață de bazin de 636 km² și o lungime de 67 km, iar la ieșire o suprafață de bazin de 1.120 km² și o lungime de 157 km, confluența cu Argeșul fiind însă în afara județului Dâmbovița. Interfluviul dintre Dâmbovița și Ialomița este drenat, în zona de câmpie, de Colentina și Ilfov, afluenți ai Damboviței cu care se unește în județul Giurgiu. Un alt afluent important al râului Argeș este sabarul, care își culege apele de pe teritoriul județului Dâmbovița și pe care îl părăsește în apropierea comunei Potlogi, unde are o suprafață de bazin de 740 km² și o lungime de 65 km. Partea de sud-vest a județului este drenată de râurile din zona superioară a bazinului Neajlov, afluent al Argeșului, cu care are confluență în județul Giurgiu. Debitele medii multianuale specifice variază pe teritoriul județului între 20 l/s/km², în zona înaltă a Munților Bucegi și 5 l/s/km², în zona de câmpie din sud. Debitul mediu multianual al Ialomiței la Băleni, situat imediat în amonte de confluența cu Cricovul Dulce, este de 10,1 m³/s, al Argeșului, la intrarea în județ, de 39,5 m³/s - debit care variază nesemnificativ până la ieșire - al Dâmboviței, la intrarea în județ de 10,1 m³/s, iar la ieșire de 11,8 m³/s. Pe râurile ale căror bazine de recepție se află integral sau în majoritate în zona înaltă, cum ar fi de exemplu Ialomița la stația hidrologică Moroeni și Dâmbovița la stația hidrologică Malu cu Flori, volumele maxime de apă pe anotimpuri se scurg obișnuit primăvara (aprilie-iunie), iar cele minime iarna (decembrie-februarie), reprezentând în medie cca. 40-50% și, respectiv 10-15% din cele anuale. Lacurile sunt relativ slab reprezentate pe teritoriul județului Dâmbovița. În câmpie sunt amenajate o serie de iazuri și helește (Nucet, Comisani, Bungetu, Băleni) de importanță locală. În bazinul superior al ialomiței, în amonte de Cheile Orzei, se află lacurile de acumulare Bolboci și Scropoasa, care deservește uzinele hidrocentralelor de la Doicești și Moreni. În zona Pucioasa există un lac de acumulare, având în aval o păstrăvărie, fiind o atracție turistică.



Figura 2.3.4- 1: Râul Dâmbovița la Mănești

Apele subterane

Rezervele de ape subterane din cuprinsul județului Dâmbovița depind de gradul de permeabilitate, de grosimea și extensiunea rocilor care le înmagazinează. În zona montană, datorită petrografiei specifice a straturilor, permeabilitatea este scăzută și apa subterană se află la adâncimi mici, amplasată în depozite în panta sau la baza munților. Depozitele din zona subcarpatică au grade diferite de

permeabilitate, depozitele de pietrișuri și nisipuri dintre Dâmbovița și Argeș au permeabilitate bună, iar în zona sudvestică a județului apele freatice au condiții foarte bune de înmagazinare. În zona de câmpie se semnalează prezența unui strat acvifer freatic aproape uniform, a cărui grosime crește de la nord la sud. Apele cantonate în stratul acvifer freatic pot fi folosite în alimentarea cu apă potabilă și pentru irigații. Importante sunt și apele freatice din luncile Argeșului și Dâmboviței, pe întregul traseu din județ și pe Valea Ialomiței, în aval de Pucioasa, prin posibilitățile de folosire ca apă potabilă, industrială, pentru irigații. În general direcția de mișcare a apelor subterane este dinspre nord-vest spre sud-est, corespunzător cu înclinarea generală a reliefului.

Uneori în timpul infiltrațiilor, venind în contact cu unele straturi de roci, apele se pot mineraliza apărând la suprafață ca ape minerale, cum sunt cele de la Pucioasa (apele sulfuroase, clorurosodice, sulfatate, bicarbonatate) sau de la Vulcana Băi (iodurate, bromurate). Ape minerale cu diferite compoziții (mai ales saline) s-au descoperit la Ursei, Vârfuri, Bezdead, Glodeni. Cele de la Gura Ocniței sunt valorificate încă din 1959.

c) Hidrogeologia

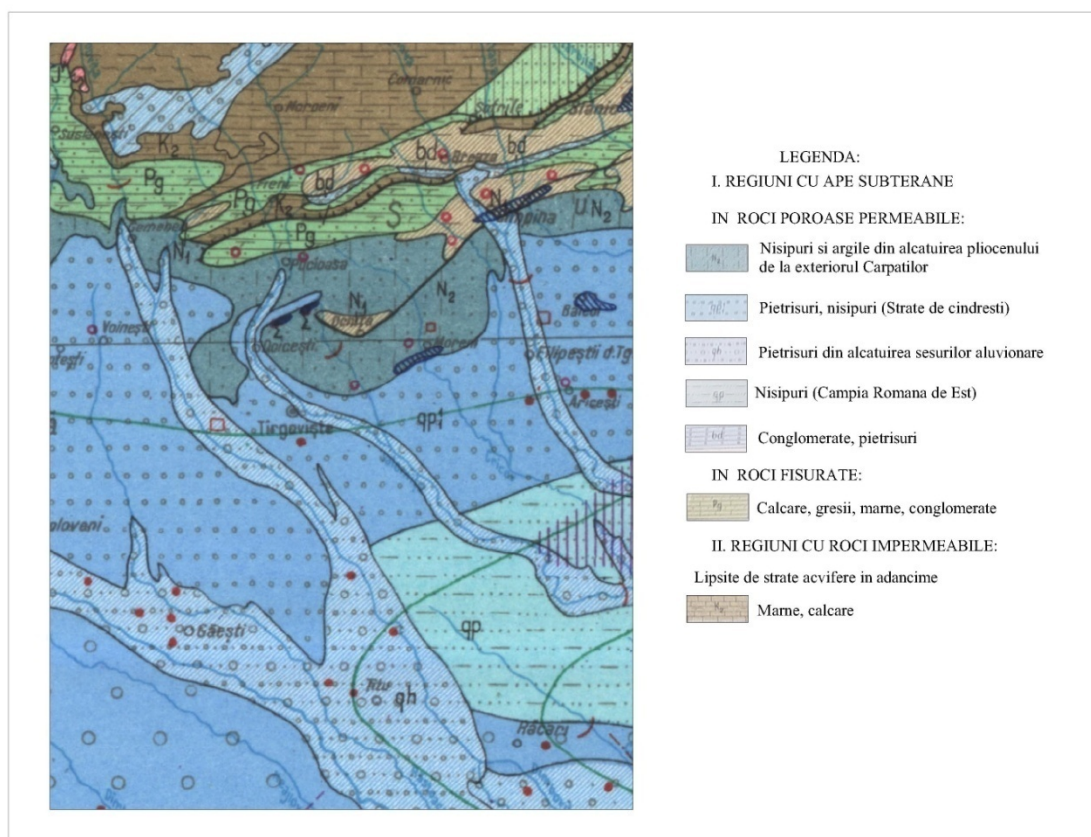


Figura 2.3.4-2: Hidrogeologia județului Dâmbovița

2.3.5 Ecologie și Zone Sensibile

Calitatea mediului – Probleme

Zone critice privind poluarea aerului

Calitatea aerului în anul 2012 a fost monitorizată prin 2 stații automate din rețeaua națională de supraveghere a calității aerului (RNMCA), DB1 Târgoviște și DB2 Fieni și suplimentar s-au monitorizat pulberile sedimentabile prin intermediul unor puncte de prelevare fixe, Târgoviște și Fieni, în care s-a realizat prelevarea manuală a poluanților, constatându-se următoarele:

- concentrațiile de dioxid de azot, dioxid de sulf și monoxid de carbon s-au încadrat sub valorile limită prevăzute de Legea 104/2011;
- concentrațiile de plumb, cadmiu și nichel determinate din pulberile în suspensie, fracția PM10 nu depășit valoarea limită/valoarea țintă conform Legii 104/2011, cu specificația că nu este îndeplinit criteriul privind captura minimă de date pentru calculul mediei anuale;
- nici o concentrație medie orară nu a atins pragului de alertă sau de informare la ozon;
- la ozon, valoarea țintă pentru protecția sănătății umane nu a fost depășită în mai mult de 25 de zile dintr-un an calendaristic;
- la pulberi în suspensie fracția PM10, au fost înregistrate, la DB1 Târgoviște, 34 de depășiri ale valorii limite zilnice, dar nu s-a depășit numărul maxim permis de valori zilnice mai mari decât 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (35 de valori);
- concentrațiile medii anuale de dioxid de azot și de pulberi în suspensie, fracția PM10 la ambele stații s-au încadrat sub valoarea limită anuală, cu specificația că nu este îndeplinit criteriul privind captura minimă de date pentru calculul mediei anuale;
- concentrațiile medii lunare de pulberi sedimentabile la ambele puncte de prelevare fixe nu au depășit CMA lunară (17 g/mp/ lună).

Deși sursele de poluare a aerului din județ sunt diverse și numeroase (metalurgie, industrie chimică, industria materialelor de construcții, trafic rutier etc.), calitatea aerului a cunoscut o ameliorare datorită diminuării emisiilor rezultate din activitățile industriale, ca urmare a măsurilor impuse operatorilor economici: îmbunătățirea monitorizării emisiilor, planuri de conformare viabile, importante lucrări de investiții pe linie de protecția mediului etc.

Zone critice privind poluarea apei

Deversarea apelor uzate insuficient epurate este una din principalele cauze ale poluării și degradării apelor de suprafață.

Poluarea apelor cauzată de aglomerările umane (orașe și sate) se datorează, în principal, unor factori precum: evacuarea necontrolată (în general pe sol) în acele zone rurale sau urbane în care nu există rețele de canalizare; rata redusă a populației racordate la sistemele colectare și epurare a apelor uzate; funcționarea necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente; managementul necorespunzător al deșeurilor; dezvoltarea zonelor urbane și protecția insuficientă a resurselor de apă.

Domeniile din activitatea economică ce au o contribuție însemnată la constituirea potențialului de poluare sunt captare și prelucrare apă pentru alimentare populație și industria metalurgică și construcții de mașini.

În județul Dâmbovița, ca urmare a activităților de exploatare a țițeiului desfășurate de S.C. OMV Petrom S.A., problemele de poluare apar, în special, pe cursurile de apă ce străbat arealul schelelor petroliere (din cauza impurificării cu săruri și produs petrolier), pâraurile din aceste zone fiind caracterizate de regim de curgere temporară și debite reduse, precum și datorită deversării apelor uzate insuficient epurate din categoria celor menajere generate de localitățile urbane. O situație aparte o prezintă pâraul Slănic deoarece înregistrează valori de fond ridicate la indicatorul cloruri din cauza structurii litologice specifice de la izvoare (strat de sare).

Zone critice privind solul și subsolul

Un aport în deteriorarea stării de calitate a solurilor îl au exploatarea petroliere, a cărbunelui sau a altor substanțe minerale utile sau ocuparea terenurilor cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere.

Principalele activități din sectorul industrial care pot determina poluarea solului sunt cele din:

- industria petrolieră (extracție, depozite carburanți, depozite de șlam)
 - locații în care OMV Petrom S.A. și-a desfășurat și continuă să-și desfășoare activitatea;
 - locații unde funcționarea instalațiilor, echipamentelor a fost oprită și urmează redarea în circuitul agricol sau silvic;

-
- o locații ocupate de depozite de șlam extracție/batale;
 - o alte zone în care s-au produs poluări accidentale, cu impact local/punctiform.
 - exploatarea substanțelor minerale utile (exploatări miniere, cariere, balastiere)
 - o activitatea S.C. Carbonifera S.A. Ploiești -Carbonifera Șotânga, în prezent încheiată, a dus la deteriorarea calității solului și subsolului și pierderea stratului fertil de sol;
 - o activitățile de exploatare și prelucrare a agregatelor minerale, de ex. cea desfășurată de S.C. Carpatcement Holding S.A. Fieni, sunt localizate în special în albiile minore sau în zonele de terasă ale râurilor Argeș, Dâmbovița și Ialomița.
 - depozite de zgură și cenușă din termocentrale, depozite de zgură din industria metalurgică
 - o unități industriale precum S.C. Mechel S.A., S.C. Oțelinox S.A. sau S.C. Erdemir România S.R.L. pot genera poluare prin depunerea pe sol a diferitelor substanțe evacuate în aer de sursele de emisie, depozitarea necorespunzătoare a unor materii prime și deșeuri, pătrunderea în sol a diverselor substanțe poluante prin antrenarea lor de către precipitații și infiltrații etc.

Printre măsurile care se impun pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor, realizate sau în curs de realizare sunt: îndiguiri și regularizări ale cursurilor de apă, desecări, amenajări pentru combaterea eroziunii solului și ameliorarea terenurilor afectate de alunecări, perdele forestiere, plantări de arbori/arbuști etc.

2.4 Infrastructura

2.4.1 Transportul

Transportul public

Lungimea totală a drumurilor publice pe teritoriul județului Dambovită este de 1.759 km, din care 27,2% sunt modernizate. Densitatea lor este de 43,4 km pe 100 km² teritoriu;

Lungimea drumurilor naționale este de 361 km, toate modernizate.

Lungimea drumurilor județene și comunale este de 1.398 km, din care doar 118 km sunt modernizați.

În județul Dambovită rețeaua de drumuri naționale are o densitate peste media națională. Drumurile comunale au fost reabilitate în ultimii ani prin programe naționale finanțate de UE prin fonduri de pre-aderare.

Rețeaua de cai ferate

Lungimea totală a rețelei de cale ferată în județul Dambovită este de 104 km, cu o densitate de 25,7 km pe 1.000 km². În județ sunt doar 5 km de cale ferată electrificată.

Principala cale ferată este cea care face legătura dintre București și Târgoviște. De asemenea, există legături pentru majoritatea localităților urbane.

Rețeaua de transport feroviar este slab dezvoltată datorită traficului feroviar scăzut pentru călători, multe gări aflate în stadiu avansat de degradare și stații CF desființate.

Transport aerian

În județul Dambovită nu există aeroport.

2.4.2 Telecomunicații

Rețeaua de telecomunicații a județului are o mare întindere și este modernizată în proporție de aproximativ 70%.

Domeniul telecomunicațiilor este dominat de compania națională de telefonie Romtelecom și de companiile naționale de telefonie mobilă Orange, Vodafone și Zapp.

Reteaua de internet

Piata serviciilor de internet este reprezentata in judet de principalii furnizori, cum ar fi:

- RDS - Romania Data Systems;
- ClickNet – serviciu de internet furnizat de Romtelecom.

Tarifele pentru serviciile de internet sunt inca mari pentru Romania. Media tarifelor in Romania este de 1,6-2 ori mai mare decat media din tarile membre UE.

Serviciile de retele de informatii si comunicatii sunt coordonate de catre ANRCTI – Autoritatea Nationala pentru Reglementare in Comunicatii si Tehnologia Informatiei si de catre IGCTI – Inspectoratul General pentru Comunicatii si Tehnologia Informatiei care apartine de Ministerul Comunicatiilor si Tehnologiei Informatiei.

2.4.3 Energie

Electricitatea

Producerea, transportul si furnizarea energiei electrice este o activitate traditionala in judetul Dambovita. Energia electrica se utilizeaza pentru iluminatul public, alimentarea masinilor si echipamentelor industriale si pentru uz domestic de aproape 100 de ani.

Infrastructura pentru furnizarea energiei electrice este, relativ, bine dezvoltata in judetul Dambovita. In aglomerarile urbane mici, de genul: comune sau sate, infrastructura este sub-dezvoltata, deoarece exista retele subdimensionate, uzate, sau cu durata de functionare depasita.

Compania care produce si distribuie energia electrica este S.C. FDFEE Electrica Muntenia Nord S.A. – SDFEE Filiala Targoviste.

Filiala Electrica Targoviste are ca obiectiv principal, furnizarea de energie electrica, exploatarea si dezvoltarea sistemului de distributie. Filiala Targoviste detine toate sistemele de productie si distributie a energiei electrice din partea de SE a Romaniei, din care in Dambovita:

- 110 kV – 448.13 km;
- Tensiune medie – 1881.90 km;
- Inalta tensiune – 7330.19 km;

Furnizarea de gaze naturale

Populatia din judetul Dambovita este alimentata cu gaz natural de S.C. Romgaz S.A. De asemenea, in judet exista si gaz de sonda, in special, in zona campurilor de sonde, din Moreni, Targoviste, Voinesti, etc. Populatia poate beneficia de acest tip de gaz, dar puterea calorica este redusa.

Lungimea retelei de distributie, a gazului natural, la nivelul judetului Dambovita, era de 874,7 km in 2005. Sunt alimentate cu gaz metan 78 de localitati. Conductele de distributie sunt realizate din otel, iar in ultima perioada PEID. Volumul general de gaz metan distribuit in judet, la nivelul anului 2005, era de 315.499 m³.

Pretul gazului metan este relativ ridicat, ceea ce reprezinta un dezavantaj.

Energia termica

Autoritatea de reglementare in domeniul energiei termice este ANRE – Autoritatea Nationala de Reglementare a Energiei.

Energia termica produsa in judet este utilizata pentru procese industriale, incalzirea locuintelor si producerea apei calde. Combustibilul utilizat in aceste scopuri este gazul metan, in cele mai multe cazuri. Uneori se mai foloseste pacura, dar numai in cazuri speciale.

În ultimii ani, localitățile erau alimentate printr-un sistem centralizat de producere și distribuție a energiei termice. Acest sistem avea în componență o uzină termică, care producea energia necesară. În prezent, acest sistem a rămas dezvoltat numai în zonele marilor orașe, iar în localitățile rurale încălzirea se face prin metode proprii: sobe sau centrale termice. În prezent, cantitatea de energie termică produsă este mult diminuată datorită apariției și utilizării centralelor termice de apartament. Din această cauză tarifele la energie electrică au crescut, de-a lungul timpului.

Producătorul și distribuitorul de energie termică în Târgoviște este S.C. Termica S.A.

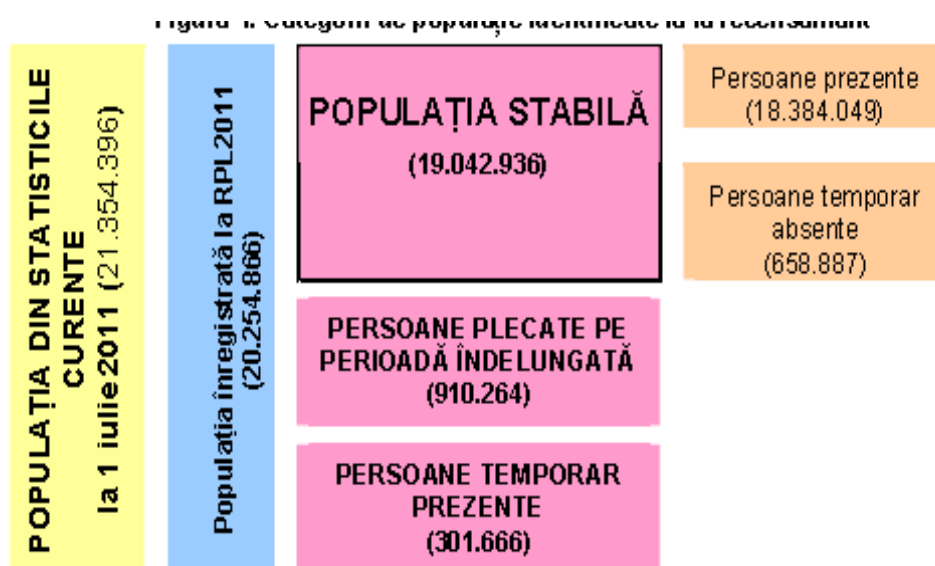
2.5 Evaluare socio-economică

2.5.1 Profilul socio-economic al României

Populația și condițiile de trai

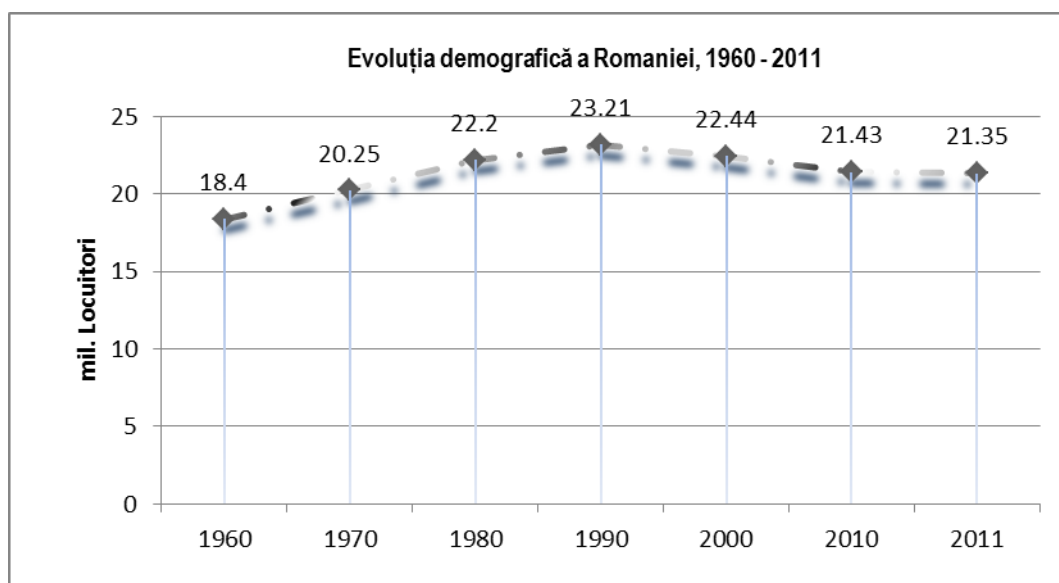
Conform rezultatelor provizorii ale Recensământului populației din octombrie 2011, furnizate de Institutul Național de Statistică (INS), la 2 februarie 2012, România avea o populație stabilă de 19,042 milioane de locuitori. Populația oficială este de 21,354 milioane locuitori. Din punct de vedere al cererii de apă, indicatorul privind populația stabilă este cel determinant.

Figura de mai jos prezintă categoriile de populație identificate la recensământul din octombrie 2011, numărul persoanelor pe categorii și o comparație numerică sugestivă cu datele din statisticile demografice curente.



Sursa: Comunicat INS din 2.02.2012

Evoluția demografică recentă din România și-a continuat trendul descrescător remarcat și în MP inițial. Graficul de mai jos prezintă această evoluție pentru perioada 2008 – 2011:



Sursa INS

Figura **Eroare! Fără sursă de referință.-2**: Evoluția demografică în România, 1960 - 2011 (Populația la 1 iulie)

La 1 iulie 2012, populația României, era, oficial, de 21.316.420 locuitori.

Declinul este în principal consecința sporului natural negativ și ponderii negative a migrației externe. Totuși, după maximum înregistrat la începutul anilor '90, migrația netă s-a redus semnificativ în intensitate. Motivele care stau la baza sporului natural negativ sunt rata redusă de fertilitate (1.3 copii per femeie comparativ cu media de 1.5 pentru UE-25) și o creștere lentă a speranței de viață la naștere.

Valorile negative ale sporului natural, conjugate cu cele ale soldului migrației externe, au făcut ca populația țării să se diminueze, în perioada 2008-2011, cu 114,8 mii persoane. Structura pe vârste a populației poartă amprenta specifică unui proces de îmbătrânire demografică, marcat, în principal, de scăderea natalității, care a determinat reducerea absolută și relativă a populației tinere (0-14 ani), și de creșterea ponderii populației vârstnice (de 60 ani și peste).

Comparativ cu 1 ianuarie 2008, în anul 2011 se remarcă reducerea ponderii populației tinere (de 0-14 ani) de la 15,2% la 15,1% și creșterea ponderii celei vârstnice (de 60 ani și peste), de la 19,5% la 20,5%.

Conform rezultatelor provizorii ale recensământului din 2011, din totalul populației stabile a României 10.054 mii persoane aveau domiciliul /reședința în municipii și orașe (52,8%), iar 8.989 mii persoane locuiau în comune (47,2%). Județele cu un grad ridicat de urbanizare sunt: Hunedoara (cu 74,1%), Brașov (cu 71,2%), Constanța (cu 67,9%), Cluj (cu 65,9%), în timp ce județele cu ponderile cele mai mici ale populației urbane sunt: Giurgiu (cu 27,9%), Dâmbovița (cu 28,3%), Teleorman (cu 31,3%), Neamț și Călărași (cu 35,0%).

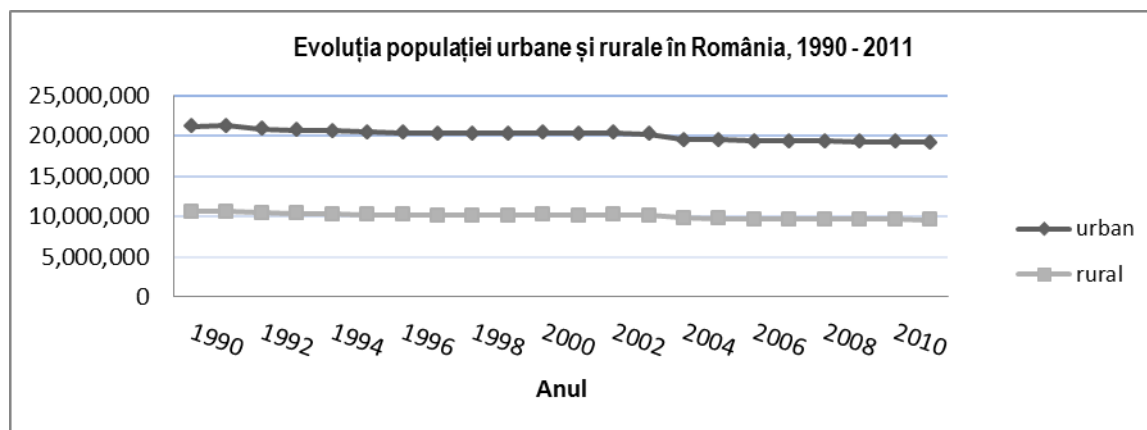
În anul 2011 mai mult de jumătate din numărul gospodăriilor și al persoanelor din cadrul acestora se concentrau în mediul urban. În 16 județe majoritatea gospodăriilor populației se află în municipii și orașe, ponderi mai mari prezentând următoarele județe: Hunedoara, Brașov și Constanța (între 76,3 – 71,2%), Sibiu (68,7%), precum și Cluj și Timiș (66,1%). La polul opus, cu cele mai mici ponderi ale gospodăriilor din mediul urban, se situează județele Giurgiu (28,4%), Dâmbovița (30,7%) și Teleorman (32,1%).

Tabel 0-1: Numărul gospodăriilor populației pe categorii de localități

	Numărul gospodăriilor populației	%	Persoane din gospodăriile populației	%	Numărul mediu de persoane pe o gospodărie a populației
TOTAL	7.086.717	100,0	18.877.964	100,0	2,66
Municipii și orașe	3.915.653	55,3	9.914.121	52,5	2,53
Comune	3.171.064	44,7	8.963.843	47,5	2,83

Un fapt notabil este ca, în ciuda unei creșteri a numărului de aglomerări urbane (municipii și orașe), procentajul populației urbane din România a rămas practic neschimbat începând cu anul 1990, după cum arată și graficul de mai jos. Acesta se explică printr-o puternică migrație a locuitorilor din mediul urban spre alte județe sau spre mediul rural în căutare de ocupație.

Astfel, în anul 2011 și-au schimbat domiciliul 324,6 mii persoane. Ca și în anii precedenți, fluxurile migratorii din urban (în rural și în urban) dețin cele mai mari ponderi în structura migrației.



Sursa INS

Figura Eroare! Fără sursă de referință.-3: Evoluția populației urbane și rurale în România, 1990-2011

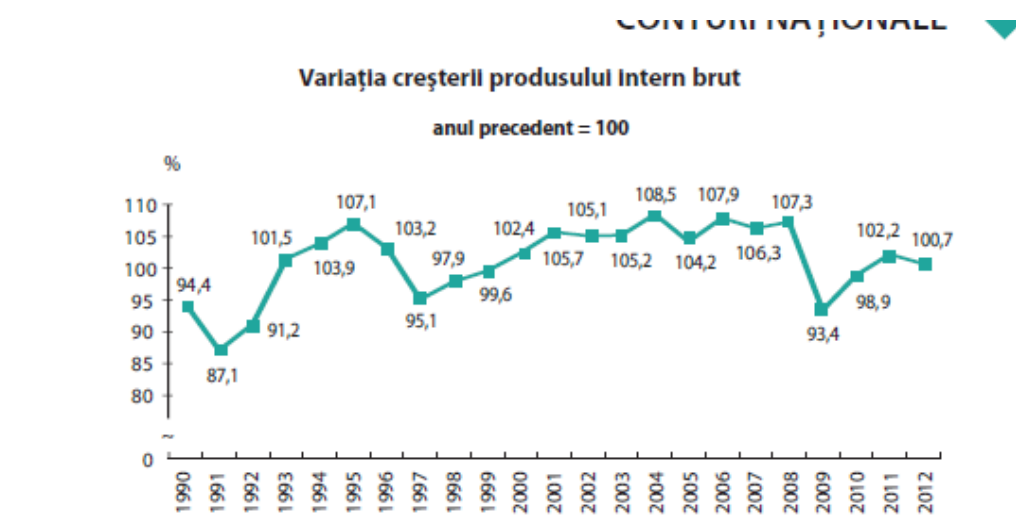
Mărimea unei gospodării este un element important în determinarea consumurilor și a suportabilității tarifelor pentru serviciul de alimentare cu apă și canalizare.

Din totalul populației stabile a României, 99,1% (18.878 mii persoane), se regăsește în cele 7.087 mii gospodării ale populației, revenind în medie 2,66 persoane pe o gospodărie (266 persoane la 100 gospodării ale populației). Restul de 165 mii persoane au fost înregistrate în spații colective de locuit sau sunt persoane fără adăpost.

Mărimea medie a unei gospodării este mai mică în mediul urban (2,53 persoane/gospodărie) comparativ cu cel rural (2,83 persoane/gospodărie). Distribuția teritorială relevă faptul că mărimea medie a unei gospodării este mai mare în județele Ilfov (3,10 persoane/gospodărie), precum și în Dâmbovița, Giurgiu, Bistrița – Năsăud, Maramureș și Suceava (între 2,93 – 2,82 persoane/gospodărie). Cel mai mic număr mediu de persoane pe o gospodărie se regăsește în Municipiul București (2,39 persoane/gospodărie) și în județele Neamț și Hunedoara (2,50 persoane/gospodărie). Cu excepția județului Sălaj, mărimea medie a gospodăriei este mai mică în municipii și orașe decât în comune.

Economia nationala

După creșterea puternică înregistrată în anii 2005 – 2008, în ultimii ani, economia României a resimțit efectele crizei mondiale, înregistrând în 2009 – 2010 o puternică recesiune.



Sursa INS

Figura Eroare! Fără sursă de referință.-4: Creșterea reala PIB (anul precedent 100%)

În anul 2011, nivelul produsului intern brut, în termeni nominali, a fost de 578551,9 milioane lei, revenind 27017,7 lei pe locuitor.

În anul 2011 comparativ cu anul 2010, produsul intern brut, în termeni reali, s-a majorat cu 2,5%, iar produsul intern brut pe locuitor a crescut cu 2,5%.

În anul 2012, nivelul produsului intern brut, în termeni nominali a fost de 587499,4 milioane lei, revenind 27560,9 lei pe locuitor.

În anul 2012 comparativ cu anul 2011, produsul intern brut, în termeni reali s-a majorat cu 0,7%, iar produsul intern brut pe locuitor a crescut cu 0,9%.

Economia României a înregistrat o ușoară revenire față de ultimii doi ani de contracție economică (-6,6% în anul 2009 față de anul 2008; -1,6% în anul 2010 față de anul 2009).

În anul 2011, evoluția produsului intern brut pe sectoare de activitate a avut următoarele caracteristici: serviciile au înregistrat cea mai mare contribuție la formarea PIB, respectiv 45,4% din total (262705,6 milioane lei); pe locul secund s-a situat industria, respectiv 26,3% la formarea PIB (152062,9 milioane lei); construcțiile au contribuit cu 9,8% la formarea PIB; agricultura, vânătoarea, silvicultura și piscicultura au contribuit cu 6,5% din PIB (56744,5 milioane lei construcțiile, respectiv 37837,7 milioane lei agricultura).

În anul 2011, valoarea adăugată brută înregistrată a fost de 509350,7 milioane lei și a reprezentat 88,0% din PIB.

Si în anul 2012 economia României a reușit să mențină o creștere modestă și să evite reintrarea în recesiune, fiind afectată de producția agricolă slabă.

Cererea mai mică la export din partea țărilor membre Uniunii Europene a încetinit ritmul de creștere a exporturilor, în vreme ce avansul importurilor nu a fost la fel de temperat, din cauza cererii interne care a continuat să crească.

În anul 2012, evoluția produsului intern brut pe sectoare de activitate a avut următoarele caracteristici: serviciile au înregistrat cea mai mare contribuție la formarea PIB, respectiv 45,2% din total (265375,2 milioane lei); pe locul secund s-a situat industria, respectiv 28,4% la formarea PIB (167081,0 milioane lei); construcțiile au contribuit cu 8,6% la formarea PIB; agricultura, silvicultura și pescuitul au contribuit cu 5,3% din PIB (50448,9 milioane lei construcțiile, respectiv 30897,7 milioane lei agricultura).

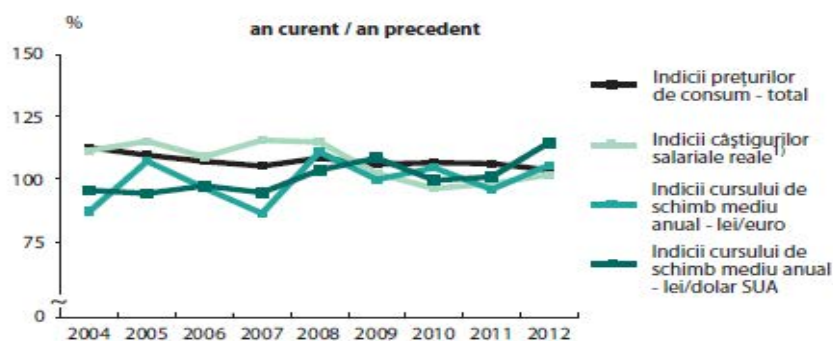
În anul 2012, valoarea adăugată brută înregistrată a fost de 513802,8 milioane lei și a reprezentat 87,5% din PIB.

Mediul economic românesc s-a confruntat cu dezechilibre majore cauzate de fenomenul inflaționist. În perioada 2009 - 2012, în pofida declinului semnificativ al activității economice înregistrat, inflația a avut un caracter deosebit de persistent generat în mare măsură de șocuri pe piețele interne și internaționale, precum creșterea prețului petrolului și materiilor prime, sau modificările de natură fiscală și evoluția cursului de schimb.

Tabelele și graficele de mai jos prezintă evoluția inflației comparativ cu evoluția câștigurilor salariale reale și a cursului de schimb:

	2009	2010	2011	2012
Indicii prețurilor de consum (%) (anul precedent = 100)				
Total	105,59	106,09	105,79	103,33
Mărfuri alimentare	103,25	102,33	106,02	101,89
Mărfuri nealimentare	106,22	109,78	106,15	103,77
Servicii	108,97	104,78	104,45	105,07
Rata medie lunară a inflației (%)				
Total	0,4	0,6	0,3	0,4
Mărfuri alimentare	0,0	0,5	0,1	0,5
Mărfuri nealimentare	0,6	0,8	0,4	0,4
Servicii	0,6	0,5	0,3	0,3
Cursul de schimb mediu pentru luna decembrie				
lei / euro	4,2248	4,2925	4,3267	4,4895
lei / dolar SUA	2,8952	3,2439	3,2863	3,4240

Evoluția indicilor prețurilor de consum, câștigurilor salariale reale și al cursului de schimb mediu anual



Sursa: INS

În contextul procesului de tranziție economică, piața muncii din România a suferit transformări semnificative sub aspectul volumului și structurii principalilor indicatori de forță de muncă. Acest proces s-a caracterizat prin reducerea populației active și a populației ocupate, prin menținerea la valori relativ constante a ratei șomajului. Criza financiară însă, debutată începând, mai ales, din a doua jumătate a anului 2008, a avut efecte asupra structurii forței de muncă, aducând concomitent cu reducerea populației ocupate o accentuare a fenomenului de șomaj.

Dacă pe parcursul ultimei jumătăți a anilor '90, populația activă se menținuse la valori ridicate (de peste 11 milioane persoane), noul mileniu a debutat cu o scădere importantă a valorii indicatorului. Ulterior anului 2002 populația activă a oscilat în jurul valorii de 10 milioane.

În anul 2011, populația activă numără 9868 mii persoane, din care 96,1% aparțin grupei în vârstă de muncă (15-64 ani). În anul 2012, populația activă numără 9964 mii persoane, din care 96,2% aparțin grupei în vârstă de muncă (15-64 ani).

Populația activă, populația ocupată și șomerii ¹⁾

	mii persoane			
	2009	2010	2011	2012
Populația activă - total	9924	9965	9868	9964
- Feminin	4400	4416	4411	4418
- Urban	5475	5538	5563	5553
Populația ocupată - total	9243	9240	9138	9263
- Feminin	4143	4128	4112	4137
- Urban	5032	5032	5072	5078
Șomeri BIM ¹⁾ - total	681	725	730	701
- Feminin	257	288	299	281
- Urban	443	506	491	475

¹⁾ Conform definiției internaționale (BIM-Biroul Internațional al Muncii).

Sursa: Cercetarea statistică asupra forței de muncă în gospodării (AMIGO).

Sursa: INS

După o creștere continuă înregistrată în perioada 2005-2008, din anul 2009 populația ocupată a început să scadă, ajungând în anul 2011 la cea mai mică valoare înregistrată (9138 mii persoane). În anul 2012 populația ocupată a fost de 9263 mii persoane, în creștere față de anul precedent.

Dintre persoanele ocupate, 55,3% sunt bărbați. Până în anul 2002, majoritatea populației ocupate a reprezentat-o cea din mediul rural. Începând cu anul 2003, cea mai mare parte a populației ocupate își are domiciliul în mediul urban, respectiv 55,5% în anul 2011 și 54,8% în 2012. Categoria salariaților predomină în rândul populației ocupate, respectiv 67,3% în anul 2012.

Numărul șomerilor - conform definiției internaționale (BIM1)) - a fost în anul 2011 de 730 mii persoane, în creștere atât față de anul 2010 (0,7%), cât și față de anul 2009 (7,3%). În 2012 numărul șomerilor era de 701 mii persoane, în scădere față de 2011 (0,4%). În anul 2011, din numărul total al șomerilor, 28,8% erau tineri (15-24 ani), iar în 2012 27%.

În anul 2011, față de anul 2010, repartizarea populației ocupate pe sectoare de activități ale economiei naționale indică reducerea ușoară a numărului persoanelor ocupate în sectorul agricol (-6,0%) și în industrie și construcții (-0,6%), concomitent cu creșterea celor ocupate în sectorul serviciilor (+2,2%).

În anul 2012, față de anul 2011, repartizarea populației ocupate pe sectoare de activități ale economiei naționale indică creșterea numărului persoanelor ocupate în toate sectoarele, dar mai ales în cel agricol

(+2,7%). În industrie și construcții creșterile au fost modeste (+0,8% în industrie și construcții și +0,9% în servicii).

Venituri și cheltuieli gospodărești

În România, veniturile bănești reprezintă sursa principală de formare a veniturilor totale ale populației (peste 80%), în scădere de la 83,7% în 2009 la 82,4% în 2012. Structura veniturilor populației și evoluția acestora în perioada 2009 – 2012 este prezentată mai jos:

Veniturile totale ale gospodăriilor				
	2009	2010	2011	2012 ¹⁾
	- lei, lunar pe o gospodărie -			
Venituri totale	2316,0	2304,3	2417,3	2475,0
	- procente -			
Venituri bănești	83,7	83,9	81,7	82,4
Contravaloarea veniturilor în natură obținute de salariați și beneficiari de prestații sociale	2,6	1,9	1,8	1,9
Contravaloarea consumului de produse agricole din resurse proprii	13,7	14,2	16,5	15,7

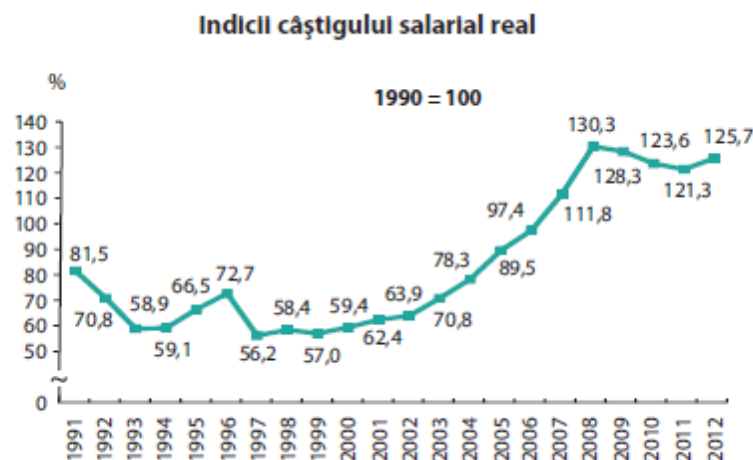
¹⁾ Date provizorii.

Sursa: Ancheta Bugetelor de Familie (ABF).

Sursa: INS

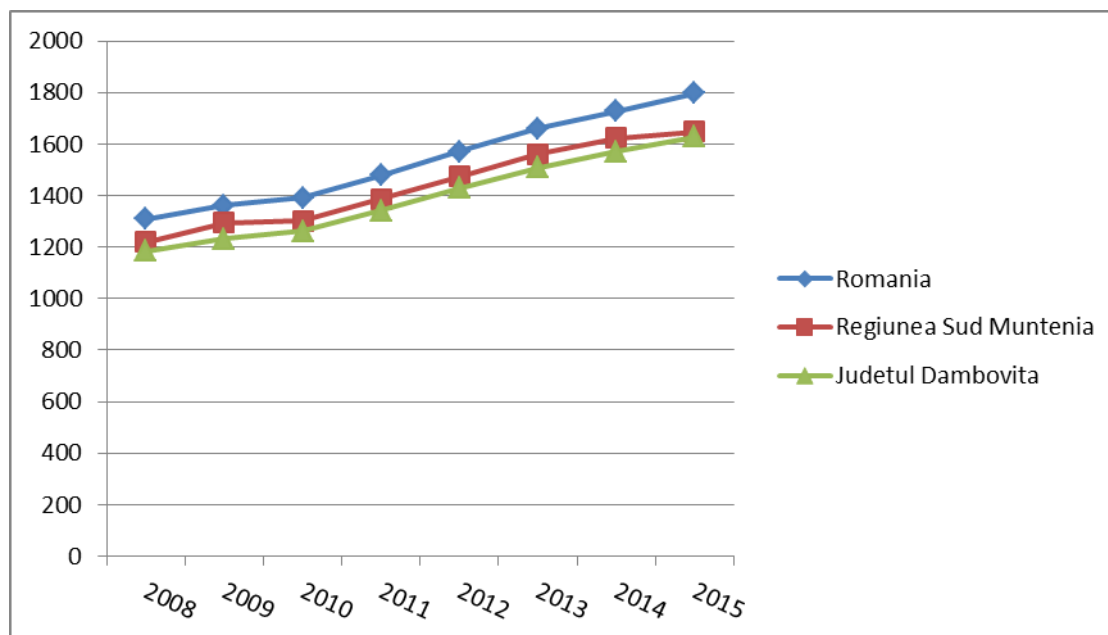
Câștigul salarial real a înregistrat scăderi severe în prima decadă a tranziției (1991-1999), atingând în 1997 și 1999 valorile minime de 56,2% și respectiv 57,0% din nivelul anului 1990. Începând cu anul 2003, se observă un reviriment al valorii reale a câștigului salarial, reflectat de nivelul atins în anul 2008, care l-a depășit pe cel din anul 1991 cu 48,8 puncte procentuale (130,3%).

În anul 2010, indicele câștigului salarial real față de anul 1990 a fost de 123,6%, în scădere cu 4,7 puncte procentuale față de anul 2009. În anul 2011 indicele câștigului salarial real a crescut ușor (0,3 puncte procentuale) față de anul precedent având valoarea de 123,9%. În anul 2012 indicele câștigului salarial real a crescut (4,4 puncte procentuale) față de anul precedent având valoarea de 125,7%.



In ciuda acestor cresteri, salariile din Romania sunt inca foarte reduse, chiar si comparativ cu celelalte tari Est Europene.

Urmatoarele grafice prezinta evolutia istorica a salariilor medii nete lunare la nivel national, regional și județean conform INS, precum si evolutia prognozata de catre CNP pentru perioada 2012 - 2015.



*) in preturi constante 2011, sursa: INS, CNP

Figura Eroare! Fără sursă de referință.-5: Salariul mediu net lunar pe cap de locuitor in Romania , Regiunea Sud Muntenia și Județul Dâmbovița

Tendinta generala, prezentata in graficul de mai sus, a putut fi observata cu intensitati diferite in cadrul regiunilor si grupurilor de venit, atat pentru venitul brut cat si pentru cel net, ambele pe cap de locuitor.

Venitul intern brut pe cap de locuitor a inregistrat o crestere pana în 2008, după care a scăzut cu 6,4% în 2009 față de 2008 și cu 1,5% în 2010 față de 2009. În 2011 s-a simțit o ușoară revenire, o creștere de 2,5% față de 2010.

In Romania exista în continuare mari disparitati, dupa cum arata si tabelul următor:

Decalaje regionale*

	Produsul intern brut				Câștigul salarial mediu net				
	2001	2004	2010	2017	2001	2004	2009	2010	2017
NORD - EST	67,7	60,5	54,3	54,5	89,3	91,2	95,0	92,0	83,8
SUD - EST	81,3	80,4	72,6	71,1	102,5	98,0	98,8	95,3	89,6
SUD MUNTENIA	74,9	72,2	73,4	73,7	100,3	97,4	101,9	100,6	98,0
SUD – VEST OLTENIA	79,3	71,9	67,8	71,7	107,4	101,9	103,0	100,3	95,2
NORD - VEST	87,1	83,7	79,0	73,3	90,6	93,4	91,4	90,2	88,5
CENTRU	99,0	88,0	84,8	85,7	92,6	92,3	96,3	95,8	91,7
BUCURESTI - ILFOV	199,8	175,9	210,3	203,6	131,9	123,8	143,1	150,3	152,6

* Fiecare regiune față de regiunea Vest (dat fiind specificul sau, regiunea București - Ilfov nu a fost luată ca bază), aflată pe locul doi din punct de vedere al dezvoltării economice pe întreaga perioadă.

Și în 2012 gospodăriile urbane au atins un nivel de venit pe cap de locuitor mult mai mare decât cele rurale. În timp ce venitul brut pe cap de locuitor din mediul urban a fost cu 17% peste media națională, cel din mediul rural a fost cu 21% sub media națională. Diferențele s-au micșorat după deducerea taxelor și contribuțiilor până la +9% pentru mediul urban și -12% pentru cel rural, comparativ cu media națională. Gospodăriile urbane au cheltuit 16% din venitul brut pentru plata taxelor și contribuțiilor în timp ce gospodăriile din mediul rural au plătit numai 6% din venitul brut.

Analizând pe Regiuni de Dezvoltare, cel mai înalt nivel de venit pe gospodărie în România s-a înregistrat în Regiunea București-Ilfov. Alte regiuni de dezvoltare cu un nivel al venitului peste media națională sunt Vest, Centru și Nord-Vest. Sub nivelul mediei naționale se situează Regiunile Nord-Est, Sud-Vest Oltenia și Sud Muntenia.

Analiza situației veniturilor pe diferitele decile de venit prezintă o degradare față de prognozele din MP inițial, din cauzele amintite anterior.

Concluzionând, evoluția veniturilor populației, care determină pragul de suportabilitate a tarifelor este influențată de următoarele elemente:

Tabel 0-2: Proiecția veniturilor reale, a inflației și a veniturilor nominale - nivel național

Anul	2009	2010	2011	2012	2013
creșterea veniturilor reale	anul de baza	7,10%	-4,00%	0,6%	3,5%
rata inflației	5,59%	6,09%	5,79%	3,33%	3,98%
indice inflație	1	1,061	1,122	1,160	1,206
creșterea veniturilor nominale	0,00%	13,19%	1,79%	3,93%	7,48%

În 2011 **cheltuielile medii totale de consum ale gospodăriilor** la nivel national au reprezentat 64% din totalul veniturilor.

În perioada 2009-2012, produsele agroalimentare și băuturile nealcoolice au deținut ponderea cea mai ridicată în totalul cheltuielilor de consum (41,9%) în creștere cu 1,0 puncte procentuale față de anul 2009. Tendința crescătoare se menține și dacă acestea sunt asociate cu cheltuielile pentru locuință, dotarea și întreținerea acesteia (de la 61,3% în anul 2009 la 62,4% în anul 2012).

În anul 2012, cheltuielile pentru consumul alimentar au detinut, pe ansamblul gospodăriilor, o pondere de 36,2% din totalul cheltuielilor bănești de consum. În medie, pe total gospodării, ponderea cheltuielilor pentru mărfuri nealimentare a fost de 34,7%, iar cheltuielile pentru servicii au înregistrat o pondere de 29,1%.

Structura cheltuielilor totale ale populației este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 2.5.1.3.2 - Cheltuielile totale de consum ale gospodăriilor

Cheltuielile totale de consum ale gospodăriilor				
	2009	2010	2011	2012¹⁾
	- lei, lunar pe o gospodărie -			
Cheltuieli totale de consum	1468,60	1486,43	1532,29	1614,1
	- procente -			
Produse agroalimentare și băuturi nealcoolice	40,9	41,0	41,7	41,9
Băuturi alcoolice, tutun	7,1	7,7	7,6	7,8
Îmbrăcăminte și încălțăminte	6,0	5,4	5,0	5,0
Locuință, apă, electricitate, gaze și alți combustibili	15,8	16,6	16,3	16,7
Mobilier, dotarea și întreținerea locuinței	4,6	4,0	4,0	3,8
Sănătate	4,5	4,5	4,7	4,3
Transport	5,8	6,0	6,0	6,1
Comunicații	5,1	5,0	4,7	4,8
Recreere și cultură	4,4	4,0	4,1	3,8
Educație	0,9	0,7	0,6	0,6
Hoteluri, cafenele și restaurante	1,3	1,3	1,3	1,3
Diverse produse și servicii	3,6	3,8	4,0	3,9

¹⁾ Date provizorii

Sursa: Ancheta Bugetelor de Familie (ABF).

Sursa: INS

În perioada 2009-2012, înzestrarea gospodăriilor cu bunuri de folosință îndelungată a crescut la majoritatea produselor. Din anul 2009 până în anul 2012, înzestrarea gospodăriilor cu frigidere și congelatoare a scăzut cu 2,2% pe seama creșterii înzestrării gospodăriilor cu combine frigorifice (cu 14,2%). De asemenea, înzestrarea gospodăriilor cu televizoare a crescut cu 6,6%, iar cea cu aspiratoare de praf și mașini electrice de spălat rufe cu 7,6%, respectiv 6,5%.

În ceea ce privește starea utilităților publice de interes local, la nivelul României, în anul 2011 situația acestora era următoarea (conform Comunicat INS):

ALIMENTAREA CU APĂ

La 31.12.2011, lungimea simplă a rețelei de distribuție a apei potabile era de 65900,9 km, cu 2806,0 km mai mare pe total țară față de situația existentă la sfârșitul anului 2010.

Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor din toată țara s-a cifrat la sfârșitul anului 2011 la 1022362 mii mc, cu 1877 mii mc mai puțin față de anul 2010. Din această cantitate, apa potabilă pentru uz casnic s-a ridicat la 677039 mii mc, reprezentând 66,2 % din total.

Proporția apei potabile distribuită consumatorilor care au instalate apometre, în totalul distribuit, este de 87,5 %, diferența de cantitate de apă potabilă distribuită fiind înregistrată în sistem “paușal”.

REȚEAUA DE CANALIZARE

În anul 2011, activitatea de evacuare a apelor uzate din gospodăriile populației și din unitățile economice și sociale, precum și tratarea lor în stații de epurare, s-a desfășurat în 309 municipii și orașe și 552 comune. Lungimea totală a rețelei de canalizare din România, la sfârșitul anului 2011, a fost de 23137,2 km, din care 19088,4 km în municipii și orașe.

În anul 2011, un număr de 9.319.223 locuitori aveau locuințele conectate la sistemele de canalizare, aceștia reprezentând 43,5% din populația României.

În ceea ce privește epurarea apelor uzate, populația cu locuințele conectate la sistemele de canalizare prevăzute cu stații de epurare, în anul 2011, a fost de 8.568.774 persoane, cu 2.027.550 persoane mai mult decât în anul 2010. Creșterea este datorată, în principal, punerii în funcțiune a stației de epurare a apelor uzate de la Glina, București.

DISTRIBUȚIA ENERGIEI TERMICE

Energia termică distribuită în anul 2011, pe teritoriul României a fost de 12341232 Gcal, (cu 459841 Gcal mai puțin față de anul 2010), din care pentru populație 10448167 Gcal, (cu 555589 Gcal mai puțin față de anul 2010). Aceasta a fost distribuită în 102 localități din România din care, în 93 municipii și orașe. Față de anul 2010, nu s-a mai distribuit energie termică în următoarele orașe: Mizil, Corabia și Calafat.

STRĂZI ȘI SPAȚII VERZI ORĂȘENEȘTI

La sfârșitul anului 2011, lungimea totală a străzilor din localitățile urbane ale României însuma 27846 km, străzile modernizate (în lungime de 17413 km) reprezentând 62,5% din total. În aria municipiilor și orașelor, suprafața spațiilor verzi sub formă de parcuri, grădini publice, locuri de joacă pentru copii, terenuri ale bazelor și amenajărilor sportive era la sfârșitul anului 2011, de 22451 ha.

Perspective macroeconomice

Cea mai recentă prognoza la nivel macro-economic publicată de Comisia Nationala de Prognoza (CNP) pentru perioada 2014-2017 (prognoza de iarnă, din martie 2014) oferă următoarele valori estimate pentru indicatorii macro-economici la nivelul țării:

Figura Eroare! Fără sursă de referință.-6: Prognoza indicatorilor macro-economici de baza pentru Romania

INDICA-TOR	UNI-T	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2041
SURSA		INS	INS	INS	INS	INS	CNP	CNP	CNP			ESTIMARI PROPRII
Rata de crește PIB	%	7,3	-6,6	-1,6	2,5	0,6 %	3,5 %	2,3 %	2,5 %	3,0%	3,3%	3,9
Inflatie, medie anuala	%	7,85	5,59	6,09	5,79	3,33 %	3,98 %	2,40 %	2,80 %	2,50 %	2,30 %	2.0
Curs de schimb	RO N / €	3,68	4,24	4,21	4,24	4,48	4,45	4,42	4,40	4,40	4,40	4,40

Sursa INS, CNP

Conform CNP, în perioada 2012 – 2017 PIB-ul Romaniei va avea o creștere reală care nu va recupera influența crizei economice. În aceste condiții nici nivelul de trai nu se va îmbunătăți simțitor.

Evoluția pieței muncii va fi influențată în mod semnificativ de dinamica populației totale, de populația ocupată și de numărul angajaților (vezi tabelul de mai jos).

	2011	2012	2013*	2014	2015	2016	2017
Populația activă- mii persoane	8.620,2	8.669,3	8.720	8.755	8.790	8.835	8.885
- modificare procentuala fata de anul anterior -%	-1,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5	0,6
- rata de activitate - %	42,8	43,1	43,5	43,8	44,1	44,4	44,8
Populația ocupată - mii persoane	8.076,2	8.191,9	8.230	8.275	8.325	8.380	8.440
- modificare procentuala fata de anul anterior -%	0,5	1,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
- rata de ocupare -%	40,1	40,8	41,1	41,4	41,8	42,1	42,5
Salariați - mii persoane	4.348,7	4.442,9	4.520	4.580	4.645	4.715	4.790
- modificare procentuala fata de anul anterior -%	-0,6	2,2	1,7	1,3	1,4	1,5	1,6
Alte categorii de populație ocupată - mii persoane	3.727	3.749	3.710	3.695	3.680	3.665	3.650
- modificare procentuala fata de anul anterior -%	1,8	0,6	-1,0	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4

*) Estimari CNP

Sursa: CNP, prognoza de iarna 2014

Începând cu 2012, populația activă aptă de muncă este previzionată să crească.

După perioada de descreștere dintre 2008 și 2010, când a ajuns de la 39,9% la 37,5%, Rata ocupării civile va continua să crească de la 37,5% în 2010 la 39,4% în 2015, datorită în principal revenirii economiei.

Figura Eroare! Fără sursă de referință.-7: Evoluția ratei de ocupare a populației civile, România, 2011 - 2017

	2011	2012	2013*	2014	2015	2016	2017
Populația activă- mii persoane	8.620,2	8.669,3	8.720	8.755	8.790	8.835	8.885
- modificare procentuala fata de anul anterior -%	-1,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5	0,6
- rata de activitate - %	42,8	43,1	43,5	43,8	44,1	44,4	44,8
Populația ocupată - mii persoane	8.076,2	8.191,9	8.230	8.275	8.325	8.380	8.440
- modificare procentuala fata de anul anterior -%	0,5	1,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
- rata de ocupare -%	40,1	40,8	41,1	41,4	41,8	42,1	42,5
Salariați - mii persoane	4.348,7	4.442,9	4.520	4.580	4.645	4.715	4.790
- modificare procentuala fata de anul anterior -%	-0,6	2,2	1,7	1,3	1,4	1,5	1,6
Alte categorii de populație ocupată - mii persoane	3.727	3.749	3.710	3.695	3.680	3.665	3.650
- modificare procentuala fata de anul anterior -%	1,8	0,6	-1,0	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4

*) Estimari CNP

Sursa: INS; CNP

Rata somajului (înregistrat) a ramas relativ constantă. Evoluția acesteia, calculată după metodologia Biroului Internațional al Muncii (BIM), este prezentată în tabelul de mai jos:

Figura Eroare! Fără sursă de referință.-8: Evoluția ratei șomajului

- % -

	2011	2012	2013*	2014	2015	2016	2017
Rata de activitate a populației de 15 ani și peste	54,3	54,9	55,2	55,5	56,0	56,5	57,2
Rata de activitate a populației în vârstă de muncă (15-64ani)	63,3	64,2	64,7	65,2	65,8	66,6	67,5
Rata de ocupare a populației de 15 ani și peste	50,3	51,1	51,2	51,6	52,1	52,7	53,4
Rata de ocupare a populației în vârstă de muncă (15-64ani)	58,5	59,5	59,8	60,4	61,2	62,0	62,9
Rata șomajului BIM	7,4	7,0	7,3	7,0	6,8	6,7	6,6

*) Estimări CNP

Sursa: INS; CNP

După perioada de criză economică marcată de creșterea ratei șomajului de la 5,8% în 2008 la 7,4% în 2011, revenirea economiei este marcată și de scăderea ratei șomajului la 6,6% (proгноza pentru 2017).

2.5.2 Profilul socio-economic al județului Dambovită

2.1.1.1 Profil general

Regiunea Sud Muntenia este situată în partea de Sud-Est a României, învecinându-se la Nord cu Regiunea Centru, la Est cu Regiunea Sud-Est, la Sud cu Bulgaria, limita fiind dată de granița naturală - fluviul Dunărea, iar la Vest cu Regiunea Sud-Vest. Regiunea Sud Muntenia cuprinde 7 județe: Argeș, Calărași, Dambovită, Giurgiu, Ialomița, Prahova, Teleorman.



Figura Eroare! Fără sursă de referință.-9: Regiunea Sud Muntenia

Existența în centrul regiunii, dar nefăcând parte din aceasta, a capitalei țării, București, parte componentă a Regiunii București-Ilfov, constituie, prin infrastructura socială și instituțională, un real avantaj.

Relieful Regiunii caracterizat prin varietate si dispunere in amfiteatru cuprinde trei forme majore de relief : munte 9,5 %, deal 19,8%, campie si lunca 70,7%.

Daca pentru cele 4 judete din Sud (Ialomita, Calarasi, Giurgiu, Teleorman) forma caracteristica de relief este campia, celelalte 3 judete din Nord (Arges, Dambovita, Prahova) cuprind atat campia cat si dealurile si muntii, in aceasta zona gasindu-se cele mai mari altitudini muntoase ale tarii - varfurile Moldoveanu (2544m) si Negoiu (2535m) din Masivul Fagaras si varful Omu (2505m) din Masivul Bucegi.

Reteaua hidrografica destul de bogata este dominata de fluviul Dunarea in care se Varsta principalele rauri ale regiunii (Olt, Arges, Dambovita, Ialomita si Prahova). Aceasta este completata de o serie de lacuri naturale si antropice cu folosinta complexa. Prezența în Sudul regiunii a fluviului Dunărea îi conferă acesteia posibilitatea de a avea comunicații cu cele opt țări riverane, iar prin intermediul canalului Dunăre - Marea Neagră de a avea ieșire la Marea Neagră și deci acces la Portul Constanța - principala poartă maritimă a țării.

Clima luata in ansamblu este temperat-continentala moderata, cu temperaturi medii anuale intre 10° - 12° C in partea de Sud si 2° - 6° C in partea de Nord si cu un regim al precipitatiilor atmosferice caracterizat de urmatoarele cantitati medii anuale: 504 mm-600 mm in zona de campie si 1000 mm-1300 mm in zona montana.

Varietatea formelor de relief si complexitatea geologica a acestora fac ca resursele naturale ale regiunii sa fie destul de diversificate.

Zona montana si de deal concentreaza resurse naturale ale subsolului (petrol, gaze naturale, carbune, minereuri radioactive si metalifere, sare, marne calcaroase, sulf, acumulari de gips si izvoare minerale) importante pentru industria energetica, chimica si a materialelor de constructii.

Alaturi de resursele subsolului, de o importanta deosebita si cu influente directe in dezvoltarea anumitor sectoare economice se afla resursele solului.

2.1.1.2 Structura administrativa

Nefiind o structură administrativă, Regiunea Sud Muntenia este formată din: șapte județe (Argeș, Călărași, Dâmbovița, Ialomița, Giurgiu, Prahova și Teleorman), 16 municipii, 32 de orașe și 517 de comune cu 2.018 de sate.

Tabel 0-3: Structura administrativa a Regiunii Sud

Numar orase	48
Din care municipii	16
Numar comune	518
Numar sate	2.018

Sursa: INS

Cele mai multe orase (32) au sub 20.000 de locuitori, multe dintre acestea cu oinfrastructura deficitara, apropiata de cea a zonelor rurale. Numai 2 orase au peste 100.000 de locuitori(Ploiesti si Pitesti). Distributia teritoriala arata o concentrare mai mare a oraselor în judetul Prahova (14)si mai redusa în Giurgiu (3). Cele mai importante orase sunt Ploiesti , Pitesti, Calarasi , Targoviste , Giurgiu, Slobozia si Alexandria.

2.1.1.3 Populatia

Regiunea Sud Muntenia are o populație de aprox. 3,258 milioane, reprezentând 15,5 % din populația țării din care 41,6% trăiește în mediul urban, iar 58,4% în mediul rural.

Densitatea medie a populației a fost 96.6 loc./km², peste media națională (90.7 loc./km²). Cea mai mare densitate a populației a fost înregistrată în Județul Prahova (175.5 loc./km²) și Județul Dambovița (132.5 loc./km²), în timp ce cele mai reduse valori, sub media regională, au fost înregistrate în Argeș (94.7 loc./km²), Giurgiu (81.2 loc./km²), Teleorman (72.9 loc./km²), Ialomița (65.7 loc./km²) și Călărași (62.4 loc./km²).

Tabelul de mai jos prezintă principalele date statistice ale Regiunii Sud Muntenia pentru 2012:

Tabel 0-4: Date statistice detaliate pe județe în anul 2012

ORGANIZAREA ADMINISTRATIVĂ A REGIUNII SUD LA 31 DECEMBRIE 2012

Regiunea de dezvoltare Județul	Suprafața totală (km ²)	Numărul orașelor și municipiilor	din care: municipii	Numărul comunelor	Numărul satelor
Sud - Muntenia	34453	48	16	519	2019
Argeș	6826	7	3	95	576
Călărași	5088	5	2	50	160
Dâmbovița	4054	7	2	82	353
Giurgiu	3526	3	1	51	167
Ialomița	4453	7	3	59	127
Prahova	4716	14	2	90	405
Teleorman	5790	5	3	92	231

2.1.1.4 Economia regională

Datorită varietății teritoriului, caracterizat de o mare complexitate geologică, resursele naturale ale Regiunii Sud sunt remarcabile. Aceasta din urmă este binecunoscută la nivel național și internațional pentru câmpurile de petrol de pe Valea Prahovei. De asemenea, există și resurse naturale de carbune, sare, gaze naturale și materiale de construcții. Toate aceste resurse au dus la dezvoltarea industriei extractive și prelucrătoare.

Regiunea Sud generează aprox. 13,35% din Produsul Intern Brut național. Pe sectoare, agricultura detine cea mai importantă contribuție în PIB, urmată de industria regiunii (29%, peste media națională de 25%), construcțiile (5%) și serviciile (38%, sub media națională de 45%).

Dintre județele regiunii, Prahova este pe locul întâi, urmat de Argeș și Dâmbovița.

Produsul intern brut în Regiunea Sud

- milioane lei prețuri curente -

	CAEN Rev. 1				CAEN Rev. 2			
	2005	2006	2007	2008	2008	2009	2010	2011

Regiunea Sud	36855,4	44301,4	52013,5	65451,8	64535,4	65141,8	66114,8	69894,9
Argeș	9616,2	11770,9	13536,9	17553,7	16759,1	17545,5	16601,7	16731,1
Călărași	2261,6	2686,8	3174,2	4590,0	4653,2	4255,5	5382,2	5499,2
Dâmbovița	5343,1	6402,5	8257,4	9032,3	9312,2	9154,5	10248,9	10332,8
Giurgiu	2132,9	2477,6	2647,1	3666,1	3640,3	3905,6	5274,2	5398,5
Ialomița	2931,9	3341,3	3345,7	4693,8	4664,9	4550,8	4821,9	5387,0
Prahova	11167,6	13775,3	16225,8	19982,4	19714,5	20061,5	18200,3	20718,5
Teleorman	3402,1	3847,0	4796,4	5933,5	5791,2	5668,4	5585,6	5837,8

Figura următoare reflectă evoluția PIB al regiunii, comparativ cu PIB național, în milioane lei, prețuri curente.

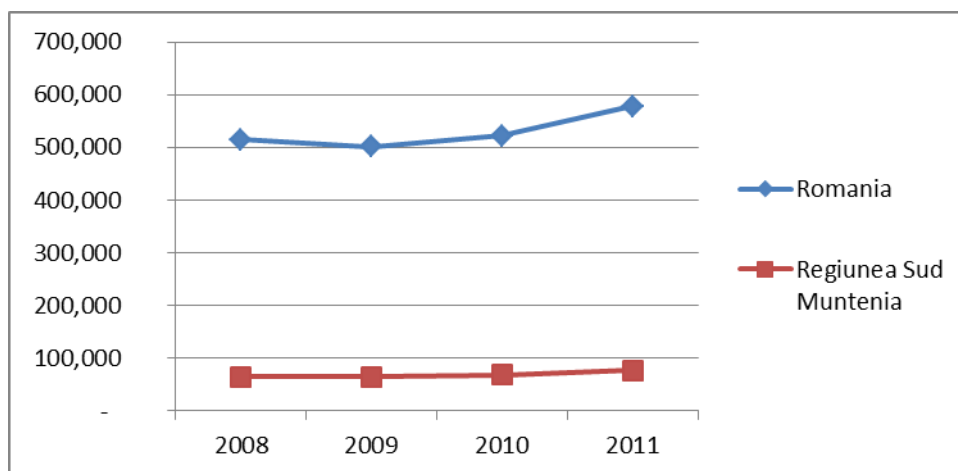


Figura Eroare! Fără sursă de referință.-1: Evoluția PIB regiunea Sud Muntenia perioada 2008 – 2011
După cum se poate observa, evoluția regiunii Sud a fost mai lentă decât cea la nivel național.

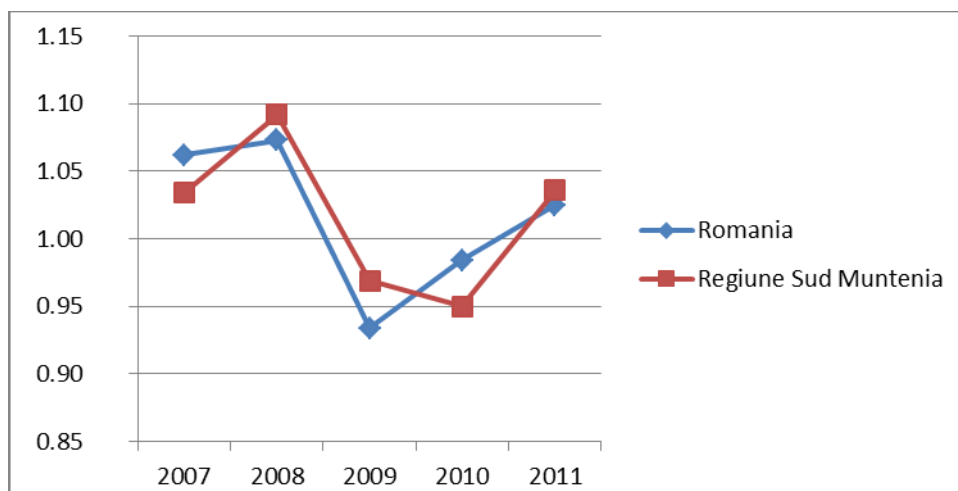


Figura Eroare! Fără sursă de referință.-2: Creșterea reala PIB

În 2011 creșterea economică a acestei regiuni a fost de 3,6%. Surprinzător, în 2011 nu județul Prahova a înregistrat cea mai mare creștere a PIB, ci județul Giurgiu (4,3%, mai mare decât media regiională), pe seama relocalării unor industrii din zona Bucureștiului în zonele adiacente. Deși în perioada analizată creșterea PIB la nivelul regiunii s-a situat sub media națională, această relocalare de industrii din regiunea București Ilfov a făcut ca în 2011 creșterea regiunii Sud Muntenia să fie peste creșterea națională (3,6% față de 2,5% la nivel național).

Creșterea se datorează în special creșterii industriale (4,3% față de 3,6% media pe regiune).

Ușoara creștere economică nu a avut totuși un impact semnificativ asupra ocupării civile, care chiar s-a redus ușor la nivel regional (2,3% în 2011 față de 2,5% în 2007) și în majoritatea județelor componente, ca o consecință a crizei economice. Rata șomajului înregistrat a crescut ușor în perioada 2007 – 2011 de la 5,1% la 6,2%, continuând să fie peste media națională de 5,12%.

Numărul mediu al salariaților a înregistrat o scădere de la 5,4% în 2007 la 0,2% în 2011. Județele cu cele mai mari rate de creștere în 2007 au fost Ialomița, cu 7,2 și Argeș, cu 6,9%, iar în 2010 au fost Prahova, cu 0,5% și Ialomița cu 0,3%.

Atât salariul mediu net cât și venitul mediu brut al gospodăriilor din Regiunea Sud a continuat să crească în mod continuu în termeni reali în perioada 2008 - 2011, cu rate situate sub mediile naționale. În 2011, cele mai mari rate de creștere au fost înregistrate în Argeș (6,5%) și Călărași (6,4%), peste media regională (6,3%).

Conform INS, în 2011, salariile nete în Regiunea Sud au reprezentat 1386 lei/lună/salariat (preturi curente), situându-se peste media națională (866 RON/lună) și la un nivel apropiat de Regiunea Sud-Est (1478 lei/lună/salariat). Disparități majore există între județele Regiunii Sud, Argeș prezentând cel mai ridicat nivel al salariului mediu net (1527 lei/lună/salariat) iar Calarasi pe cel mai redus (1139 lei/lună/salariat).

2.1.1.5 Perspective macro-economice pentru Regiunea Sud

În cadrul celei mai recente prognoze macro-economice la nivel regional publicată de CNP, creșterea medie reală a PIB-ului Regiunii Sud este estimată a fi 1,8% în 2012 și 3% în 2013. **PIB/cap de locuitor** în această regiune va continua să fie penultimul în țară, fiind estimat la 5697 euro în 2012 și 6148 euro în 2013.

Pentru perioada 2012-2013, **populația ocupată civilă** este așteptată să crească relativ ușor, cu o rată constantă de 0,2%, în timp ce **rata șomajului** este așteptată să scadă cu aproximativ 0,2 puncte procentuale.

În aceeași perioadă, **salariile nete lunare** sunt estimate să se majoreze cu o rată medie de 0,6% p.a. în termeni reali.

Previiziunile principalilor indicatori economici conform Comisiei Naționale de Prognoza sunt rezumate în tabelul următor.

Figura **Eroare! Fără sursă de referință.-3:** - Evoluția principalilor indicatori economici din Regiunea Sud, 2012- 2017

	U.M.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cresterea reală a PIB	%	-1,3	3,5	2,2	2,4	3	3,3
PIB / cap de locuitor	Euro	5.098	5.564	5.846	6.237	6.610	7.053
Ocuparea civilă (media)							
- rata anuală de creștere	%	1,3	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3
Salariul mediu net:	Lei/lună	1393	1474	1550	1627	1696	1764
- rata anuală de creștere (reală)	%	5,5	5,8	5,1	4,9	4,2	4
Rata șomajului înregistrat	%	6,9	6,5	6,5	6,2	6,1	6

Sursa: CNP, INS

2.1.2 Profilul socio – economic al județului Dambovita

2.1.2.1 Structura administrativa

Județul Dâmbovița este amplasat în regiunea Muntenia din România, la 25,30° longitudine estică și 45° latitudine nordică.

Județul Dâmbovița ocupă o suprafață de 4,054 kilometri pătrați, aproximativ 1,7% din suprafața României, fiind unul din cele mai mici din țară, din punct de vedere al suprafeței (locul 37 între județele țării).

Cu o densitate a populației de 130,6 locuitori/km², Județul Dambovita este situat peste media regională și de asemenea peste media națională (locul 5 în ierarhia județelor țării). Se învecinează cu Județul Brașov la nord, județele Ilfov, Giurgiu și Teleorman la sud, Județul Prahova la est și Județul Argeș la vest.

Structura administrativă a județului cuprinde:

- 2 municipii, Târgoviste și Moreni;
- 5 orașe: Gaesti, Pucioasa, Titu, Fieni și Racari;
- 82 comune (care totalizează 353 sate).

Reședința județului este municipiul Târgoviște (87.804 locuitori la 1 ianuarie 2011).

2.1.2.2 Populația

La data de 1 Ianuarie 2007, Județul Dambovita a înregistrat o populație de 534.6 mii persoane (16.2% din populația Regiunii Sud). Rezultatele provizorii ale recensământului din 2011 arată o populație stabilă de 501.996 locuitori.

Un tabel comparativ privitor la datele demografice este prezentat mai jos:

Județul Dâmbovița	01 ian 2007	Recensământ oct. 2011
Populație (nr. locuitori)	534.597	501.996
Densitate populație (nr. locuitori/km ²)	131,87	123,83

Sursa: datele pt 2007 din MP, datele pt 2011 INS

Figura **Eroare! Fără sursă de referință.**-4: - Evoluția populației în județul Dambovita, 2007 – 2011

	01 ian 2007	recensământ oct. 2011	variație totală 2007 - 2011	rata medie de creștere 2007 - 2011 (% p.a.)
Populație totală	534.597	501.996	-6,30%	-1,26%
Populație urbană	166.928	141.839	-16,36%	-3,27%
Târgoviste	90.208	73.964	-19,98%	-4,00%
Moreni	21.020	18.023	-15,44%	-3,09%
Gaesti	15.306	12.767	-18,24%	-3,65%
Pucioasa	15.490	13.664	-12,58%	-2,52%
Fieni	7.962	7.428	-6,95%	-1,39%

Titu	10.272	9.355	-9,36%	-1,87%
Racari	6.670	6.638	-0,48%	-0,10%
Populatie rurala	367.669	360.157	-2,06%	-0,41%

Sursa: INS

Judetul Dambovita prezinta un nivel redus de urbanizare, situandu-se pe locul sase in Regiunea Sud, cu o pondere a populatiei urbane de 28,3% in 2011 Aceasta este o valoare redusa comparativ cu alte judete, Dambovita fiind un judet predominant rural. In afara de Moreni, care inregistreaza puțin peste de 20.000 locuitori, celelalte 5 orase au o populatie de sub 20.000 locuitori, din care doua (Fieni si Racari) chiar sub 10.000 locuitori.

2.1.2.3 Economia judetului

Judetul Dambovita are o economie complexa, cu un sector industrial diversificat. Industria prelucratoare, cu o pondere de 80%, este liderul productiei industriale a judetului, realizand activitati in industria metalurgica, industria de masini si echipamente, urmata de industria de constructii, industria chimica, fabrici de ciment (Fieni), industria textila (Pucioasa) si industria alimentara. Industria extractiva este reprezentata de exploatarea petrolului, gazelor naturale, carbunelui si agregatelor minerale pentru sectorul constructiilor.

Producția agricolă este reprezentată echilibrat pe cele două componente : cultura vegetală și creșterea animalelor. Producția vegetală este orientată cu precădere spre cultura cerealelor boabe, cartofilor, legumelor și fructelor. Producțiile obținute la fructe, legume și cartofi plasează județul Dâmbovița în categoria marilor producători ai țării. În anul 2011 județul Dâmbovița a dat 7,3% din producția de fructe (107,6 mii tone, locul 2 pe țară), 7,3% din producția de legume a țării (305,0 mii tone, locul 2 pe țară); 4,8% din producția de cartofi (194,3 mii tone, locul 5 pe țară). La producția animală, Dâmbovița ocupă locul 3 în ierarhia județelor, la producția de ouă (256 milioane bucati cu 4,0%), locul 7 la producția totală de carne (48412 tone greutate în viu cu 3,6%) și locul 20 la producția de lapte de vacă și bivoliță (985 mii hl cu 2,2%).

Deși PIB-ul pe cap de locuitor al judetului s-a majorat in Euro incepand din 2000, este inca printre cele mai reduse din tara si cu 3.252 Euro/cap de locuitor in 2006 este mai mic decat mediile nationale si regionale.

Tabelul 2.5.3.3.1 - Evolutia PIB in judetul Dambovita

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Judetul Dambovita PIB/cap de locuitor (Euro)	4074	4376	4898	4725	5009	5242	5573	5890	6271
Regiunea Sud PIB/cap de locuitor (Euro) ¹	5335	5011	5605	5098	5564	5846	6237	6610	7053

(*) in preturi curente

Sursa: INS, CNP

¹ Valorile in Euro au fost calculate utilizand cursul mediu anual de schimb

In 2012, populația ocupată în Județul Dambovită a reprezentat 43% din populația totală, conform datelor DJS Dâmbovită.

Tabelul următor prezintă populația ocupată în județul Dambovită, pe ramuri ale economiei naționale:

mii persoane

Activitatea (secțiuni CAEN Rev.2)	2009		2010		2011		2012	
	Total	din care: femei	Total	din care: femei	Total	din care: femei	Total	din care: femei
Total economie	193,1	87,4	193,6	85,2	193,3	85,7	196,9	85,6
Agricultură, silvicultură și pescuit	69,8	38,1	69,3	37,9	70,6	39,6	72,5	40,1
Industrie	47,7	14,5	47,5	14,0	46,8	14,1	45,7	14,3
Industrie extractivă	3,2	0,4	2,5	0,3	2,2	0,3	2,1	0,3
Industrie prelucrătoare	40,5	13,3	41,4	12,9	41,4	13,1	40,4	13,3
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	1,4	0,3	1,5	0,3	1,2	0,2	1,0	0,2
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	2,6	0,5	2,1	0,5	2,0	0,5	2,2	0,5
Construcții	6,8	0,9	6,1	0,6	5,6	0,7	5,6	0,6
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	25,2	11,7	27,5	12,9	27,5	12,3	28,0	10,6
Transport și depozitare	10,8	0,9	12,0	0,9	12,3	0,9	13,1	0,8
Hoteluri și restaurante	1,4	0,8	1,8	0,8	2,1	1,0	2,6	1,0
Informații și comunicații	0,5	0,3	0,5	0,2	0,5	0,2	0,7	0,4
Intermedieri financiare și asigurări	1,0	0,8	0,9	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7
Tranzacții imobiliare	1,0	0,4	0,5	0,3	0,5	0,2	0,6	0,4
Activități profesionale, științifice și tehnice	2,0	0,9	1,9	0,9	1,9	1,0	1,8	0,9
Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	2,9	0,6	3,4	0,7	3,4	0,7	4,2	0,8
Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public	5,3	3,0	4,4	2,7	4,3	2,6	4,2	2,5
Învățământ	8,9	7,1	8,4	5,2	8,4	5,2	8,1	5,7
Sănătate și asistență socială	7,8	6,4	7,6	6,4	6,6	5,3	6,7	5,6
Activități de spectacole, culturale și recreative	0,7	0,4	0,7	0,4	0,7	0,5	0,7	0,5
Alte activități ale economiei naționale	1,3	0,6	1,1	0,6	1,2	0,6	1,5	0,7

Tabelul următor prezintă evoluția ratei șomajului în județul Dâmbovița:

Șomeri înregistrați și rata șomajului

Județul Dâmbovița	Șomerii înregistrați la Agenția pentru ocuparea forței de muncă (număr persoane)			Rata șomajului (%)		
	Total	Femei	Bărbați	Total	Femei	Bărbați
1991	10630	7408	3222	3,9	5,4	2,3
1995	25335	12926	12409	10,1	11,1	9,2
2000	25098	11105	13993	10,8	10,1	11,3
2001	20404	9161	11243	9,0	8,5	9,5
2002	19564	8571	10993	8,8	8,2	9,3
2003	12949	5406	7543	6,1	5,4	6,6
2004	14259	5924	8335	6,7	6,0	7,3
2005	15832	6624	9208	7,4	6,7	8,0
2006	12902	5150	7752	6,1	5,2	6,7
2007	11366	5128	6238	5,3	5,3	5,3
2008	11715	5386	6329	5,6	5,9	5,4
2009	17979	7515	10464	8,5	7,9	9,0
2010	17927	7398	10529	8,5	8,0	8,9
2011	13382	5845	7537	6,5	6,4	6,5
2012	15868	6644	9224	7,5	7,2	7,6

Sursa insse Dambovita

În ceea ce privește veniturile, urmând tendința de la nivel național, **salariul mediu net** în Dambovita a crescut continuu în termeni reali începând cu anul 2001, în general sub mediile naționale și regionale.

Figura Eroare! Fără sursă de referință.-5: - Evoluția salariilor medii nete în județul Dambovita, 2007 – 2011

	2007	2008	2009	2010	2011
Salariul mediu net					
in preturi curente lei/ luna	992	1184	1232	1262	1341

Evoluția salariilor medii nete în județul Dambovita, 2012 – 2016

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Salariul mediu net						
in preturi curente lei/ luna	1323	1397	1468	1539	1603	1668

Sursa: INS

2.6 Evaluare Cadrului Institutional și Legal

2.6.1 Cadrul General administrativ

Cadrul organizational al Autoritatilor Publice Romane

Bazat pe articolul 3 al Constitutiei Romaniei, teritoriul Romaniei este impartit in judete, orase si comune. Exista 41 judete, 276 orase (la sfarsitul anului 2003), din care 82 sunt municipii, 2685 comune, plus capitala Bucuresti.

Conform Constitutiei Romaniei, Autoritatile Publice trebuie sa aplice legislatia in vigoare si completarile ei, acestea avand rolul de a furniza servicii publice conform legii. Din acest punct de vedere, exista doua categorii principale de Administratie Publica:

- Administratia Publica Centrala (Guvern, Minister, Prefectura, si alte institutii centrale);
- Administratia Publica Locala (Consiliul Judetean, Consiliul Local, Primaria, Servicii Publice Locale).

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

Administrarea si implementarea fondurilor UE

Romania beneficiaza de Cadrul de Sprijin Comunitar (CSC), bazat pe Planul National de Dezvoltare actual. CSF este un acord intre Comisia Europeana si Statele Membre, care determina directia si volumul suportului financiar, din cadrul Fondurilor Structurale, pentru implementarea si dezvoltarea initiativelor. CSC consta in masuri prioritare care pot fi implementate, prin cel putin un singur Program Operational.

Comisia Nationala, pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale, avizata ulterior ca si “Comisia Nationala pentru Coordonare”, este comisia responsabila cu coordonarea managementului si implementarii programelor operationale. Aceasta s-a efectuat la nivel national, privind procesul de pregatire a cadrului legislativ, institutional si procedural pentru implementarea instrumentelor structurale, conform angajamentelor, asumate de Romania, in procesul de negociere pentru Capitolul 21” Politici regionale si coordonarea instrumentelor structurale”.

Programele Operationale (PO), sunt documente aprobate de CE, pentru implementarea acelor prioritati sectoriale si regionale din Planul National de Dezvoltare care sunt aprobate spre finantare in Cadrul de Sprijin Comunitar. Operatiile specifice si indeplinirea aranjamentelor si procedurilor corespunzator implementarii PO, sunt descrise in detaliu in Program Complement, elaborat de Autoritatea de Management.

Hotararea de Guvern Nr. 497/2004 din aprilie 2004, stabileste cadrul institutional pentru coordonarea, implementarea si gestionarea asistentei financiare comunitare acordate Romaniei prin instrumentele structurale.

Elaborarea cadrului institutional, in ceea ce priveste politicile de coeziune si instrumentele structurale in Romania, a inceput prin decizia Guvernului nr.497/2004 privind stabilirea cadrului institutional pentru coordonarea, implementarea si gestionarea instrumentelor structurale, care stabileste urmatoarele:

- Cadrul institutional la nivel de Autoritati de Management, Autoritati de Plata si Organizatii Intermediare
- Principalele atributii ale Autoritatii de Management pentru Cadrul de Sprijin Comunitar, Autoritatii de Management pentru Programe Operationale, Autoritatii de Management pentru Fonduri de Coeziune si Autoritatii de Plata, pe baza reglementarilor comunitare.
- Atributiile pentru toate Autoritatile de Management, Autoritatile de Plata si Organisme Intermediare, pentru stabilirea unitatilor de audit;
- Atributii pentru respectarea legilor pentru diferentierea adecvata a functiilor.

- Flexibilitate suficienta a cadrului institutional, functie de dezvoltarea ulterioara a politicii de coeziune si a programarii viitoarelor exercitii.

Hotararea de guvern nr. 497/2004a fost modificata si inlocuita de **HG no. 1179/2004**.

Tabel 0-1: Cadrul de Sprijin Comunitar

CADRUL DE SPRIJIN COMUNITAR	
Autoritatea de Management – Ministerul Economiei si Finantelor Publice	
Program Operational (OP)	Autoritatea de Management
1.Cresterea Competitivitatii Economice (POS)	Ministerul Economiei si Finantelor Publice
2.Dezvoltarea si Modernizarea Infrastructurii de Transport (POS)	Ministerul Transportului
3.Protejarea si imbunatatirea calitatii mediului (POS)	Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile
4.Dezvoltarea Resurselor Umane (POS)	Ministerul Muncii , Familiei si Egalitatii de Sanse
5. Dezvoltare Rurala si Pescuit (POS)	Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale
6.Dezvoltare Regionala (POR)	Ministerul Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Locuintelor
7. Asistenta Tehnica (PO)	Ministerul Economiei si Finantelor Publice
FONDUL DE COEZIUNE	
AUTORITATEA DE MANAGEMENT – MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE	
Tipul proiectului	Organisme Intermediare
Infrastructura de Transport	Ministerul Transportului
Infrastructura de Mediu	Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile
AUTORITATEA DE PLATA	
Ministerul Finantelor Publice	Fondul European pentru Dezvoltare Regionala (ERDF) Fondul Social European (ESF) Fondul de Coeziune (CF)
Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale – Agentia de Plata si Interventii pentru Agricultura, Industria Alimentara si Dezvoltare Rurala	Fondul European pentru Orientare si Garantare in Agricultura –sectiunea „Orientare” Instrumentul Financiar de Orientare Piscicola

POS = program operational sectorial

POR = program operational regional

2.6.2 Cadru Legal

Acest capitol prezinta o expunere a cadrului legal relevant pentru stabilirea si implementarea masurilor cuprinse in Planul Director. Legislatia luata in considerare cuprinde regulamente europene si nationale referitoare la urmatoarele detalii:

- Legislatia europeana de mediu;
- Legislatia europeana in domeniul apei;
- Legislatia europeana referitoare la fondurile de finantare;
- Legislatia administrativa generala (incluzand achizitii publice);
- Legislatie privind administratia investitiilor;
- Lucrari de constructie;
- Legislatie specifica privind serviciile de apa potabila / apa uzata;
- Legislatia de mediu (in principal, privind sectorul de apa potabila / apa uzata);
- Norme specifice

Legislatia europeana

Legislatia de mediu:

Urmatorul tabel contine o prezentare a legislatiei europene in sectorul mediu:

Tabel 0-2: Legislatia europeana in sectorul mediu

1	Directiva Consiliului 85/337/EEC, din data 27 iunie 1985, privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului
2	Directiva 97/11/EC modificata prin Directiva Consiliului 85/337/EEC, din data 27 iunie 1985, privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului
3	Directiva 2003/35/EC, privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri si programe referitoare la mediu
4	Directiva 2001/42/EC privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului

Calitatea apei:

Urmatorul tabel contine o prezentare generala a legislatiei europene privind calitatea apei:

Tabel 0-3: Directive europene in domeniul apei-mediului

1	Directiva 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei
2	Directiva 75/440/EEC privind calitatea apelor de suprafata destinate prelevarii de apa potabila in Statele Membre.
3	Directiva 76/160/EEC privind calitatea apei de imbaiere
4	Directiva 79/869/EEC privind metodele de prelevare si analiza a apelor de suprafata destinate producerii apei potabile
5	Directiva 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane menajere modificata de Directiva 98/15/EC
6	Directiva 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman
7	Directiva 86/278/EEC privind protectia mediului, in special a solului, atunci cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura, modificata de Directiva 91/692/EC si Ordonanta 807/2003
8	Directiva 2006/11/EC privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii

Finantare:

Urmatorul tabel contine o prezentare generala a legislatiei europene privind finantarea:

Tabel 0-4: Legislatia europeana – mediu

1	REGULAMENTUL CONSILIULUI (EC) nr. 1083/2006, din 11 Iulie 2006, de stabilire a prevederilor generale privind Fondul European de Dezvoltare Regionala, Fondul Social European si Fondul de Coeziune si de Abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1260/1999
2	REGULAMENTUL COMISIEI (EC) nr. 1828/2006, din 8 Decembrie 2006, privind stabilirea regulilor pentru implementarea Regulamentului Consiliului (CE) nr.1083/2006

Legislatia nationala

Urmatorul tabel contine o prezentare a legislatiei nationale, privind legislatia administrativa generala:

Legislatia administrativa generala:

Tabel 0-5: Legislatia nationala – regulamente administrative generale

1	Legea civila
2	Legea concurentei nr.21/1996
3	OUG nr. 117/2006 privind procedurile nationale in domeniul ajutorului de stat
4	Legea nr.31/1990 privind societatile comerciale, modificata prin Legea nr. 441/2006
5	Legea comerciala
6	OG nr. 21/1992, privind protectia consumatorilor
7	Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala
8	Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publica
9	OUG nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii, modificata prin Legea nr. 337/2006, HG nr. 925/2006, MO nr. 155/2006 si HG nr. 71/2007
10	OUG nr.54/2006, privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publica, modificata prin Legea nr. 22/2007 si HG nr. 168/2007
11	OUG nr.198/2005 privind constituirea, alimentarea si utilizarea Fondului de intretinere, inlocuire si dezvoltare pentru proiecte de dezvoltare a infrastructurii serviciilor publice care beneficiaza de asistenta financiara nerambursabila din partea Uniunii Europene
12	OG nr. 64/2001 privind repartizarea profitului la societatile nationale si societatile comerciale cu capital integral sau majoritar de stat, precum si la regiile autonome.
13	OG nr. 15/1995 privind ratificarea Acordului de imprumut dintre Romania si Banca Nationala pentru Reconstructie si Dezvoltare pentru finantarea proiectului MUDP.

Tabel 0-6: - Legislatia nationala – management investitii

1	OG nr. 112/2000 pentru reglementarea procesului de scoatere din functiune, casare si valorificare a activelor corporale care alcatuiesc domeniul public al statului
2	H.G. nr. 759/2007 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate in cadrul operatiunilor finantate prin programele operationale, cu modificarile si completarile ulterioare;
3	Ordinul MMDD si MEF nr.1415/3399/2008 privind aprobarea listei cheltuielilor eligibile pentru proiectele finantate in cadrul POS Mediu 2007-2013
4	Ordinul MM si MEF nr. 1182/2643/2009 pentru modificarea si completarea Ordinului MMDD si MEF nr.1415/3399/2008 privind aprobarea listei cheltuielilor eligibile pentru proiectele finantate in cadrul POS Mediu 2007-2013
5	H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea continutului-cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii
7	HG nr. 1179/2002 privind aprobarea Structurii devizului general si a Metodologiei privind elaborarea devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii
8	HG nr. 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe
9	HG nr.105/2007 privind stabilirea valorii de intrare a mijloacelor fixe

Tabel 0-7: - Legislatia nationala – privind lucrarile de constructii

1	HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
2	Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, modificata prin HG nr. 498/2001 si Legea nr. 587/2002
3	HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii
4	HG nr. 1072/2003 privind avizarea de catre ISC a documentatiilor tehnico-economice pentru Obiectivele de investitii finantate din fonduri publice

Legislatie specifica sectorului de apa potabila / apa uzata:

Tabel 0-8: - Legislatie nationala specifica sectorului de apa potabila/apa uzata

1	Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilitati publice
2	Legea nr. 241/2006 privind serviciul de alimentare cu apa si de canalizare
3	MO nr. 88/2007 privind aprobarea regulamentului-cadru al serviciilor de apa potabila/apa uzata
4	MO nr. 89/2007 privind aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciilor de apa potabila/apa uzata
5	MO nr. 90/2007 privind aprobarea Contractului-cadru de concesiune a serviciilor de apa potabila / apa uzata
6	OUG nr. 53/2006 pentru aprobarea Contractului de finantare dintre Romania si BEI pentru finantarea Programului SAMTID
7	MO nr.140/2003 privind aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor si autorizatiilor in sectorul serviciilor publice de gospodarie a apelor
8	MO nr. 65/2007 privind aprobarea Metodologiei pentru stabilirea si actualizarea tarifelor serviciilor de apa si canalizare
9	Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile
10	Legea nr. 311/2004 pentru modificarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile
11	Legea Apelor nr. 107/1996
12	Legea nr. 310/2004 pentru modificarea Legii Apelor nr. 107/1996
13	Legea nr. 112/2006 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996
14	HG nr. 351/2005 privind aprobarea programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase
15	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

Legislatia de mediu:

Tabel 0-9: - Legislatie nationala –legislatie de mediu:

1	Legea apei nr. 107/1996 modificata prin Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, OUG nr. 12/2007 si HG nr. 948/1999
2	HG nr. 352/2005 privind modificarea si completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate
3	HG nr. 974/2004 pentru aprobarea Normelor 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 pentru modificarea 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 pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca

	apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila, modificata de HG nr. 662/2005 si HG nr. 567/2006
7	HG nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii-cadru de realizare a evaluarii de mediu pentru anumite planuri si programe
8	MO nr. 117/2006 privind aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe
9	HG nr. 1213/2006 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private
10	MO nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului
11	MO nr. 860/2002 privind aprobarea Procedurii de evaluare a impactului supra mediului si de emitere a acordului de mediu modificata si completata MO nr. 210/2004 si MO nr. 1037/2005
12	HG nr. 930/2005 privind aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica
13	MO nr. 184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanturilor de mediu
14	MO nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu
15	MO nr. 1097/1997 privind aprobarea Normelor tehnice NTPA - 003/1997, NTPA - 004/1997, NTPA - 005/1997
16	MO nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor, care abroga MO nr. 277/1997
17	MO nr. 662/2006 privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
18	Ordin comun MMDD si MAPDR nr. 344/708/2004 pentru aprobarea Normelor Tehnice privind protectia mediului in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura
19	HG nr. 210/2007 pentru modificarea anumitor acte de normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
20	MO nr. 27/2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
21	HG nr. 564/2006 privind cadrul de realizare a participarii publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul
22	MO nr. 1325/2000 privind partiparea publicului, prin reprezentantii sai, la pregatirea planurilor, programelor, politicilor si legislatiei privind mediul
23	OUG nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata si modificata de Legea nr. 84/2006
24	HG nr. 459/2002 privind aprobarea normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere

Norme specifice:

Tabel 0-10: - Norme specifice

1	NTPA 001 – privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali
2	NTPA 002 – privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare
3	NTPA 011 – norme tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti
4	NTPA 013 – privind normele de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare
5	NTPA 014 – privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate extragerii apei potabile

Armonizarea legislatiei nationale cu legislatia UE

Armonizarea legislatiei nationale cu legislatia europeana este in derulare si cea mai mare parte a Directivelor UE a fost transpusa in legislatia din Romania. Corespondenta intre cele doua corpuri legislative este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel 0-11: Armonizarea legislatiei nationale cu legislatia UE –legislatia de mediu

1	Directiva Consiliului 85/337/EEC din data de 27 Iunie 1985, privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, modificata de Directiva 97/11/EC si de Directiva 2003/35/EC	HG nr. 1213/2006 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private
		MO nr. 860/2002 privind aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu
		MO nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului
2	Directiva 2001/42/EC privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului	HG nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii cadru realizare evaluarii mediului pentru planuri si programe
		MO nr. 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe

Tabel 0-12: Armonizarea legislatiei nationale cu legislatia europeana – calitatea apei

1	Directiva 2000/60/EC de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei	Legea apei nr. 107/1996 modificata de Legea nr. 310/2004 , Legea nr. 112/2006 , OUG nr. 12/2007 si HG nr. 948/1999
		HG nr. 472/2000 privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa
		MO nr. 662/2006 privind aprobarea Procedurilor si competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
		MO nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiilor de gospodarire a apelor
2	Directiva 75/440/EEC privind calitatea apelor de suprafata destinate prelevarii de apa potabila in Statele Membre	HG nr. 100/2002 pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului 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
		HG nr. 210/2007 pentru modificarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
3	Directiva 76/160/EEC privind calitatea apei de imbaiere.	HG nr. 459/2002 pentru aprobarea normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere

4	Directiva 79/869/EEC privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila in Statele Membre	HG nr. 100/2002 pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului 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
		HG nr. 210/2007 pentru modificarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
5	Directiva 91/271/EEC privind tratarea apelor urbane menajere modificata prin Directiva 98/15/EC	HG nr. 352/2005 privins modificarea si completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic apelor uzate
		MO nr. 662/2006 privind aprobarea Procedurilor si competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
		HG nr. 210/2007 pentru modificarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
		Ordin comun MMDD si MADPR nr. 344/708/2004 pentru aprobarea Normelor Tehnice privind protectia mediului in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura
		MO nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiilor de gospodarire a apelor
6	Directiva 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman	Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile modificata prin Legea nr. 311/2004
		HG nr. 974/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si Procedurii de Autorizare Sanitara a productiei si distributiei apei potabile
		HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonei de protectie sanitara si hidrogeologica
7	Directiva 86/278/EEC privind protectia mediului, in special a solului, cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura, modificata de Directiva 91/692/EC si Regulamentul 807/2003	Ordin comun MMDD si MADPR nr. 344/708/2004 pentru aprobarea Normelor Tehnice privind protectia mediului in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura
8	Directiva 2006/11/EC privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii	HG nr. 352/2005 privins modificarea si completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic apelor uzate
		HG nr. 210/2007 pentru modificarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
		OUG nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat, aprobata si modificata de Legea nr. 84/2006
		MO nr. 661/2006 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiilor de gospodarire a apelor

Conventii si tratate internationale

Romania a semnat si adoptat un set de conventii si acorduri internationale cu un posibil impact in implementarea Master Plan-ului. In tabelul de mai jos sunt prezentate cele mai importante conventii si acorduri:

Tabel 0-13: - Centralizarea principalelor tratate si conventii internationale:

Nr.	Conventie/acord	Adoptat
I. Acorduri multilaterale		
1	Conventia privind controlul transportului transfrontier al deseurilor periculoase si al eliminarii acestora.	Basel, 1989
2	Conventia privind conservarea vietii salbatice si a habitatelor naturale in Europa.	Berne, 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 lacurilor internationale	Helsinki, 17.03.1992.
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 transfrontaliera si a lacurilor internationale	Londra, 17.06.1999.
8	RAMSAR, Conventia privind zonele umede de importanta internationala	Ramsar-02 02.1971
II. Acorduri bilaterale:		
1	Acordul intre Guvernul Romaniei si Ucraina privind cooperarea in domeniul gospodarii apelor de frontiera.	Galati, 30.09.1997
2	Acordul decolaborare intre MAPPM din Romania si Departamentul Protectiei Mediului al Republicii Moldova in domeniul protectiei mediului inconjurator si folosirii durabile a resurselor naturale	Bucuresti, 1996
3	Acordul intre Guvernul Romaniei si Ungaria privind colaborarea pentru protectia cursurilor de apa tran-frontiere si utilizarea durabila a acestora	Budapesta, 15 Septembrie 2003
4	Acordul de cooperare intre Guvernul Romaniei si Ungaria privind colaborarea in domeniul protectiei mediului	Bucuresti, 26.05.1997
III. Conventii si acorduri semnate de Romania:		
1	Acordul decolaborare intre MAPPM din Romania si Departamentul Protectiei Mediului al Republicii Moldova in domeniul protectiei mediului inconjurator si folosirii durabile a resurselor naturale	Bucuresti, 1996
2	Conventia privind efectele transfrontiere ale accidentelor industriale	Helsinki, 1992

2.6.3 Institutii de Mediu

Politica de protectie a mediului

Politica de protectie a mediului are urmatoarele obiective:

- Termen scurt sau mediu – diminuarea impactului nefavorabil asupra mediului cu privire la toate activitatile realizate, intr-o maniera economica eficienta.

-
- Termen lung – realizarea standardelor performante necesare protecției mediului la nivel internațional;
 - Conformarea tuturor unităților de afaceri cu legislația în vigoare;
 - Creșterea responsabilității asupra mediului, îmbunătățirea cadrului organizațional de protecție a mediului;
 - Prevenirea și combaterea poluării apei, solului și aerului cu ajutorul schimbărilor organizatorice și tehnologice;
 - Realizarea unui sistem de monitorizare a indicatorilor de mediu;
 - Dezvoltarea programelor de protecție a florei și faunei;
 - Gestionarea deșeurilor;
 - Pregătirea și progresul neîntrerupt al personalului din domeniul protecției mediului;
 - Promovarea politicilor de cooperare internațională, cu scopul de a finanța proiecte cu ajutorul utilizării instrumentelor stabilite prin Protocolul de la Kyoto.

Structura instituțională

Prin Hotărârea de Guvern nr. 368/2007, Ministerul Mediului și Gospodării Apelor (MMGA) a fost reorganizat în Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile (MMDD).

Conform structurii organizaționale a MMGA, noul minister are un Secretar General și două departamente conduse de Secretari de Stat:

- Departament de Mediu
- Departament de Gospodărire a Apelor

În vederea realizării obiectivelor, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile poate exercita următoarele funcții:

- strategică, prin care se asigură, conform politicii Guvernului, strategia de dezvoltare durabilă și strategia în domeniul gospodăririi apelor și mediului;
- regulator, prin care se asigură dezvoltarea cadrului instituțional și regulator necesar pentru realizarea obiectivelor;
- administrativă, prin care se asigură administrarea proprietății publice și private a Statului, precum și administrarea serviciilor pentru care Statul este responsabil, în domeniile sale de activitate;
- reprezentativ, prin care se asigură reprezentarea internă și externă în domeniile sale de competență;
- autoritate de stat, prin care se asigură aplicarea și conform cu regulamentele legale privind organizarea și funcționarea instituțiilor care realizează activitățile corespunzătoare în subordinea, cordonarea sau sub autoritatea sa;
- coordonatorul de credite financiare nerambursabile acordate României de Uniunea Europeană;
- gestionare împrumuturi externe, altele decât împrumuturi Comunitare, în domeniile sale de activitate.

Autoritatea Nationala pentru Protectia Mediului (ANPM) (in subordinea MMP)

ANPM este institutia de specialitate a administratiei publice centrale cu competente in implementarea politicilor si legislatiei din domeniul protectiei mediului. Principala atributie a ANPM este acordarea de asistenta tehnica si stiintifica si de sprijinire a institutiilor pentru protectia mediului (in special Ministerul), si asigurarea coordonarii tehnice locale si regionale a autoritatilor teritoriale pentru protectia mediului, deasemenea asigurarea progresului instruirii generale.

Principalele responsabilitati ale ANPM:

- coordoneaza sistemul national integrat de monitorizare a factorilor de mediu;
- coordoneaza activitatile de implementare a strategiilor, politicilor si planurile de actiune pentru mediu;
- asigura autorizarea activitatilor cu impact potential asupra mediului, prin dispozitia OUG nr. 34/2002 privind prevenirea , reducerea si controlul integrat al poluarii.

Autoritatea Regionala pentru Protectia Mediului (ARPM) (in subordinea MMP)

Atributiile generale ale ARPM sunt: gestioneaza si asigura asistenta in pregatirea si implementarea politicilor de dezvoltare regionala din punct de vedere al mediului, adopta masuri privind mediul la nivel de regiune de dezvoltare, elaboreaza reglementari in domeniul protectiei mediului si furnizeaza asistenta si pregatire profesionala, verifica si gestioneaza proiecte si programe de mediu finantate din fonduri interne si externe.

Principalele responsabilitati ale ARPM sunt:

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

Autoritati Locale pentru Protectia Mediului (ALPM) (in subordinea MMP)

Conform Legii Protectiei Mediului, ALPM sunt autoritati teritoriale pentru protectia mediului, servicii publice descentralizate ale autoritatilor publice centrale responsabile cu protectia mediului in Romania. Dupa stabilirea ANPM, 8 din 42 ALPM au fost reorganizate ca ARPM.

Conform diagramei organizatorice, agentia cuprinde urmatoarele departamente:

- acorduri, autorizatii, avize;
- monitorizare integrata a componentelor mediului, control de conformare;
- gestionarea de deseuri si substante chimice periculoase;
- protectia naturii si a ariilor protejate;
- audit;
- finante-contabilitate, administrativ;
- juridic si resurse umane;
- implementare legi, fonduri comunitare, proiecte internationale si relatii publice.

Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii (in subordinea Ministerului)

Este un serviciu descentralizat al Ministerului Mediului si reprezinta ministerul privind teritoriul Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii

Administratia Nationala "Apele Romane" – S.A. (in subordinea Ministerului)

Administratia Nationala "Apele Romane" – institutie publica de interes national, cu personalitate juridica romana aflata sub autoritatea Ministerului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului, si functioneaza pe baza de gestiune si autonomie economica.

Administratia Nationala "Apele Romane" are o structura formata din Directii de Ape, institutii publice organizate la nivelul bazinelor si spatiilor hidrografice, Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor, Exploatarea Complexa Stanca-Costesti si alte unitati cu personalitate juridica.

2.6.4 Institutii privind Apa și Apa Reziduala

Evolutia infrastructurii de apa potabila / apa uzata

NIVEL CENTRAL:

Infrastructura de apa in Romania, dupa Revolutia din 1989, a fost precara si fara investitii, diminuand conditiile de calitate si nivelul serviciilor.

In vederea redresarii acestor deficiente, este necesara o investitie considerabila in urmatoorii ani, ISPA fiind principalul program de finantare impreuna cu alte IFI si donatori, cum ar fi BERD, BIE, etc. Simpla imbunatatire a investitiilor fizice reprezinta doar o parte din asigurarea adecvata a serviciilor de apa.

Oricum, din 1990, numai 32 municipii mari (cu o populatie mai mare de 100,000 locuitori fiecare) au beneficiat de programe de investitii de capital pentru reabilitarea infrastructurii de apa potabila si apa uzata, prin intermediul unor programe importante numite MUDP I, MUDP II si ISPA.

In aceste conditii, numai un numar de 276 orase mici din Romania, (la sfarsitul anului 2003), au beneficiat de aceste programe. Aproximativ 230 orase mici si medii, nu au reusit sa atraga aceste fonduri de la alte institutii financiare internationale sau operatori privati. Datorita lipsei de fonduri, aceste orase au facut mici investitii in ultimii 15 ani pentru a intretine si dezvolta infrastructura de apa potabila si apa uzata. Prin urmare, starea sistemelor este foarte precara. Un program UE, numit SAMTID, este in derulare, pentru sprijinirea a 112 orase mici si medii, privind imbunatatirea infrastructurii. Unele probleme majore legate de serviciile de apa din aglomerarile mai mici includ:

- Servicii de intretinere si exploatare inadecvata;
- Volum ridicat de apa neplatita, cauzat de pierderile de apa din retea si de nivelul scazut de colectare a platilor de la consumatori;
- Lipsa investitiilor pentru reabilitare / extindere in infrastructura de apa potabila / apa uzata;
- Lipsa de experienta a personalului pentru promovarea, gestionarea si implementarea la scara larga a investitiilor;
- Management inefficient pentru exploatare, intretinere si evaluare personal;
- Rol si responsabilitati neclare ale institutiilor;
- Cadru institutional inadecvat.

Nu mai 52% din populatia Romaniei este conectata la ambele servicii de apa potabila si canalizare, 16% este conectata la sistemul de alimentare cu apa dar nu si la sistemul de canalizare, 32% nu sunt conectati nici la sistemul de alimentare cu apa si nici la sistemul de canalizare si, mai mult de 71% din apa uzata este neepurata ori insuficient epurata. Pana de curand, serviciile de alimentare cu apa si canalizare erau administrate de catre serviciile publice municipale (mai ales cele mici) rezultand o

functionare ineficienta, fara acces la mijloace financiare si cu o capacitate manageriala si tehnica limitata pentru dezvoltarea ulterioara a nivelului serviciilor.

Serviciile publice de apa potabila si apa uzata sunt adesea ineficiente, in principal datorita numarului mare de operatori mici, cu un numar mic de consumatori.

Conform Capitolului 22 – Mediul, din Tratatul de Aderare, Romania beneficiaza de o perioada de tranzitie pentru conformarea standardelor UE privind colectarea, tratarea si evacuarea apelor uzate urbane, precum si pentru apa potabila.

Acum ca Romania a devenit stat membru al UE, trebuie sa se conformeze Directivei Europene 98/83/EC privind calitatea apei destinata consumului uman pana in 2015 si Directivei 91/271/EC privind tratarea apelor urbane menajere pana la sfarsitul anului 2018. Din acest motiv, in perioada 2010-2015, Romania intentioneaza sa realizeze investitiile necesare pentru indeplinirea parametrilor apei potabile: turbiditate, amoniu, aluminiu, pesticide, nitrati etc si pentru colectarea, tratarea si evacuarea apei uzate urbane. Deasemenea, pana in 2015, colectarea si tratarea apei uzate este planificata a se realiza pentru 263 aglomerari cu o populatie mai mare de 10,000 locuitori echivalenti (l.e.) si pana in 2018 pentru 2,346 aglomerari cu o populatie cuprinsa intre 2,000 si 10,000 l.e.

De aceea, este esential ca masurile institutionale orizontale sa fie implementate pentru imbunatatirea capacitatii si performantelor financiare ale serviciilor de ape, daca serviciile de apa durabile vor fi realizate. Exista cereri generale pentru crearea unui mediu pentru atragerea investitiilor in acest sector.

Dezvoltarea institutionala este cruciala pentru realizarea obiectivelor nationale, care pot fi exprimate astfel:

- Imbunatatirea serviciilor de apa si realizarea progresului catre o auto-sustinere a acestora prin reorganizare, cost-eficienta maxima raportat la scara economica,
- Initierea asigurarii serviciilor, pe baze regionale, in vedera implementarii cerintelor Directivei Cadru pentru Apa si in sprijinul fondurilor europene de coeziune

Autoritatea Nationala de Reglementare – ANRSC:

ANRSC este o agentie nationala de reglementare competenta pentru urmatoarele servicii de utilitati publice:

- Alimentare cu apa;
- Canalizarea si epurarea apelor uzate;
- Colectarea, canalizarea si evacuarea apelor pluviale;
- Producerea, transportul, distributia si furnizarea de energie termica in sistem centralizat, cu exceptia activitatii de productie a energiei termice in co-generare;
- Salubritatea localitatilor;
- Iluminatul public;
- Administrarea domeniului public si privat al unitatilor administrativ-teritoriale

Principalele competente ale ANRSC sunt: eliberare licente, elaboreaza metodologii si regulamente-cadru pentru domeniul serviciilor de utilitati publice din sfera sa de reglementare si pentru piata acestor servicii si monitorizeaza modul de respectare si implementare a legislatiei aplicabile acestor servicii.

Principalul rol al ANRSC este de a proteja interesele consumatorilor, de a promova regulile competitionale intr-o piata libera, de a promova transparenta si sa contribuie la protectia mediului, sanatatii populatiei si conservarii resurselor.

Urmatorul capitol descrie **NIVELUL LOCAL**.

Reglementari institutionale judetene

Conform Programului Operational Sectorial de Mediu, masurile institutionale trebuie sa implice Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara avand rolul principal de a stabili si monitoriza Compania Operatorului Regional (ROC), bazata pe economia de scara.

In Judetul Dambovita acest proces este finalizat si Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara a fost inregistrata la Judecatoria Targoviste, judetul Dambovita, in data de 14 ianuarie 2008, avand la baza Dosarul nr. 7578/315/2007. Judecatoria a decis inregistrarea Companiei "Apa Dambovita" in Registrul National al Asociatiilor si Fundatiilor cu sediul general permanent in judetul Dambovita, orasul Targoviste, Strada Piata Tricolorului , nr.1, et. 3, ap. 78b.

Infiintarea Companiei "Apa Dambovita" s-a bazat pe deciziile aprobate de Consiliul Judetean si Consiliile Locale a 7 municipalitati si orase si 4 comune, prezentate mai jos:

- Decizia Consiliului Judetean Dambovita nr. 116/30.10.2007
- Decizia Consiliului Local Targoviste nr. 348/29.11.2007
- Decizia Consiliului Local Fieni nr. 189/30.11.2007
- Decizia Consiliului Local Gaesti nr. 69/29.11.2007
- Decizia Consiliului Local Pucioasa nr. 105/29.11.2007
- Decizia Consiliului Local Titu nr. 116/09.11.2007
- Decizia Consiliului Local Racari nr. 61/30.11.2007
- Decizia Consiliului Local Branesti nr. 29/16.11.2007;
- Decizia Consiliului Local Dragomiresti nr. 151/14.11.2007
- Decizia Consiliului Local Voinesti nr. 74/05.12.2007
- Decizia Consiliului Local Potlogi nr. 67/21.11.2007

Utilitati locale

In general, in domeniul apei potabile si apei uzate exista institutii diferite in exploatarea sistemelor. Exista diferite tipuri de corpuri institutionale in exploatarea sistemului:

- Companii comerciale publice;
- Companii comerciale private;
- Organizatii de stat judetene si locale multi-functionale;
- Companii comerciale publice locale multi-functionale;
- Departamente publice in cadrul Consiliilor Locale si Judetene.

In judetul Dambovita, inainte de infiintarea Operatorului Regional, existau urmatorii furnizori de apa potabila si canalizare:

1. "S.C. Compania de Apa Targoviste SA" – Dambovita (functioneaza in Targoviste, Aninoasa, Dragomiresti, Gura Ocritei, Hulubesti, Razvad, Sotanga si Ulmi) – operator public;
2. "S.C. GCLT Dambovita S.A." (functioneaza in Moreni, Titu, Racari) – operator public/privat;
3. "S.C. Petroservice S.A." Moreni – operator privat;
4. "S.C. Automecanica S.A." Moreni –operator privat;
5. "S.C. Exploatarea de Gospodarie Comunala si Transport S.A" Pucioasa;
6. "S.C. Gospodarie Comunala S.A." Gaesti – operator public;

-
7. “Serviciul Public de Gospodarie Comunala” Fieni – serviciu public;
 8. “Serviciul Public Judetean de alimentare cu apa si canalizare-“SPJAAC” Dambovita (functioneaza in zona rurala beneficiind in principal de proiecte finantate prin SAPARD– 21 commune acoperind 64,880 locuitori) – serviciu public;
 9. Departamente publice locale, in cadrul Consiliului Local, (unele comune din judet)– servicii publice.

Procesul de regionalizare a implicat formarea unui singur operator la nivel judetean. S-a decis, de catre principalele parti implicate, ca furnizorul de apa potabila si apa uzata, S.C. Apa Targoviste S.A., sa preia intreaga activitate din judet. Drept urmare, toate companiile existente au fost inchise, serviciile de apa si apa uzata fiind preluate de Operatorul Regional.

S.C. Compania de Apa Targoviste - Dambovita S.A.

Statutul juridic al operatorului

S.C. Compania Apa Targoviste S.A. a fost creata in 2007 ca o companie comerciala datorita schimbarii de forma a Regiei Locale R.A.G.C.L. prin decizia Consiliului Local nr. 149.02.07.2007. S.C. Compania de Apa S.A. furnizeaza servicii de apa potabila si apa uzata pentru un numar de 110,000 locuitori.

In data de 30 noiembrie 2007, singurul actionar (100%) era Consiliul Local al orasului Targoviste. Compania furnizeaza numai servicii de apa potabila si apa uzata intr-o zona acoperita.

Principala activitate a Companiei este producerea, tratarea si distributia apei.

Activitatea secundara a Companiei este colectarea si epurarea apei uzate, structuri metalice, productie aparatura de masura, valorificarea metalelor si reciclarea deseurilor non metalice, constructii civile si drumuri, instalatii electrice, instalatii tehnice si sanitare, activitati legate de arhitectura, servicii de consultanta in domeniul ingineriei, etc.

Licente si autorizatii:

Pe baza informatiilor furnizate de companie, S.C. Apa Targoviste S.A. are o autorizatie de categoria a II-a, aprobata de ANRSC si valabila pana in 2011; este evident ca prin extinderea activitatii la nivel judetean, autorizatia de functionare va fi reinnoita pentru noua arie de functionare. Compania este autorizata ISO 9001 si activitatea sa este bazata pe Regulamentul Consiliului Local pentru functionare.

Raporturile intre autoritatea publica si operator

Prin decizia Consiliului Local nr. 346/29.11.2007, a fost aprobat contractul de concesiune pentru serviciile de apa potabila si apa uzata in orasul Targoviste.

Contractul de concesiune nr. 12253/14.07.2003, pentru serviciile de apa potabila si apa uzata, a fost incheiat de S.C. Apa Targoviste S.A. cu Consiliul Local Targoviste, pentru o perioada de 25 ani.

Structura Organizatorica

Ultima reprezentare grafica organizationala a companiei a fost aprobata in 2007, de catre Consiliul Local al municipiului Targoviste, prin decizia nr. 147/02.07.2007.

Sediul central al companiei este in orasul Targoviste.

Diagrama organizationala a companiei S.C. Apa Targoviste S.A. este prezentata in Anexa.

Personalul

O scurta analiza a structurii personalului companiei S.C. Apa Targoviste-Dambovita S.A. este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel 0-14: - Personal S.C. Apa Targoviste S.A.-Dambovita

Categoriea	30.11.2013	
	Nr.	%
Personal de conducere (inclusiv Director General)	4	1.4
Specialist cu grad universitar	55	19
Specialisi cu grad liceal	84	30
Maistru	10	3.6
Munictor - calificat	120	43
Muncitor- necalificat	9	3
Total	278	100

Indicatori de performanta a personalului

Eficienta performantei personalului in ceea ce priveste numarul de bransamente si populatia deservita este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel 0-15: - Eficienta personal – conectari- Compania Apa Targoviste-Dambovita

Indicator	UM	2013
1. Domeniul apei		
Numar salariati (A)	nr.	162
Numar bransamente (B)	nr.	13,720
B/A	Bransamente/salariat	85
2. Domeniul apei uzate		
Numar salariati (A)	nr.	93
Numar racordari (B)	nr.	6,270
B/A	Racordari/salariat	67

Tabel 0-16: -Eficienta personal – populatie– Compania Apa Targoviste-Dambovita

Indicator	UM	2013
1. Domeniul apei		
Numar populatie deservita (A)	no.	83,500
Numar salariati (B)	no.	162
Numar salariati per 1000 locuitori deserviti	Numar salariati/1000 locuitori	1,9
2. Domeniul apei uzate		
Numar populatie deservita (A)	nr.	52,000
Numar salariati (B)	nr.	93
Numar salariati per 1000 locuitori deserviti	Numar salariati/1000 locuitori	1,8

2.6.5 Tarife Existente

Secțiunea aferentă tarifelor prezintă o imagine de ansamblu asupra tarifelor actuale pentru serviciile de apă și canalizare din aria de operare a operatorului regional din Județul Dâmbovița. Trebuie remarcat că în toate localitățile membre ale ADI Apa Dâmbovița în care operează CATD practică un tarif unic pentru alimentare cu apă și un tarif unic pentru canalizare, respectiv epurare, unde este cazul.

De asemenea, prin Contractul de Delegare de Gestiune a Serviciilor de Apă și Canalizare încheiat între Asociația de Dezvoltare Intercomunitară – “ Apa Dâmbovița “, în calitate de autoritate delegantă și SC Compania de Apă Târgoviște Dâmbovița SA, în calitate de operator, aceasta din urmă are obligația majorării tarifelor la data de 01.01 a fiecărui an calendaristic pe toată durata de viață a proiectului, pentru a asigura o dezvoltare durabilă a operatorului, realizarea investițiilor și implementarea proiectului. Ajustarea tarifelor are la bază nivelele minime obligatorii, la care se adaugă inflația perioadei respective. Nivelele minime obligatorii au rezultat dintr-un calcul laborios în baza Analizei Cost-Beneficiu, pe baza unor elemente statistice și ținând cont de gradul de suportabilitate al populației din județul Dâmbovița, calcul făcut de către firma de consultanță selectată de către Ministerul Mediului și Pădurilor și inclus în contractul de finanțare a proiectului POS Mediu.

Planul de creștere a tarifelor a plecat de la tariful înscris în Contractul de delegare, valabil la 01.03.2016 și prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 0-17: — Tarifele la 1.03.2016, lei/mc inclusiv TVA

Serviciul	Populație	Rest utilizatori
APA POTABILA	4,15 lei/mc (cu TVA 9%)	3,81 lei/mc (fara TVA)
CANALIZARE - EPURARE	4,27 lei/mc (cu TVA 19%)	3,59 lei/mc (fara TVA)

Nota: Tarifele sunt valabile pentru toate localitățile în care SC Compania de Apă Târgoviște-Dâmbovița SA operează sistemele de apă și canalizare, începând cu data de 01.03.2016

Tabelul următor prezintă Planul de creștere a tarifelor, conform Contractului de finanțare:

Ajustările anuale de tarif se efectuează până cel târziu la data de 01 iulie a fiecărui an, cu luarea în calcul a inflației (indicele preturilor de consum publicat lunar de Institutul Național de Statistică) și a creșterilor impuse în termeni reali din tabelul mai sus. Inflația va fi calculată de la 1 martie 2009.

Creșterile prezentate în tabelul de mai sus sunt necesare pentru a acoperi costurile conform principiului de operare și întreținere, precum și costurile investiționale. În anul de bază, ca și în prezent, CATD practică un tarif mai mare la apă potabilă decât la apă uzată pe măsură ce vor intra în funcțiune stațiile de epurare, costurile cu apă uzată vor crește mai repede decât cele aferente alimentării cu apă, ceea ce este reflectat și în tabelul anterior.'

La nivelul anului 2011, tariful practicat de CATD era de 3,08 lei/mc fără TVA (3,82 lei/mc cu TVA) pt apă potabilă și de 1,93 lei/mc fără TVA pentru canalizare (2,39 lei/mc cu TVA), ambele fiind mai mari decât media celor 43 operatori regionali analizați în Raportul ANRSC Starea serviciului de alimentare cu apă și canalizare – 2011 (2,50 lei/mc fără TVA pentru alimentare cu apă și, respectiv 1,39 lei/mc fără TVA pentru canalizare). La 1 ian 2012 aceste tarife erau de 3,19 lei/mc fără TVA (3,96 lei/mc cu TVA) pentru apă potabilă și 2,51 lei/mc fără TVA, respectiv 3,11 lei/mc cu TVA, pentru apă uzată. După cum se observă, în continuare se menține un tarif mai mare pentru apa potabilă decât pentru apa uzată.

În prezent tariful practicat de CATD în aria sa de operare este de 3,81 lei/mc (fara TVA) pentru serviciul de alimentare cu apă și 3,59 lei/mc (fara TVA) pentru serviciul de canalizare, respectiv 4,15 lei/mc și 4,27 lei/mc.

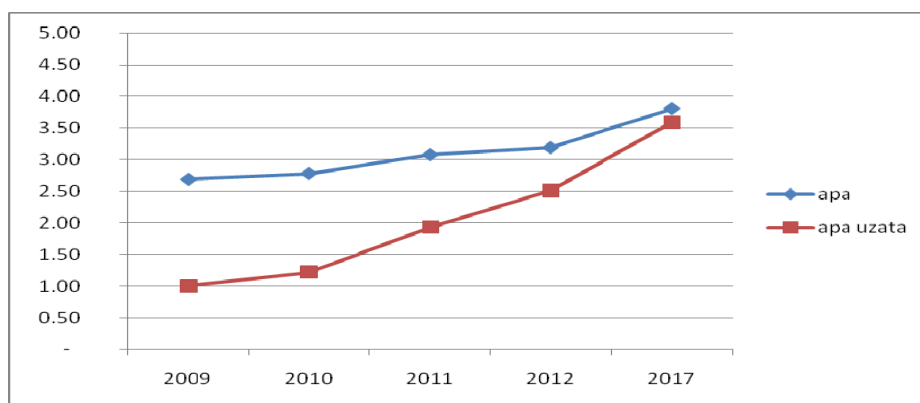
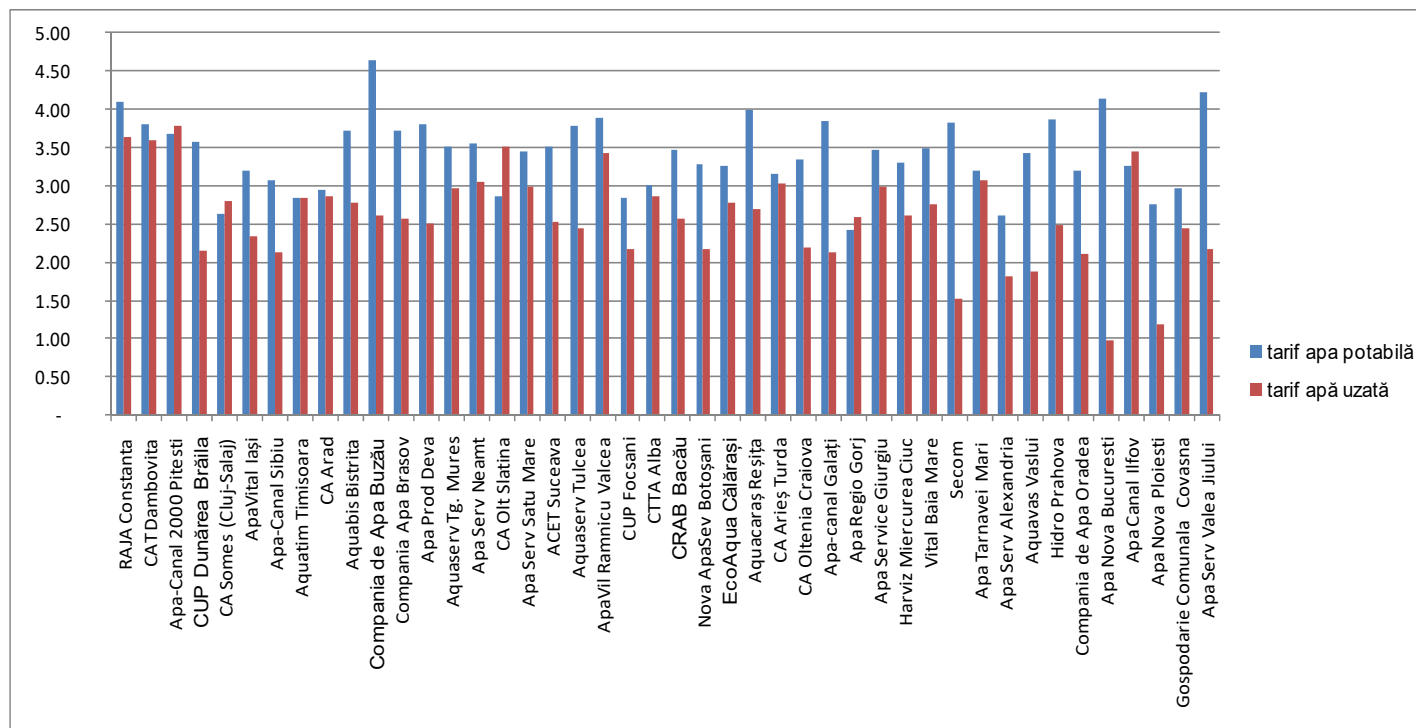


Figura Eroare! Fără sursă de referință.-6: Evoluția tarifelor la apă și apă uzată în perioada 2009 - 2012

Figura următoare prezintă situația comparativă a tarifelor practicate la nivelul anului 2017 de către CATD și alți operatori regionali din România:



Sursa: ANRSC, site web Operatori Regionali de apa si apa uzata

Figura **Eroare! Fără sursă de referință.-7**: Tarife aferente serviciilor de apa si apa uzata pacticate de operatorii regionali din Romania - 2017

Unul din principalele obiective ale proiectului este realizarea unor sectoare de apa si apa uzata cuprinzatoare si eficiente. Aceasta va insemna ridicarea standardelor in domeniile tehnic, managerial si financiar.

Metodele actuale de organizare sunt foarte rudimentare si standardele trebuie imbunatatite in mod drastic, pentru ca viitorul Operator Regional sa aiba succes. In acest sens, tarifele aferente serviciilor de apa si apa uzata vor fi nevoite sa finanteze operatiunile zilnice ale Operatorilor, inclusiv pregatirea si implementarea unui program cuprinzator privind sanatatea, siguranta, reparatiile si intretinerea.

Tarifele aferente serviciilor de apa uzata ar trebui sa vizeze constrangerea consumatorilor industriali in vederea implementarii procesului necesar de pre-tratare inainte ca apa uzata evacuată a acestora sa intre in sistemul de canalizare, conformandu-se astfel principiului poluatorul plateste. Acest aspect are implicatii pentru Romania in general deoarece Romania este parte a tratatelor de reducere a poluarii in Marea Neagra si de asemenea trebuie sa se conformeze cerintelor generale ale UE privind stoparea poluarii transfrontaliere.

O altă problemă legată de nivelul tarifelor este aceea ce vizează suportabilitatea acestora. Deși la determinarea lor a fost luată în calcul suportabilitatea pentru decila 1 de venit (familiile cu venitul cel mai scăzut), definită la un nivel de 4% din venitul net al unei gospodării, estimările au plecat de la o prognoză oficială de creștere economică, continuând trendul pozitiv al perioadei analizate. Din păcate criza economică a redus veniturile populației, astfel ca in prezent tarifele depasesc acest prag de suportabilitate. Analiza suportabilității tarifelor actuale este prezentată în capitolul 9. In aceste conditii, CATD, in calitate de perator regional, va trebui sa identifice posibilitatile de scadere a costurilor, astfel incat cresterea tarifelor, in viitor, sa nu mai fie atat de mare.

Tabelul următor prezintă evoluția creșterii tarifelor pentru serviciile de apa-canal comparativ cu IPC general în perioada 2012 – 2017:

Specificație	IPC total an	IPC servicii	IPC apa, canal, salubritate
Ian.2012	102,72%	104,74%	120,23%
Ian.2013	105,97%	103,1%	107,47%
Ian.2014	101,06%	104,25%	111,71%
Ian.2015	100,41%	102,2%	103,49%
Ian.2016	97,87%	100,65%	97,3%
Ian.2017	100,05%	98,92%	99,3%

Sursa: INS – Baza de date tempo online

Este de remarcat faptul că în toată țara, la inceputul perioadei analizate, indicele de creștere a tarifelor la apă, canal si salubritate a devansat indicele de creștere a prețurilor de consum, dar si pe cel al serviciilor , in ansamblu. Aceasta, se datoreaza, pe de o parte, cresterii gradului de acoperire a costurilor investitionale, iar pe de altă parte pentru a stimula clienții / consumatorii să evite risipa de apă, in vedereaasigurarii conformitatea cu principiul clientul (poluatorul) plateste.

Este de remarcat faptul că în toată țara indicele de creștere a tarifelor la apă a devansat indicele de creștere a prețurilor de consum. Aceasta, pe de o parte, pentru acoperirea costurilor investitionale, iar pe de altă parte pentru a stimula clienții / consumatorii să evite risipa de apă si pentru a asigura conformitatea cu principiul clientul (poluatorul) plateste.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 72 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.7 Resurse de apă

2.7.1 Generalități

Resursele de apă ale județului Dâmbovița cuprind apele de suprafață și subterane.

Rețeaua hidrografică este alcătuită din bazinele hidrografice ale râurilor Ialomița și Argeș. Din suprafața totală a județului Dâmbovița 41,59% este cuprinsă în Spațiul hidrografic Buzău – Ialomița, respectiv în Bazinul Hidrografic Ialomița și 58,41% din suprafața județului este inclusă în Spațiul hidrografic Argeș – Vedea, respectiv în Bazinul Hidrografic Argeș.

Cele mai importante râuri, din punct de vedere al volumului de apă, sunt Ialomița, Argeș și Dâmbovița (afluent al râului Argeș). Lungimile acestora, pe teritoriul județului Dâmbovița, sunt de 158 km, 54 km, respectiv 115 km.

Există și zece lacuri antropice principale în județul Dâmbovița, cu o suprafață totală de 1285 ha, și anume Buftea, Văcărești, Ilfoveni, Pucioasa, Bolboci, Brătești, Adunați, Bungetu I, Bungetu II și Udrești.

Resursele de apă subterană sunt distribuite pe teritoriul județului Dâmbovița și depind de gradul de permeabilitate al solului și grosimea rocilor unde sunt amplasate. În zona de munte, funcție de caracteristicile straturilor de roci, permeabilitatea este scăzută și apa subterană poate fi găsită la mică adâncime.

În zona subcarpatică, funcție de permeabilitate, stratele acvifere sunt în depozite de pietriș, nisip sau argilă. Uneori, datorită infiltrațiilor prin diverse tipuri de roci, apa subterană poate deveni mineralizată și apare la suprafață sub formă de izvoare minerale (Vulcana-Băi, Pucioasa, Pietroșița, Bezdead, Ochiuri).

În zona de câmpie permeabilitatea solului este bună, permițând o curgere ușoară a apelor subterane.

Potrivit legislației în vigoare, monitorizarea calității apelor de suprafață și subterane se realizează de către Administrațiile Bazinale de Apă, aflate în subordinea Administrației Naționale „Apele Romane”. Supravegherea calității apelor în județul Dâmbovița se realizează de către Laboratorul Administrației Bazinale de Apa Argeș Vedea situat în Pitești, jud. Argeș (pentru bazinul hidrografic Argeș – Vedea) și de către Laboratorul Sistemului de Gospodărire a Apelor Dâmbovița din Târgoviște, din structura Administrației Bazinale de Apa Buzău – Ialomița (pentru bazinul hidrografic Buzău – Ialomița).

Cantitatea totală de apă potabilă distribuită populației județului Dâmbovița, racordată la rețeaua de distribuție a apei, a fost în anul 2012 de 8513,446 mii m.c., calitatea apei potabile distribuite prin sistemul public de aprovizionare fiind monitorizată de Direcția de Sănătate Publică Dâmbovița.

În anul 2012, DSP Dâmbovița a supravegheat calitatea apei de băut prin recoltarea și analizarea unui număr de 1073 probe, efectuând un număr de 5396 analize. Din totalul probelor analizate, 1021 de probe au fost conforme.

2.7.2 Apa de suprafață

2.7.2.1 Cantitatea apei

În anul 2012, prelevările totale de apă brută din sursele de suprafață, la nivelul județului Dâmbovița – B.H. Ialomița și B.H. Argeș – au fost de 19.821,917 mii mc, din care:

- populație - 1.263,710 mii mc
- industrie - 1.944,207 mii mc

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 73 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

- agricultură - 16.614,000 mii mc

2.7.2.2 Calitatea apei

În anul 2012, evaluarea stării ecologice/potențialului ecologic s-a realizat pentru un număr total de 29 de corpuri de apă. Repartizarea lor pe categorii de resurse de apă se prezintă astfel:

- 18 corpuri de apă naturale din categoria râuri
- 3 corpuri de apă puternic modificate din categoria râuri
- 3 corpuri de apă artificiale din categoria râuri
- 5 corpuri de apă - lacuri de acumulare

Obiectivul de mediu (calitate) pentru un corp de apă de suprafață se consideră a fi atins atunci când corpul de apă se încadrează în starea ecologică foarte bună sau bună, respectiv potențialul ecologic maxim sau bun.

Situația îndeplinirii obiectivului de mediu la nivelul județului Dâmbovița, în anul 2012, este prezentată în tabelul următor.

Tabel 2.7-1: Situația îndeplinirii obiectivului de mediu pentru corpurile de apă de suprafață situate pe teritoriul județului Dâmbovița

Caracter	Sub-sistem	Ating obiectivul de mediu		Nu ating obiectivul de mediu		Total
		Global	%	Global	%	
Corpuri de apă naturale	Râuri	12	66,67	6	33,33	18
Corpuri de apă puternic modificate	Râuri	0	0	3	100	3
	Acumulări	2	40	3	60	5
Corpuri de apă artificiale	Râuri	0	0	3	100	3
Total		14	48,28	15	51,72	29

Sursa: ABA Buzău – Ialomița, ABA Argeș - Vedea

Din tabel reiese faptul că 14 corpuri de apă, respectiv 48,28% din total, îndeplinesc obiectivul de mediu (cel puțin starea ecologică bună/potențialul ecologic bun).

2.7.3 Apa subterană

2.7.3.1 Cantitatea apei

În anul 2012, prelevările totale de apă brută din sursele subterane, la nivelul județului Dâmbovița – B.H. Ialomița și B.H. Argeș – au fost de 18.868,373 mii mc, din care:

- populație - 10.016,745 mii mc
- industrie - 8.082,275 mii mc
- agricultură - 769,353 mii mc

2.7.3.2 Calitatea apei

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 și Ord.137/2009.

Pentru corpurile de apă subterană de pe teritoriul județului Dâmbovița, situația s-a prezentat după cum urmează.

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 74 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

Tabel 2.7-2: Starea chimică finală a apelor subterane în anul 2013

Corp de apă	Număr total de foraje	Număr foraje monitorizate	Stare chimică finală
Munții Bucegi	1	1	Bună
Câmpia Gherghiței	66	19	Bună
Câmpia Vlăsiei	21	8	Bună

Sursa: Raport privind starea mediului în județul Dâmbovița în luna mai 2014

2.8 Poluarea Apei

2.8.1 Surse majore de poluare

Apele uzate sunt principala sursă de poluare a apelor naturale, prin evacuarea acestora în receptori.

Analiza statistică a situației principalelor surse de ape uzate, conform rezultatelor supravegherii efectuate în anul 2012 de către Administrațiile Bazinale Argeș – Vedea și Buzău - Ialomița, a prezentat următoarele aspecte, la nivelul județului Dâmbovița: față de un volum total evacuat de 18140,516 mii m³/an, 17696,5 mii m³/an, respectiv 97,55%, constituie ape uzate care trebuie epurate, diferența constituind ape uzate care nu necesită epurare, considerate convențional curate.

Din volumul total de ape uzate care necesită epurare, și anume 17696,5 mii m³/an, 1443,263 mii m³/an (8,15%) au fost suficient (corespunzător) epurate și 16252,097 mii m³/an (91,84%) ape uzate insuficient epurate.

Prin urmare, 91,84% din apele uzate provenite de la principalele surse de poluare au ajuns în receptori naturali, în special râuri, insuficient epurate.

Încărcarea cu poluanți a apelor uzate evacuate în apele de suprafață din județul Dâmbovița, incluse în cele două bazine hidragrafice Argeș și Buzău, are un aport semnificativ pentru următoarele domenii de activitate:

- Încărcarea cu nutrienți, exprimată prin compuși ai azotului (NO₂, NO₃, NH₄), azot total și fosfor total are un aport semnificativ pentru domeniile:
 - o Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație: NH₄ – 99,29%, P_{tot} – 95,16%, N_{tot} – 95,72%, NO₂ – 99,85%,
 - o Industrie metalurgică și construcții de mașini: NO₃ – 87,10%,
- Încărcare cu substanțe organice, exprimate prin CBO₅ și CCO-Cr a avut ponderea cea mai mare în activitățile încadrate la:
 - o Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație: CBO₅ – 86,21%, CCO-Cr - 83,44%;
 - o Industrie metalurgică și construcții de mașini: CBO₅ – 10,66%, CCO-Cr - 12,02%;
- Încărcare cu materii în suspensie a avut ponderea cea mai mare în activitățile încadrate la:
 - o Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație: 63,32%;
 - o Industrie metalurgică și construcții de mașini: 33,35%;
- Încărcarea cu substanțe minerale exprimată prin reziduu filtrabil a avut ponderea cea mai mare în activitățile încadrate la:
 - o Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație: 64,61%;
 - o Industrie metalurgică și construcții de mașini: 31,79%;

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 75 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- Încărcarea cu grăsimi exprimată prin indicatorul substanțe extractibile a avut ponderea cea mai mare în activitățile încadrate la:
 - o Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație: 76,18%;
 - o Industrie metalurgică și construcții de mașini: 22,26%;
- Încărcarea totală de cloruri este dată de aportul evacuărilor de la:
 - o Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație: 54,51%;
 - o Industrie metalurgică și construcții de mașini: 44,82%;
- Încărcarea cu fenoli: Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație - 92,39%;
- Încărcarea cu floruri: Industrie metalurgică și construcții de mașini - 100%;
- Încărcarea cu detergenți sintetici: Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație - cca. 95,88%;
- Încărcarea cu produse petroliere:
 - o Industrie metalurgică și construcții de mașini – cca. 58,79%;
 - o Mecanică fină și electrotehnică –41,21%.
- Încărcarea cu metale grele (nichel și compuși, Cr total, zinc, plumb):
 - o Captare și prelucrare apă pentru alimentare populație: Ni – 45,78%, Cr tot – 48,87%, Zn – 97,65%,
 - o Industrie metalurgică și construcții de mașini: Ni – 53,88%, Cr tot – 50,45%, Pb – 92,95%,

Situația privind sursele de poluare, pe domenii de activitate este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 2.8-1: Poluanți în apele uzate pentru care s-au înregistrat depășiri ale CMA, evacuate în apele de suprafață - 2012

Surse de poluare/localitatea	Domeniul de activitate	Emisar	Statie de epurare Treapta epurare	Volum de ape uzate evacuate (mii.mc)	Indicatori la care s-au înregistrat depasiri ale CMA
Compania de APA Targoviste S.A-Centru Gaesti	Captare si prelucrare apa pentru alimentare	R . Neajlov	mecanica+biologica	434,72	NH4,Pt
Compania de APA Targoviste S.A-Centru Titu	Captare si prelucrare apa pentru alimentare	Pr. Bal	mecanica+biologica	268,64	Pt
SC OMV PETROM ZONA DE PRODUCTIE VI MUNTENIA CENTRAL - Statie Epurare Valea Mare	Industria extractiva	Potop	mecanica+biologica	1,071	MTS,CBO5,CC O-Cr, Pt, NH4, Reziduu filtrabil
SC ELJ AUTOMATIVE SRL Titu	Mec.fina+electrotehnica	Pr.Spaltatura	mecanica	11,241	NH4
SC AVICOLA CREVEDIA	Zootehnie	Crevedia	mecanica+biologica	214,98	MTS,CBO5,CC O-Cr, Pt, Nt

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 76 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Surse de poluare/localitatea	Domeniul de activitate	Emisar	Statie de epurare Treapta epurare	Volum de ape uzate evacuate (mii.mc)	Indicatori la care s-au inregistrat depasiri ale CMA
SC OMV PETROM SA - Corbii Mari	Alte activitati	Neajlov	mecanica+biologica	1,012	N03,NH4
SC HADITON CEREALE SRL- Ferma Petresti	Zootehnie	Izvor	mecanica+biologica	0,33	NH4,Pt,Nt
Consiliul Judetean Dambovita - DEPOZIT ECOLOGIC TITU	Alte activitati	Spalatura	mecanica+biologica	1,32	NH4,H2S+Sulfuri (S2)
ALCA SA Hote Pestera	Comert si servicii pentru populatie	Ilaomita	mecanica+biologica	8,48	MTS,CB05,CC0-Cr,NH4, Pt,SE detergenti sintetici
Asociata Mladita, com Niculesti	Alte activitati	SNAGOV	mecanica+biologica	2,1	MTS,CB05,CC0-Cr,NH4, SE detergenti sintetici
Compania de apa Dambovita, SE Tgv. Sud	Captare si prelucrare apa pentru alimentare	Ilaomita	mecanica+biologica	7,277,362	CB05,NH4,N, SE detergenti sintetici
Compania de apa - Gura Ocnitei	Captare si prelucrare apa pentru alimentare	Slanic	mecanica+biologica	36,495	CB05,NO3
Compania de APA Targoviste D-ta, Centru Moreni, St I.L Cragiale	Captare si prelucrare apa pentru alimentare	Cricov	mecanica+biologica	39,99	CBO5,CC0-Cr,NH4,Pt,SE
Compania de APA Targoviste D-ta,Centru Moreni	Captare si prelucrare apa pentru alimentare	Cricov	mecanica+biologica	796,52	CB05,CCO-Cr, NO2, SE,detergenti sintetici
Compania de apa Tgv. D-ta, Tgv.Nord	Captare si prelucrare apa pentru alimentare	Ialomita	mecanica+biologica	555,399	CB05,CCO-Cr, NH4,N,PT ,detergenti sintetici
Compania de apa Tgv. D-ta, Tgv.Nord D-ta centrul Pucioasa	Captare si prelucrare apa pentru alimentare	Ialomita	mecanica+biologica	579,066	SE

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 77 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Surse de poluare/localitatea	Domeniul de activitate	Emisar	Statie de epurare Treapta epurare	Volum de ape uzate evacuate (mii.mc)	Indicatori la care s-au inregistrat depasiri ale CMA
Loteia Com, com Aninoasa	Comert si servicii pentru populatie	Ialomita	mecanica+biologica	3,3	CB05,CCO-Cr,NH4, Pt, SE Detergenti Sintetici
Mechel S.A Targoviste	Industrie metalurgica + C-tii de masini	Ialomita	mecanica + chimica	6,366,533	MTS,CBO5,N O3
Nubiola Romania, Doicești	Prelucrari Chimice	Ialomita	mecanica + biologica + chimica	144,341	H2S + sulfuri,detergenti sintetici
OMV Petrom S.A - ASSET VI MUNTENIA CENTRAL, Targoviste	Industrie extractiva	Ialomita	mecanica+biologica	10,248	CB05,CCO-Cr,NH4, Detergenti Sintetici
RAMIF PROD - COMPLEX TURISTIC COTEANU, Moroeni	Comert si servicii pentru populatie	Ialomita	mecanica+biologica	10	MTS,CB05,CCO-Cr,NH4,N, Pt, SE Detergenti Sintetici
Romsuintest Peris ferma Niculesti	Zootehnie	Snagov	mecanica+biologica	25,683	MTS,CB05,NH4,Pt
SNGN ROMGAZ SA Butimanu	Industrie extractiva	Snagov	mecanica+biologica	16,019	NH4
Spitalul Judetan de Urgenta Targoviste, Sectia de Recuperare Neuromotorie Copii, Gura Ocnitei	Invatamant si sanatate	Pascov	mecanica+biologica	13,74	NH4, N, Pt.
SPJAACS DB Sectia de Psihiatrie Cronici Gura Ocnitei	Invatamant si sanatate	Slanic 2	mecanica+biologica	34,467	MTS, CBO5, CCO-Cr, NH4, SE,detergenti sintetici
SPJAACS DB Sectia Pneumologie Moroeni (T.B.C)	Invatamant si sanatate	Ialomita	mecanica+biologica	61,644	NH4, detergenti sintetici
Wienerberger Sisteme de Caramizi SRL Gura Ocnitei	Constructii	Pascov	mecanica+biologica	1,083	CBO5,NH4

Sursa: ABA Buzău – Ialomița și ABA Argeș - Vedeia

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 78 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.8.2 Impactul descărcării apelor uzate

2.8.2.1 Impactul asupra apelor de suprafață

Impactul surselor de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei și de încărcarea cu substanțe poluante.

Industria deversează în apele naturale substanțe chimice, organice și anorganice, resturi vegetale și animale, solvenți, hidrocarburi etc., *agricultura* deversează în apele naturale ape cu încărcătură mare de substanțe chimice pesticide, fertilizatori, detergenți; *transporturile* deversează produse petroliere; *activitățile menajere* generează dejecții, detergenți, diferite alte substanțe, poluând chimic și biologic apele naturale.

Poluânții din apele uzate evacuate în apele de suprafață de pe teritoriul județului Dâmbovița, pe domenii de activitate, sunt prezentați în tabelul următor.

Tabel 2.8-2: Poluanți în apele uzate, evacuați în apele de suprafață, pe domenii de activitate

Domeniu de activitate	Poluanți specifici
Captare și prelucrare apă pentru alimentare	MTS, NH ₄ , N, NO ₂ , NO ₃ , CBO ₅ , CCO-Cr, Cr tot, P tot, SO ₄ , Substanțe extractibile, Detergenți sintetici, Cl, Reziduu filtrabil, Fenoli, Fe tot, Ni și compuși, Pb și compuși, Zn
Industrie extractivă	CBO ₅ , detergenți, NH ₄ , N, NO ₂ , NO ₃ , MTS, CCO-Cr, Cl, SO ₄ , Pt, Reziduu filtrabil, SE
Mecanică fină + electrotehnică	NO ₃ , MTS, CBO ₅ , CCO-Cr, Reziduu filtrabil, Cl, SE, SO ₄ , Produse petroliere
Industrie metalurgică + construcții de mașini	NO ₃ , Cd și compuși, MTS, CBO ₅ , CCO-Cr, Cl, Cr tot, detergenți, Fenoli, Fe tot, Fluoruri, Substanțe extractibile, Reziduu filtrabil, Produse petroliere, Ni și compuși, Pb și compuși, SO ₄
Zootehnie	NH ₄ , MTS, CBO ₅ , CCO-Cr, Pt, Nt, Detergenți sintetici, Cl, Reziduu filtrabil, Ca, Mg, SE
Alte activități	MTS, NH ₄ , NO ₂ , NO ₃ , CBO ₅ , CCO-Cr, Pt, SO ₄ , Substanțe extractibile, Detergenți sintetici, Reziduu filtrabil

Sursa: ABA Buzău – Ialomița și ABA Argeș - Vede

Conform datelor oferite de G.N.M - C.J. Dâmbovița și A.P.M. Dâmbovița, dintre poluările accidentale produse în cursul anului 2012 pe teritoriul județului Dâmbovița, unul singur a afectat factorul de mediu apă și este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel 2.8-3: Poluări accidentale produse în cursul anului 2012 în jud Dâmbovița care au afectat factorul de mediu apă

Data/ ora	Localizare fenomen	Tip poluant/ cauza poluării	Suprafața/ Lungimea tronsonului afectat	Factor de mediu afectat	Mod de acționare, urmărire remediere	Sanctiuni aplicate
28.02.2012 19:00	Com. Bucșani, cca. 800 m de Stația Tratare	Țiței furt -	200 m canal + cca. 30 km râu	Apă – canal irigații + r. Ialomița	S-au închis ventilele de secționare, s-a montat șanieră pe conductă, s-	GNM a aplicat sancțiune contravențională în valoare de 65.000 lei conf.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 79 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Data/ ora	Localizare fenomen	Tip poluant/ cauza poluării	Suprafața/ Lungimea tronsonului afectat	Factor de mediu afectat	Mod de acționare, urmărire remediere	Sanctiuni aplicate
	Bucșani				au montat baraje din materiale absorbante pe canal și pe râul Ialomița, s-a vidanțat cantitatea de țiței, s-au curățat malurile râului și ale canalului de desecare	OUG 195/2005

2.8.2.2 Impactul asupra apelor subterane

Riscurile de poluare asupra apei subterane rezultă preponderent din:

- Ex-filtrarea din rețelele de canalizare existente, ca urmare a conductelor sparte, îmbinărilor imperfecte și coroziunii căminelor și a altor structuri ale rețelei.
- Fose septice și latrine neetanșe.
- Poluări accidentale rezultate din activități industriale.
- Modul de utilizare a terenului - sursele difuze de poluare semnificative:
 - aglomerările umane/localitățile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare și eliminare a nămolului din stațiile de epurare, precum și localitățile care au depozite de deșeuri menajere neconforme;
 - ferme agrozootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecțiilor, localitățile identificate ca fiind zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, unități care utilizează pesticide și nu se conformează legislației în vigoare, alte unități/activități agricole care pot conduce la emisii difuze semnificative;
 - depozite de materii prime, produse finite, produse auxiliare, stocare de deșeuri neconforme, unități ce produc poluări accidentale difuze, situri industriale abandonate.

Prin natura accesibilității reduse, poluarea apelor subterane este dificil de cuantificat. În mod general, poluarea apelor subterane afectează utilizarea acestora ca surse pentru producerea de apă potabilă.

2.9 Consumul curent de apă

Consultantul a investigat situația existentă în privința consumurilor specifice de apă din municipiile și orașele județului Dambovită. Valorile de consum actuale au fost determinate de volumele lunare și anuale de apă facturate, raportate la numărul de abonați ai fiecărui sistem de alimentare cu apă.

Pentru satisfacerea necesarului de apă a populației și a diverselor sectoare ale economiei se utilizează resursele de apă subterane și de suprafață de care județul dispune și care au fost prezentate în subcapitolul anterior.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 80 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Cantitățile de apă potabilă distribuite consumatorilor din județul Dambovită între anii 2004-2012 sunt prezentate în tabelul următor:

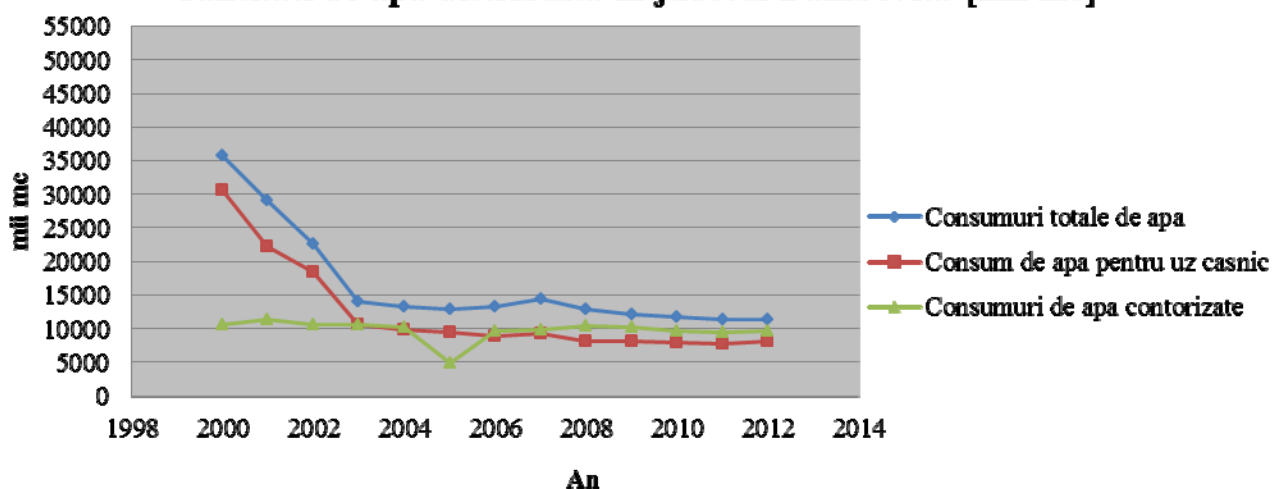
Tabel 2.9-1- Cantitatea totală de apă potabilă la nivel județean

Cantități de apă potabilă distribuite consumatorilor în județul Dambovită			
An	Total	Uz casnic	Consumatori cu apometre
	Mii metri cubi	Mii metri cubi	Mii metri cubi
2000	35751	30592	10611
2001	29070	22300	11424
2002	22533	18436	10537
2003	14087	10691	10614
2004	13214	9782	10259
2005	12798	9547	4858
2006	13250	8864	9669
2007	14323	9217	9851
2008	12805	8149	10446
2009	12170	8185	10129
2010	11723	7979	9606
2011	11416	7830	9404
2012	11415	8139	9726

Sursă: Institutul Național de Statistică

Datele prezentate mai sus în perioada 2000-2012 relevă o scădere continuă a cantității de apă distribuită consumatorilor din județul Dambovită, care este în concordanță cu trendul de scădere a consumurilor de apă atât la nivel național cât și regional (Regiunea Sud-Muntenia din care face parte județul Dambovită).

Grafic privind evoluția cantitativă a consumurilor de apă potabilă în județul Dambovită (totale, pentru uz casnic, cu apometre):

Cantitati de apa distribuita in judetul Dambovita [mii mc]


Reducerea cantității de apă distribuită se datorează restrângerii activităților economice și, în mai mică măsură, reducerii consumurilor specifice de apă destinată consumului casnic.

Evoluția cantității de apă distribuită în județul Dambovita evidențiază o scădere în perioada 2000 -2012, cu particularități în funcție de condițiile specifice fiecărei localități: anul punerii în funcțiune a sistemelor, momentul începerii contorizării, fondurile de investiții accesate, nivelul tarifelor practicate și cuantumul fondurilor de dezvoltare în calculul tarifelor practicate de către operatori.

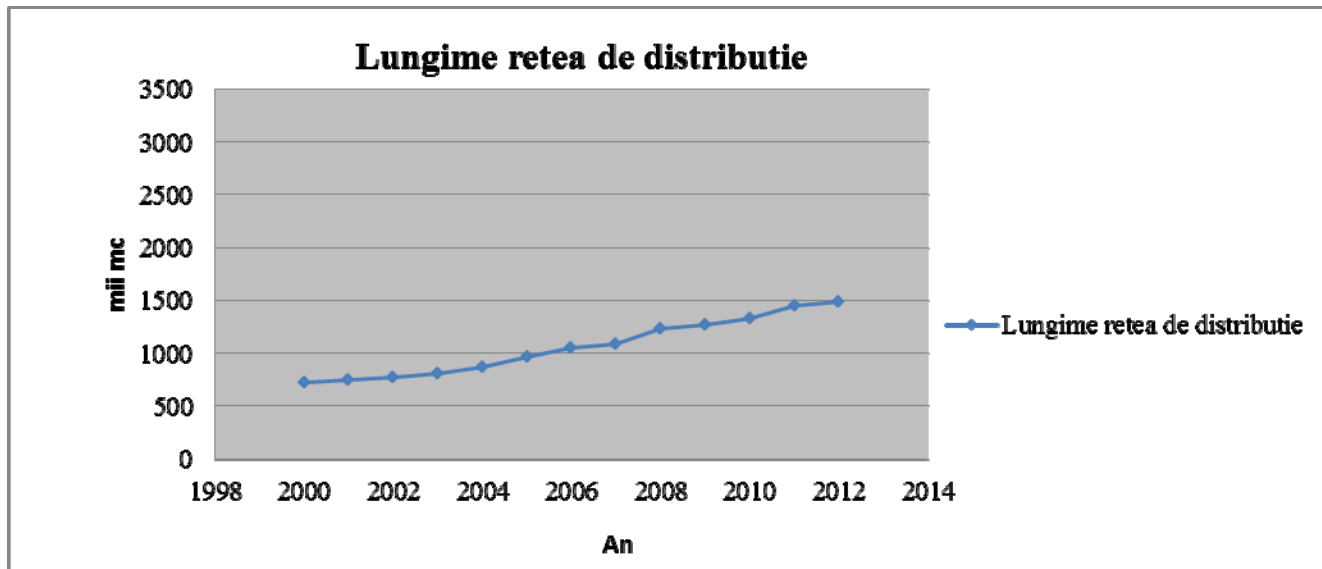
În tabelul următor este prezentată evoluția lungimii rețelei de distribuție în județul Dambovita:

Tabel 2.9-2- Evoluția lungimii rețelei de distribuție la nivel județean

Lungimea rețelei de distributie	
An	Lungime rețea (km)
2000	717,1
2001	747,5
2002	769,2
2003	803,0
2004	869,1
2005	971,2
2006	1048,9
2007	1082,8
2008	1237,5
2009	1271,1
2010	1332,1
2011	1455,6
2012	1484,8

Sursă: Institutul Național de Statistică

În graficul următor este prezentată evoluția lungimii rețelei de distribuție totale a rețelelor de alimentare cu apă, în județul Dambovită:



În cadrul următorului tabel sunt prezentate informații cu privire la consumurile specifice, atât în zona urbană, cât și în zona rurală.

Evoluția cantității de apă potabilă distribuită consumatorilor, pe localități în jud. Dambovită este prezentat în tabelul următor:

Tabel 2.9-3- Consum de apă potabilă casnic și non-casnic

Consum de apă potabilă casnic și non-casnic în județul Dambovită, pe localități									
Localități	Ani								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	UM: Mii mc								
MUNICIPIUL TARGOVISTE	4876	4947	6351	7189	6199	5664	5575	5252	4914
MUNICIPIUL MORENI	1976	2002	1930	1803	1274	1146	1017	916	671
ORAS FIENI	328	215	215	242	247	218	230	323	330
ORAS GAESTI	624	591	583	566	578	551	524	475	468
ORAS PUCIOASA	648	598	662	613	616	591	536	532	556
ORAS RACARI	29	22	19	23	23	20	19	19	19
ORAS TITU	248	207	208	190	196	158	184	203	223
ANINOASA	-	4	48	74	89	127	128	128	149
BEZDEAD	50	50	50	95	95	95	95	35	29
BILCIURESTI	-	-	78	78	78	78	78	78	78
BRANESTI	15	68	73	77	66	76	76	77	86
BUCIUMENI	73	105	80	74	74	57	35	80	89
BUCSANI	-	28	38	47	54	71	64	55	81

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 83 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Consum de apă potabilă casnic si non-casnic în județul Dambovita, pe localități										
Localitati	Ani									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
	UM: Mii mc									
CANDEȘTI	24	30	34	41	44	47	47	54	60	
COBIA	28	98	98	135	180	200	54	33	34	
COJASCA	-	-	-	-	-	-	-	9	9	
COMISANI	4	14	30	37	44	49	53	59	63	
CRANGURILE	2	9	15	25	41	39	43	37	42	
CREVEDIA	305	305	297	288	305	305	247	232	315	
DARMANESTI	:	10	12	12	14	24	76	90	95	
DOBRA	2	8	15	21	24	31	28	37	43	
DOICEȘTI	7	7	-	-	-	3	9	10	16	
DRAGODANA	79	83	72	74	81	87	90	88	66	
DRAGOMIREȘTI	52	46	34	78	98	121	122	119	131	
FINTA	-	-	-	78	78	85	105	117	117	
GLODENI	-	-	-	-	39	42	37	35	43	
GURA FOII	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
GURA OCNITEI	509	383	87	159	155	145	150	142	156	
GURA SUTII	-	-	2	6	6	34	48	82	108	
HULUBESTI	125	120	65	10	13	21	15	23	27	
I. L. CARAGIALE	100	109	25	44	44	44	67	44	44	
IEDERA	273	283	131	133	69	48	51	54	59	
LUCIENI	110	15	18	30	32	36	36	40	71	
LUDEȘTI	-	-	-	42	42	64	64	56	52	
LUNGULETU	-	-	-	-	-	-	6	19	30	
MALU CU FLORI	91	4	9	25	26	24	24	26	43	
MANESTI	432	371	108	58	61	65	30	67	79	
MOROENI	380	150	220	207	185	165	149	139	133	
MORTENI	-	-	-	37	16	14	18	18	19	
MOTAIENI	107	306	303	310	240	51	45	45	45	
NICULEȘTI	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
NUCET	1	3	8	9	13	17	18	23	25	
OCNITA	41	17	26	31	41	47	47	57	64	
PETREȘTI	-	-	-	76	94	76	65	64	61	
PIETROSITA	175	230	150	123	91	72	63	60	62	
POIANA	-	-	-	-	-	2	15	12	15	
PRODULEȘTI	-	17	-	26	32	36	36	41	46	
RACIU	155	12	25	37	51	54	54	60	48	
RAZVAD	119	92	66	97	117	134	129	145	167	
RUNCU	-	-	-	-	-	36	38	42	45	
SELARU	-	7	15	20	19	22	34	29	34	
SOTANGA	74	28	82	75	72	117	91	95	100	

	Master Plan						Cod: MP – 02					
							Pag.: 84 / 214					
	Actualizare Master Plan						Ed.	1	2	3	4	5
							Rev.	0	1	2	3	4

Consum de apă potabilă casnic si non-casnic în județul Dambovita, pe localități									
Localitati	Ani								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	UM: Mii mc								
TARTASESTI	3	3	3	-	61	61	-	-	-
TATARANI	302	302	343	167	128	131	133	141	347
ULMI	42	29	32	55	60	70	73	84	88
VACARESTI	83	112	55	46	46	46	46	20	-
VALEA LUNGA	216	218	35	55	66	66	66	68	68
VALEA MARE	282	330	312	300	250	250	250	250	250
VALENI-DIMBOVITA	21	60	80	80	38	37	40	110	51
VIRFURI	-	-	-	-	-	-	-	-	15
VISINA	-	-	-	-	-	-	3	10	17
VISINESTI	-	3	22	22	22	22	22	21	30
VOINESTI	169	116	18	97	90	103	105	119	146
VULCANABAI	-	-	-	9	19	67	113	31	40
VULCANAPANDELE	34	31	68	77	69	108	107	86	93

Sursă: Institutul Național de Statistică

Tabel 2.9-4- Cantitatea de apă potabilă (pentru uz casnic) distribuită pe localități.

Cantitatea de apa potabila (pentru uz casnic) distribuita consumatorilor, pe localitati									
Localitati	Ani								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	UM: Mii mc								
MUNICIPIUL TARGOVISTE	4275	3937	3935	3597	3476	3350	3193	3031	2877
MUNICIPIUL MORENI	1123	1343	1090	1626	625	627	591	481	476
ORAS FIENI	123	164	164	134	137	139	150	156	153
ORAS GAESTI	440	396	478	411	409	386	395	365	354
ORAS PUCIOASA	453	390	380	396	370	419	393	392	408
ORAS RACARI	26	17	16	18	17	13	14	14	14
ORAS TITU	188	163	166	167	162	130	153	165	173
ANINOASA	-	4	41	48	57	85	83	94	110
BEZDEAD	40	40	40	90	90	90	90	35	29
BILCIURESTI	-	-	-	-	78	78	78	78	78
BRANESTI	15	68	73	77	66	73	72	75	84
BUCIUMENI	60	83	63	60	63	55	15	74	81
BUCSANI	-	28	34	44	53	71	64	55	81
CANDESTI	24	30	33	41	44	47	47	54	60
COBIA	28	80	80	110	160	175	44	33	34
COJASCA	-	-	-	-	-	-	-	8	8
COMISANI	4	14	23	37	44	49	53	59	63

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 85 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Cantitatea de apa potabila (pentru uz casnic) distribuita consumatorilor, pe localitati										
Localitati	Ani									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
	UM: Mii mc									
CRANGURILE	2	9	11	25	41	39	43	32	40	
CREVEDIA	11	10	10	10	10	10	5	18	19	
DARMANESTI	:	10	12	12	14	24	76	90	95	
DOBRA	2	8	12	21	24	31	28	37	43	
DOICESTI	7	7	:	:	:	3	8	9	11	
DRAGODANA	79	83	69	74	81	87	90	87	63	
DRAGOMIRESTI	52	46	31	74	92	100	107	111	121	
FINTA	-	-	-	59	59	66	85	97	97	
GLODENI	-	-	-	-	39	42	37	35	38	
GURA FOII	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
GURA OCNITEI	85	38	59	70	82	90	93	78	110	
GURA SUTII	:	:	2	6	6	34	38	72	98	
HULUBESTI	125	120	65	10	13	16	15	23	26	
I. L. CARAGIALE	100	109	25	44	44	44	67	44	44	
IEDERA	124	134	131	99	34	48	51	54	59	
LUCIENI	110	15	14	30	32	36	36	40	71	
LUDESTI	-	-	-	12	12	64	64	56	50	
LUNGULETU	-	-	-	-	-	-	6	17	28	
MALU CU FLORI	91	4	9	17	19	24	24	26	43	
MANESTI	332	321	102	53	56	65	30	62	73	
MOROENI	216	119	176	122	157	113	106	107	104	
MORTENI	-	-	-	37	15	14	18	18	19	
MOTAIENI	53	243	242	253	192	50	43	44	44	
NICULESTI	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
NUCET	1	3	6	9	13	17	18	23	25	
OCNITA	41	17	16	31	41	47	47	56	62	
PETRESTI	-	-	-	76	94	76	65	47	50	
PIETROSITA	135	182	120	73	77	69	57	57	57	
POIANA	-	-	-	-	-	2	15	10	14	
PRODULESTI	-	17	-	26	32	36	36	41	45	
RACIU	155	12	21	37	51	54	54	60	48	
RAZVAD	58	57	63	94	108	114	118	138	158	
RUNCU	-	-	-	-	-	34	36	42	45	
SELARU	-	7	13	20	19	22	34	24	30	
SOTANGA	74	28	80	70	67	81	88	92	97	
TATARANI	302	302	343	167	128	131	133	141	347	
ULMI	42	29	32	47	49	56	63	69	73	
VACARESTI	83	112	55	46	46	46	46	20	-	
VALEA LUNGA	216	218	32	53	64	64	64	66	66	

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 86 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Cantitatea de apa potabila (pentru uz casnic) distribuita consumatorilor, pe localitati									
Localitati	Ani								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	UM: Mii mc								
VALEA MARE	281	329	311	300	250	250	250	250	250
VALENI-DIMBOVITA	21	60	80	80	38	37	40	110	51
VIRFURI	-	-	-	-	-	-	-	-	15
VISINA	-	-	-	-	-	-	3	7	14
VISINESTI	-	3	22	22	22	22	22	21	30
VOINESTI	155	108	16	97	90	103	105	119	146
VULCANA-BAI	-	-	-	8	18	65	109	29	37
VULCANA-PANDELE	30	30	68	77	69	72	71	82	90

Sursă: Institutul Național de Statistică

2.10 Instalatii existente si eficienta actuala

Sub-capitolul 2.10 “Infrastructura existenta si performanta actuala” prezinta o descriere a infrastructurii de apa potabila si apa uzata in principalele zone urbane din judetul Dambovita. Pentru fiecare sistem de apa potabila si apa uzata verificat, a fost facuta o evaluare a starii si performantei facilitatii respective.

Vizitele si inspectiile pe teren au condus la evaluarea deficientelor si lipsurilor facilitatilor, si emiterea de propuneri/recomandari pentru intretinerea lucrarilor viitoare.

2.10.1 Infrastructura de alimentare cu apă

Centrul Targoviste

2.10.1.1 Zona de alimentare cu apa Targoviste inclusiv Dragomiresti

2.10.1.1.1 Câmpurile de exploatare

Targoviste este principalul oras din judetul Dambovita, cu 79,610 locuitori in 2011 si principalul centru economic si industrial. Dragomiresti are o populatie de 8,867 locuitori conform recensamant 2011.

Numar locuitori ce pot fi deserviti pe intreaga zona de alimentare este de 88,477 reprezentand 94.3 % din totalul populatiei. Cateva sate inconjuratoare, care partajeaza acelasi sistem de alimentare cu apa, reprezinta o populatie de aproximativ 100,000 locuitori si cateva industrii. Acest sistem compus din fronturi de captare, priza de apa de sprafata, statii de tratare, rezervoare de inmagazinare, statii de pompare si conducte este exploatat si intretinut de firma “COMPANIA DE APA DAMBOVITA”.

Compania de Apa din Targoviste are in exploatare 5 fronturi de captare. Sunt in total 115 puturi, din care 103 sunt in functiune. Fiecare put este echipat cu o pompa submersibila, iar adancimea forajelor variaza intre 4 si 103 m.

In plus exista o priza de suprafata pe raul Ialomita, dar aceasta sursa nu mai este utilizata datorita proastei calitati a apei raului. Puturile existente au o capacitate suficienta pentru asigurarea debitului necesar municipiului Targoviste precum si a comunelor invecinate: Dragomiresti, Gura Ocnitei, Razvad si Sotanga. Consumul mediu de apa potabila in zona alimentata este de aproximativ 20,000 – 22,000 m3/zi.

Toate informatiile de la puturi, rezervoare si statii de pompare sunt transferate prin radio la centrul de control al Companiei de Apa Targoviste. Centrul de control poate comanda de la distanta oprirea/pornirea

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 87 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

pompelor de la puturi si controla nivelul in rezervoarele de inmagazinare. Productia de apa este calculata pe baza datelor primite astfel.

Alimentarea cu apa se realizeaza continuu, 24 ore/zi.

Configuratia generala a fronturilor de captare este dupa cum urmeaza:

- Frontul de captare MANESTI este localizat la nord-vest de Targoviste. Apa captata curge gravitational la statia de pompare de la frontul de captare DRAGOMIRESTI Nord.
- Frontul de captare DRAGOMIRESTI Nord este localizat la vest de Targoviste. Apa captata este pompata la rezervoare de inmagazinare de la statia PRISEACA, la vest de Targoviste.
- Frontul DRAGOMIRESTI Sud este la sud-vest de Targoviste. Apa captata este, de asemenea, pompata la statia PRISEACA.
- Un alt front de captare este HULUBESTI. Apa captata este pompata la statia PRISEACA.

Situatia existenta la frontul de captare Manesti este dupa cum urmeaza:

- Sunt in functiune 22 foraje cu adancimi variind intre 10 si 22 m. Forajele sunt dispuse pe o lungime de aproximativ 2.5 km.
- Productia curenta este de aproximativ 12,000 m³/zi, iar debitul maxim autorizat de „Apele Romane” este de 12,960 m³/zi.
- Toate puturile sunt localizate la est de raul Dambovita, iar apa captata este pompata direct la statia de pompare Dragomiresti Nord.
- Accesul vehiculelor este foarte dificil deoarece nu exista drum amenajat. Un astfel de drum este necesar pentru o exploatare si intretinere corespunzatoare a forajelor.
- Zona adiacenta de la patru foraje (F 12 – F 15) se afla pe proprietatea unor fermieri. Aceste terenuri trebuie cumparate de la proprietari pentru scopuri administrative si de exploatare.
- Toate pompele submersibile sunt de fabricatie Grundfoss, cu exceptia uneia care este de fabricatie Lowara. Toate aceste pompe sunt intr-o stare proasta, uzate complet si trebuie inlocuite.
- Conductele principale ale celor 22 puturi sunt corodate si trebuie sa fie inlocuite.
- Tablourile electrice de la toate forajele contin cateva echipamente noi, cum ar fi transmisii de date radio, dar nu respecta normele specifice de sanatate si protectie a personalului de exploatare si trebuie sa fie evaluate si aduse in conformitate cu standardele specifice de sanatate si protectie.
- Imprejmuirile forajelor sunt intr-o stare generala necorespunzatoare cu multe portiuni lipsa.
- Este necesara refacerea imprejmuirilor pentru protectia integritatii forajelor precum si pentru protectia sanatatii consumatorilor prin protejarea calitatii apelor contra poluarilor posibile.
- Multe dintre cabinele forajelor (parti de betoane) sunt intr-o stare proasta prezentand risc de poluare a apei din put. Toate lucrarile din beton ale forajelor trebuie inspectate si luate masuri necesare pentru protejarea integritatii putului si a apei.
- Totate armaturile si conductele sunt vechi, uzate, corodate si necesita inlocuire.
- Nu sunt instalate debitmetre in puturi. Pentru o monitorizare eficienta si control al debitului trebuie instalate debitmetre. Debitmetrele instalate in puturile forate si in puncte cheie ale retelei ar furniza informatii despre pierderi din sistem si ar putea fi baza unui program de detectie al avariilor.
- Capacele la gurile de acces, etanse si cu ventilatii de aer, trebuie sa fie instalate sau schimbate.
- Zona de protectie sanitara la aceste puturi nu este imprejmuita, astfel riscul de poluare este foarte ridicat, ceea ce este contrar legilor si regulamentelor in vigoare.

Frontul de captare DRAGOMIRESTI NORD

Situatia existenta la frontul de captare Dragomiresti Nord este urmatoarea:

- Frontul de captare este amplasat in apropierea raului Dambovita, pe partea estica, la 10 km nord-vest de Targoviste si a fost pus in functiune in 1973.
- 26 foraje sunt in functiune avand adancimea de 15 m pana la 100 m. Frontul de captare are o lungime de aproximativ 3.6 km.
- Debitul mediu al frontului este de aproximativ 17,280 m³/zi (in anul 2007), iar debitul maxim autorizat de Apele Romane este 21,600 m³/zi.
- In afara de doua pompe fabricate de Lowara, restul sunt de fabricatie Grundfoss. Unele dintre acestea trebuie inlocuite deoarece sunt in stare de uzura avansata cauzata de durata mare de

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 88 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

functionare (10 ani) fara intretinere. Lipsa intretinerii se datoreaza lipsei pieselor de schimb, precum si fondurilor de intretinere si reparatii.

- 5 foraje (F1, F2, F3, F4 & F6) sunt puturi de mica adancime (9 – 12 m). Datorita coborarii nivelului panzei freatice captarea apei nu mai este posibila si aceste puturi trebuie inlocuite cu foraje mai adanci.
- Exista doua rezervoare pentru inmagazinarea apei captate. Unul are volumul de 100 m³ si este scos din functiune. Celalalt, cu un volum de 1,250 m³, este in functiune, dar cateva lucrari de constructii au ramas neterminate (tencuiala, vopsire etc.) de cand a fost executat cu 10 in urma.
- De la frontul Dragomiresti Nord, apa captata este pompata la rezervoarele de la Priseaca, la vest de Targoviste. Aceasta statie de pompare consta in 5 pompe, dar numai 3 pompe sunt in functiune (Q = 340m³/h; H = 42m). In mod curent debitul este aproximativ 500 m³/h.
- Statia de pompare nu este automatizata, ceea ce conduce la eforturi semnificative din partea personalului.
- Tablourile electrice de la toate forajele contin cateva echipamente noi, cum ar fi transmisii de date radio, dar nu respecta normele specifice de sanatate si protectie a personalului de exploatare si trebuie sa fie evaluate si aduse in conformitate cu standardele specifice de sanatate si protectie.
- Imprejmuirile forajelor sunt intr-o stare generala necorespunzatoare cu multe portiuni lipsa. Este necesara refacerea imprejmuirilor pentru protectia integritatii forajelor precum si pentru protectia sanatatii consumatorilor prin protejarea calitatii apelor contra poluarilor posibile.
- Multe dintre capetele forajelor (parti de betoane) sunt intr-o stare proasta prezentand risc depoluare a apei din put. Toate lucrarile din beton ale forajelor trebuie inspectate si luate masurile necesare pentru protejarea integritatii putului si a apei.
- Totate armaturile si conductele sunt vechi, uzate, corodate si necesita inlocuire.
- Nu sunt instalate debitmetre in puturi. Pentru o monitorizare eficienta si control al debitului trebuie instalate debitmetre. Debitmetrele instalate in puturi si in puncte cheie ale retelei ar furniza informatii despre scurgeri din sistem si ar putea fi baza unui program de detectie al avariilor.
- Capacele la gurile de acces, etanse si cu ventilatii de aer, trebuie sa fie instalate sau schimbate.
- Zona de protectie sanitara la aceste puturi nu este imprejmuita, astfel incat riscul de poluar este foarte ridicat, ceea ce este contrar legilor si regulamentelor in vigoare.

Frontul de captare DRAGOMIRESTI SUD

Situatia existenta la frontul de captare Dragomiresti Sud este dupa cum urmeaza:

- Frontul de captare este localizat in partea estica a raului Dambovita, la sud-vest de Targoviste.
- Acest front de captare nu se afla in exploatare curenta, este tinut in rezerva. Sunt in total 10 foraje: 4 foraje cu adancimea de 100 m si 6 foraje de 4.5 m. Lungimea frontului de captare este de aproximativ 1 km.
- Cand cerinta de apa creste, cele 4 puturi de adancime sunt folosite pentru captarea de apa. Cele 6 puturi de mica adancime nu sunt necesare si astfel au fost puse in conservare.
- Debitul mediu autorizat de Apele Romane al frontului este de 2,760 m³/zi, iar debitul maxim autorizat este de 2,160 m³/zi.
- 3 pompe submersibile sunt Grundfos, iar una este Lowara.
- Statia de pompare Dragoresti Sud are un rezervor de inmagazinare din beton de 300 m³.
- Trei pompe sunt instalate pentru a pompa apa captata la statia Priseaca. Pompele au caracteristicile Q = 200m³/zi, H = 45 m, toate sunt de tip „AVERSA” si toate sunt echipate cu convertitoare de pornire electrice.
- Fiind localizate pe malul raului Dambovita zonele de protectie ale forajelor au suferit eroziuni. O protectie de mal este necesara pentru o exploatare corespunzatoare a puturilor.
- Unul din cele 4 puturi prezinta semne de colmatare si calcifiere deoarece pompa respectivapompeaza apa cu nisip si sedimente.
- Sunt necesare lucrari de reabilitare la cladirile statiei de pompare deoarece peretii prezinta fisuri si desprinderi masive ale tencuielii.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 89 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- Capacul gurii de vizitare a rezervorului de stocare este in stare avansata de coroziune si trebuie sa fie inlocuit. Acoperisul rezervorului trebuie sa fie reparat pentru a impiedica patrunderea apei de ploaie precum si a altor poluanti in rezervor.
- Imprejmuirile forajelor sunt intr-o stare generala necorespunzatoare cu multe portiuni lipsa. Este necesara refacerea imprejmuirilor pentru protectia integritatii forajelor precum si pentru protectia sanatatii consumatorilor prin protejarea calitatii apelor contra poluarilor posibile.
- Multe dintre capetele forajelor (parti de betoane) sunt intr-o stare proasta prezentand risc de poluare a apei din put. Toate lucrarile din beton ale forajelor trebuie inspectate si luate masurile necesare pentru protejarea integritatii putului si a apei.
- Totate armaturile si conductele sunt vechi, uzate, corodate si necesita inlocuire.
- Nu sunt instalate debitmetre in puturi. Pentru o monitorizare eficienta si control al debitului trebuie instalate debitmetre. Debitmetrele instalate in puturi si in puncte cheie ale retelei ar furniza informatii despre scurgeri din sistem si ar putea fi baza unui program de detectie al avariilor.
- Capacele la gurile de acces, etanse si cu vetilatii de aer, trebuie sa fie instalate sau schimbate.
- Zona de protectie sanitara la aceste puturi nu este imprejmuita, astfel riscul de poluare este foarte ridicat, ceea ce este contrar legilor si regulamentelor in vigoare.
- Langa aceasta conducta se afla o alta conducta de la o companie petroliera care transporta apa sarata. Acesta conducta prezinta, de asemenea scurgeri, ceea ce determina corodarea accentuata a conductei principale.
- In afara de puturi mai exista un dren orizontal, pentru captarea de apa din lunca raului, cu o capacitate de 10 l/s. Este o conducta Dn 400 de 200 m lungime, din azbociment. Daca aceasta sursa va fi folosita in viitor, teava va trebui schimbata, deoarece azbocimentul nu mai este permis in Uniunea Europeana.

Frontul de captare HULUBESTI

Situatia existenta la frontul de captare Hulubesti este dupa cum urmeaza:

- Frontul de captare Hulubesti este localizat langa paraul Potopu.
- Sunt in functiune 17 puturi cu adancimea de 100 m. Lungimea frontului de captare este de aproximativ 4.8 km.
- Debitul capabil al frontului este de 150 l/s, iar debitul maxim autorizat de Apele Romane este de 100 l/s.
- Toate pompele submersibile aferente puturilor sunt de fabricatie Lowara.
- Cateva dintre puturi sunt arteziene.
- Exista o statie de pompare care pompeaza apa captata la statia Priseaca. Statia de pompare mai are un rezervor din beton, suprateran cu un volum de 200 m³.
- In statia de pompare sunt patru pompe tip AVERSA echipate cu convertoare de pornire electrice si care au caracteristicile: Q = 300 m³/h, H = 95 m.
- Toate cele 17 pompe submersibile aferente puturilor trebuie inlocuite.
- Cladirea postului de transformare de alimentare cu energie electrica, care contine transformatoare pentru statia de pompare trebuie sa fie reabilitata. Izolatia cladirii este in stare proasta, practic inexistentă, avand drept consecinta patrunderea apei de ploaie in interiorul cladirii, direct pe intrerupatoarele de 20 kV. Postul de transformare apartine companiei de electricitate.
- Capacul gurii de vizitare a rezervorului de stocare este in stare avansata de coroziune si trebuie sa fie inlocuit. Acoperisul rezervorului trebuie sa fie reparat pentru a impiedica patrunderea apei de ploaie precum si a altor poluanti in rezervor.
- Tablourile electrice de la toate forajele contin cateva echipamente noi, cum ar fi transmisii de date radio, dar nu respecta normele specifice de sanatate si protectie a personalului de exploatare si trebuie sa fie evaluate si aduse in conformitate cu standardele specifice de sanatate si protectie.
- Imprejmuirile forajelor sunt intr-o stare generala necorespunzatoare cu multe portiuni lipsa. Este necesara refacerea imprejmuirilor pentru protectia integritatii forajelor precum si pentru protectia sanatatii consumatorilor prin protejarea calitatii apelor contra poluarilor posibile.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 90 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

- Multe dintre capetele forajelor (parti de betoane) sunt intr-o stare proasta prezentant risc de poluare a apei din put. Toate lucrarile din beton ale forajelor trebuie inspectate si luate masurile necesare pentru protejarea integritatii putului si a apei.
- Totate armaturile si conductele sunt vechi, uzate, corodate si necesita inlocuire.
- Nu sunt instalate debitmetre in puturi. Pentru o monitorizare eficienta si control al debitului trebuie instalate debitmetre. Debitmetrele instalate in puturi si in puncte cheie ale retelei ar furniza informatii despre scurgeri din sistem si ar putea fi baza unui program de detectie al avariilor.
- Capacele la gurile de acces, etanse si cu ventilatii de aer, trebuie sa fie instalate sau schimbate.
- Zona de protectie sanitara la aceste puturi nu este imprejmuita, astfel incat riscul de poluare este foarte ridicat, ceea ce este contrar legilor si regulamentelor in vigoare.
- Statia de clorinare este intr-o stare care nu corespunde nici unui standard in vigoare, din punct de vedere al sigurantei in exploatare.

Frontul de captare LAZURI

Situatia existenta la frontul de captare Lazuri este dupa cum urmeaza:

- Frontul de captare este localizat la sud de Targoviste, intre Vacaresti si Comisani. Frontul este in forma de „T” cu ramura principala intre Vacaresti si Comisani si o ramura secundara cu 6 foraje langa Ulmi. Statia de pompare este amplasata la intersectia acestor ramuri.
- Sunt 34 puturi in functiune, cu adancimea variind intre 40 si 50 m. Lungimea totala a frontului de captare este 6.75 km.
- Debitul mediu prelevat este de aproximativ 24,000 m³/zi. Debitul maxim autorizat este de 150 l/s (25,920 m³/zi).
- Sase dintre pompele submersibile aferente puturilor sunt Lowara, restul sunt Grundfos.
- Toate acestea sunt intr-o stare care necesita inlocuirea.
- Statia de pompare are doua rezervoare de inmagazinare a apei, din beton, unul de 5,000 m³ iar celalalt de 1,000 m³.
- Statia de pompare are 4 pompe care pompeaza apa direct in reseaua de distributie a municipiului Targoviste. Caracteristicile pompelor sunt: Q = 570 m³/h, H = 82 m. Debitul total pompat este de aproximativ 1,000 m³/h. Toate pompele sunt AVERSA, echipate cu convertor de pornire electric.
- Capacul garii de vizitare a rezervorului de stocare este in stare avansata de coroziune si trebuie sa fie inlocuit. Acoperisul rezervorului trebuie sa fie reparat pentru a impiedica patrunderea apei de ploaie precum si a altor poluanti in rezervor.
- Tablourile electrice de la toate forajele contin cateva echipamente noi, cum ar fi transmisii de date radio, dar nu respecta normele specifice de sanatate si protectie a personalului de exploatare si trebuie sa fie evaluate si aduse in conformitate cu standardele specifice de sanatate si protectie.
- Imprejmuirile forajelor sunt intr-o stare generala necorespunzatoare cu multe portiuni lipsa. Este necesara refacerea imprejmuirilor pentru protectia integritatii forajelor precum si pentru protectia sanatatii consumatorilor prin protejarea calitatii apelor contra poluarilor posibile.
- Multe dintre capetele forajelor (parti de betoane) sunt intr-o stare proasta prezentand risc de poluare a apei din put. Toate lucrarile din beton ale forajelor trebuie inspectate si luate masurile necesare pentru protejarea integritatii putului si a apei.
- Toate armaturile si conductele sunt vechi, uzate, corodate si necesita inlocuire.
- Nu sunt instalate debitmetre in puturi. Pentru o monitorizare eficienta si control al debitului trebuie instalate debitmetre. Debitmetrele instalate in puturi si in puncte cheie ale retelei ar furniza informatii despre scurgeri din sistem si ar putea fi baza unui program de detectie al avariilor.
- Capacele la gurile de acces, etanse si cu ventilatii de aer, lipsesc si trebuie sa fie instalate sau schimbate.
- Zona de protectie sanitara la aceste puturi nu este imprejmuita, astfel riscul de poluare este foarte ridicat, ceea ce este contrar legilor si regulamentelor in vigoare.
- Statia de clorinare este intr-o stare care nu corespunde nici unui standard in vigoare, din punct de vedere al sigurantei in exploatare.
- Cladirile principale aferente frontului de captare trebuie sa fie renovate.
- Casa venelor de la rezervoarele de inmagazinare trebuie sa fie renovata.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 91 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.1.2 Tratarea apei

Dezinfectia apei captate de la fronturile de captare Hulubesti, Manesti, Dragomiresti Nord si Dragomiresti Sud are loc la statia Priseaca si de aici curge gravitational in reseaua de distributie a municipiului Targoviste.

Apa captata de la Hulubesti este dezinfectata inainte de pompare.

Apa captata de la Lazuri este pompata direct in reseaua de distributie a municipiului Targoviste dupa dezinfectie.

Statiile de clorinare, in toate aceste locatii, nu corespund nici unor standarde sau regulamente din punct de vedere al sigurantei in exploatare. Solutia de clor este realizata manual cu pudra de hipoclorit de sodiu. Din punct de vedere al securitatii muncii, aceste sisteme de dezinfectie trebuie sa fie inlocuite cu sisteme performante.

2.10.1.1.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervoare de inmagazinare

In cele ce urmeaza sunt prezentate principalele caracteristici ale rezervoarelor existente care apartin municipiului Targoviste.

Rezervorul Hulubesti-Butoiu - functioneaza ca un bazin de compensare asociat unei statii de pompare, amplasata in frontul de captare. Acesta are o capacitate de 200m³.

Rezervorul Dragomiresti Nord

Exista doua rezervoare, amplasate in frontul de captare:

- Rezervorul de 100 m3 utilizat ca bazin de compensare, aferent unei statii de pompare(nefunctional).
- Rezervorul de 1,250 m3 este in functiune dar unele lucrari de constructie nu au fost finalizate (tencuiala, vopsitorie etc.) cand au fost ridicate initial cu 10 ani in urma. In aceste rezervoare este inmagazinata apa din frontul de captare “Mănești – Gheboieni”.

Rezervoarele Dragomiresti Sud - au o capacitate de 300 m3.

Rezervoarele Lazuri-Vacaresti

Exista doua rezervoare amplasate in frontul de captare:

- Un rezervor de 1,000 m3 care prezinta fisuri cauzate de pierderile de apa;
- Un rezervor de 5,000 m3.

Rezervorul Viisoara

Este un rezervor circular din beton armat cu un volum de 200 m3, amplasat in frontul de captare.

Rezervoarele Priseaca

Exista doua rezervoare in functiune:

- Un rezervor de 1,000 m3 care prezinta fisuri cauzate de pierderi de apa;
- Un rezervor de 5,000 m3.

Acestea sunt alimentate de aductiunea ce vine de la frontul de captare Hulubesti–Butoiu (Φ 600 mm).

Statii de pompare

In urmatorul tabel sunt centralizate principalele caracteristici ale statiilor de pompare existente:

Nr	Denumire	Amplasament	Tip echipament
1	Hulubesti-Butoiu	Sursa “Hulubesti-Butoiu”	4 pompe, TA – 200 – 150 – 550, dotate cu echipament de tip soft-starter fiecare avand urmatoarele caracteristici: Q = 300 m3/h, H=95 m, P = 396 kW.
2	Dragomiresti Nord	Sursa “Dragomiresti Nord”	3 pompe in functiune de tip Aversa, CM 200 – 150 – 400, fiecare avand caracteristicile: Q=340 m3/h, H = 42 m, P=330 kW
3	Dragomiresti	Sursa “Dragomiresti	3 pompe de tip Aversa, CM – 125 – 100 –

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 92 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

	Sud	Sud”	400, dotate cu echipament de tip soft-starter fiecare avand urmatoarele caracteristici: Q = 200 m3/h, H=45 m, P = 96 kW
4	Lazuri-Vacaresti	Sursa “Lazuri-Vacaresti”	4 pompe in functiune de tip Aversa, CM 250-200-501, dotate cu echipament de tip soft-starter fiecare avand urmatoarele caracteristici: Q=570 m3/h, H = 82 m, P=830 kW
5	Viisoara	Sursa “Viisoara”	-2a+1rezerva de tip Grundfos CRE 10-6. -Q=m3/h, P=2.2 kW -1a+1 rezerva de tip Grundfoss CRE 15-5 pentru incendiu Q=m3/h, P=4 kW
6	Sotanga	Rezervor Sotanga	Grup de pompe –Q= 18.6 l/s, H = 56 m
7	Teis	Zona Unitatii Militare – satul Teis	3a+2 rezerva de tip Grundfos CRE 16-60. Q= 16 m3/h, H = 60 m, P=5.5 kW
8	Aninoasa	Satul Viforata	-2a+1rezerva, dotate cu echipament de tip softstarter si viteza variabila -Q= 13.5 l/s, H = 65 m
9	V. Voiezorilor	Sursa “Viisoara”	2a+1 rezerva +1incendiu, dotate cu echipament de tip soft-starter si viteza variabila -Q= 10 l/s, H = 60 m
10	Nisipuri	Sursa “Viisoara”	-2a+1 rezerva +1incendiu, dotate cu echipament de tip soft-starter si viteza variabila -Q= 10 l/s, H = 60 m

2.10.1.1.4 Transmisia de Apă

In tabelul de mai jos sunt prezentate principalele caracteristici ale conductelor de aductiune care alimenteaza orasul Targoviste:

Nr.	Sursa	Sistem de apa alimentat	Lungime, diametru si material	Durata
1	Frontul de captare Hulubesti-Butoiu	Rezervoarele Priseaca	Lungime: 19.5 km Diametru: 600 mm Material: otel	~ 10 vechime
2	Frontul de captare Manesti -Gheboieni	Rezervoarele Dragomiresti Nord	Lungime: 4 km Diametru: 400 mm Material: otel	~ 30 vechime
3	Frontul de captare Dragomiresti Nord	Rezervoarele Priseaca	Lungime: 5 km Diametru: 600 mm Material: PREMO	~ 40 vechime
4	Frontul de captare Dragomiresti Nord	Rezervoarele Priseaca	Lungime: 4.5 km Diametru: 600 mm Material: PREMO	~ 15 vechime
5	Frontul de captare Dragomiresti Sud	Rezervoarele Priseaca	Lungime: 7.5 km Diametru: 400 mm Material: PREMO	~ 40 vechime

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 93 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

6	Rezervoarele de inmagazinare Priseaca	Reteaua de distributie Targoviste	2 conducte Diametru: 600 mm Material: PREMO	
7	Frontul de captare Lazuri-Vacaresti	Reteaua de distributie Targoviste	Lungime: 7 km Diametru: 600 mm Material: PREMO	~ 35 vechime

Reteaua de distributie a orasului Targoviste si conductele de aductiune prezentate anterior, sunt utilizate pentru furnizarea apei in satele invecinate din partea de est, prin intermediul statiilor si rezervoarelor de inmagazinare descrise mai jos:

- Hulubesti, Butoiu de Jos si Butoiu de Sud (de la N°1)
- Decindeni, Rancaciov, Geangoesti si Mogosesti (de la N°1)
- Dragomiresti (de la N°3 si 4)
- Sotanga si Teis (de la reseaua de distributie a orasului Targoviste – 6.9 km de conducta PEID PN6 cu diametre cuprinse intre 125 si 200 mm)
- Aninoasa si Viforata (de la reseaua de distributie a orasului Targoviste – conducta de otel)
- Valea Voievozilor, Razvad si Nisipurile, Sacuieni, Adanca, Gura Ocritei si Ochiuri, Ulmi (de la N°7 – 4.3 km de conducta PEID PN10 si PN6)

Suplimentar, satele Viisoara, Dumbrava, Colanu si Udresti sunt alimentate prin intermediul statiei de pompare de la sursa Viisoara.

Aductiunile prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 60 %.

- Aductiunea de la statia de pompare Lazuri la reseaua municipiului Targoviste este in stare necorespunzatoare, prezentand multe spargeri si pierderi de apa si trebuie sa fie inlocuita sau puternic reabilitata. Aductiunea este formata din tuburi PREMO Dn 600, are 7 km lungime si o vechime de 31 ani.
- Aductiunea de la statia de pompare Hulubesti la statia Priseaca este intr-o stare degradata si prezentand multe sparturi si pierderi de apa si trebuie inlocuita sau puternic reabilitata. Aductiunea este din otel, Dn 600, are 19.5 km lungime si o vechime de 10 ani.
- Aductiunea de la frontul de captare la statia Priseaca este in stare proasta prezentand multe sparturi si pierderi de apa. Trebuie sa fie schimbata sau puternic reabilitata. Conducta, care are peste 40 ani vechime, are diametrul 400 mm si lungimea de 7.5 km.
- Aductiunea de la statia de pompare Dragomiresti Nord la statia Priseaca trebuie inlocuita sau reabilitata. O conducta tip „PREMO” Dn 600, de lungime 5 km are 40 ani vechime, in timp ce cealalta, partial „PREMO”, partial din otel, Dn 600, 4.5 km lungime are 15 ani vechime. Mai multe sparturi si scurgeri au fost constatate si s-a observat ca sensul corect de montaj al tuburilor PREMO fata de sensul de curgere al apei nu a fost respectat. Datorita acestei stari tehnice generale proaste, pierderile de apa sunt mari si conducta trebuie schimbata.
- Aductiunea de la MANESTI la statia de pompare DRAGOMIRESTI NORD este din otel Dn400, executata de diversi constructori si are aproape 30 ani vechime. Mai multe avarii si scurgeri au fost detectate. Datorita aceste stari tehnice generale proaste, pierderile de apa sunt mari si conducta trebuie schimbata.

2.10.1.1.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie a orasului Targoviste functioneaza 24 h/zi, alimentata de gospodariile de apa din aria adiacenta.

- Amplasamentul “Priseaca” (gravitational)
- Amplasamentul “Lazuri” (prin pompare)

Din punct de vedere functional, reseaua de distributie existenta este impartita in doua mari subdiviziuni:

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 94 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Reteaua de distributie a municipiului targoviste are o lungime totala de 143.00 km.

- Reteaua de joasa presiune:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
Premo, Otel, PEID, Fonta ductila si Fonta cenusie	100-600	107	10-30

- Reteaua de inalta presiune (pentru blocurile inalte):

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
Otel	30-150	36	10-30

Reteaua de distributie in Dragomiresti are o lungime totala de 36.60 km.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
Otel	50-220	36,6	10-30

Blocurile sunt alimentate cu ajutorul a 35 hidrofoare de tip booster (Puterea: 11, 22, 30, 44 sau 60 kW).

2.10.1.1.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie a municipiului Targoviste cuprinde 8610 bransamente, dintre care:

- 6,130 bransamente rezidentiale;
- 2,030 bransamente non-rezidential

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare Targoviste nu sunt prezentate deficiente ale sistemului de alimentare cu apa. Datorita lucrarilor in derulare prezentate ma jos sunt rezolvate toate probleme descrise in subcapitolele precedente.

Investitii in curs de derulare

Investitii in curs de derulare pentru sistemul de alimentare cu apa in municipiul Targoviste finantate prin POS Mediu I:

Fronturi de captare:

- Reabilitarea a 22 puturi existente in frontul de captare Manesti - Gheboieni;
- Reabilitarea a 11 puturi existente si construirea a 2 puturi noi in frontul de captare Dragomiresti Nord – Zavoi;
- Construirea unui put nou in frontul de captare Dragomiresti Nord – Perimetru;
- Realizarea imprejmuirilor cu gard pentru realizarea zonelor de protectie sanitara pentru 4 puturi din frontul de captare Dragomiresti Sud.

Conducte de aductiune:

- Reabilitarea conductei de aductiune de la frontul de captare Manesti – Gheboieni catre gospodaria de apa Dragomiresti Nord, L= 4,830 m (PEID, PN 6, De 450 mm);
- Reabilitarea unui fir din cele doua existente de la gospodaria de apa Dragomiresti Nord catre gospodaria de apa Priseaca, L = 5,910 m (GRP, PN 6, Dn 600 mm);
- Reabilitarea unui fir (firul 1) din cele doua existente de la gospodaria de apa Priseaca catre reseaua de distributie a municipiului Tragoviste, L = 4,085 m (PREMO, Dn 600 mm).

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 95 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- Reabilitare aductiune firul 2 Priseaca –Targoviste prin inlocuirea vanelor existente, echipare cu debitmetru electromagnetic si vane noi inclusiv a caminelor aferente.

Gospodarii de apa:

- Gospodaria de apa Dragomiresti Nord:
 - o Reabilitarea rezervorului existent din beton $V=1,250 \text{ m}^3$, inclusiv sistemul de conducte din incinta gospodariei destinat transportului apei de la fronturile de captare spre rezervor, respectiv de la rezervor spre statia de pompare;
 - o Reabilitarea cladirii statiei de transformare;
- Gospodaria de apa Dragomiresti Sud:
 - o Reabilitarea rezervorului existent din beton $V=300 \text{ m}^3$;
 - o Reabilitarea cladirii Statiei de pompare;
 - o Reabilitarea imprejmuirilor gospodariei de apa;
- Gospodaria de apa Priseaca:
 - o Demolarea rezervorului de inmagazinare existent, din beton, ingropat, in prezent dezafectat si construirea pe acelasi amplasament a unui rezervor nou R3, din beton, ingropat ($V=5,000 \text{ m}^3$), inclusiv conectarea noului rezervor la sistemul de conducte de intrare si de iesire din gospodarie, respectiv la conductele de golire;
 - o Reabilitarea rezervorului existent R2 ($V=5,000 \text{ m}^3$), din beton, ingropat;
 - o Reabilitarea statiei de clorinare existenta.

Distributia apei:

- Reabilitarea rețelei de apa joasă presiune din orașul Târgoviște $L = 17,238 \text{ km}$;
- Reabilitarea rețelelor de alimentare cu apa de inalta presiune din orașul Târgoviște $L = 5,789 \text{ km}$;

2.10.1.2 Zona de alimentare cu apa Aninoasa

2.10.1.2.1 Câmpurile de exploatare

Aninoasa este o comuna care se alimenteaza de la statia de pompare din rețeaua de distributie a municipiului Targoviste. Numar locuitori ce pot fi deserviti este de 6,344 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

2.10.1.2.2 Tratarea apei

Comuna Aninoasa preia apa tratata din sistemul de alimentare cu apa a Municipiului Targoviste. Municipiul Targoviste are in alcatuirea sa 3 statii de clorinare, 2 amplasate la fronturile de captare Lazuri si Viisoara si una in Priseaca. Apa din fronturile de captare care ajunge la statia de pompare Priseaca, este dezinfectata cu clor gazos printr-un punct de injectie la intrarea in statie.

2.10.1.2.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Statia de pompare Viforata este echipata cu electropompe Grundfos, iar aceasta deserveste satele Aninoasa, Viforata. In Sateni exista o statia de repompare, echipata cu electropompe de acelasi tip. Statia de pompare este o constructie din beton, prevazuta cu un grup de pompare cu turatie variabila, formata din 3 pompe (2 + 1) cu urmatoarele caracteristici $Q=12.5 \text{ l/s}$, $H=65 \text{ mCA}$).

2.10.1.2.4 Transmisia de Apă

Transportul apei de la rețeaua de distributie a municipiului Targoviste la statia de pompare Viforata este asigurat printr-o conducta de aductiune din PEID, cu diametrul de 200 mm avand o lungime de 0.5 km. Comuna Aninoasa preia apa tratata din sistemul de alimentare cu apa a Municipiului Targoviste. Municipiul Targoviste are in alcatuirea sa 3 statii de clorinare, 2 amplasate la fronturile de captare Lazuri si Viisoara si

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 96 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

una in Priseaca. Apa din fronturile de captare care ajunge la statia de pompare Priseaca, este dezinfectata cu clor gazos printr-un punct de injectie la intrarea in statie.
Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.2.5 Distribuția Apei

De la statia de pompare apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie avand o lungime totala de 37.441 km.

Reteaua de distributie din satul Aninoasa, Viforata, Sateni este prezentat in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	13.559	10
PEID	63-110	14.733	6
PEID	63-110	9.149	6

2.10.1.2.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie a comunei Aninoasa cuprinde:

- 1,526 bransamente pentru comsumatorii casnici;
- bransamente pentru consumatorii publici;
- 36 bransamente pentru consumatorii industriali.

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare Aninoasa nu sunt prezentate deficiente ale sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.3 Zona de alimentare cu apa Ulmi

2.10.1.3.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,520 reprezentand 80.8 % din totalul populatiei.

Comuna Ulmi are in exploatare 1 foraj acesta fiind amplasat in partea nordica a localitatii Viisoara, la cca 1.7 km de malul stang al raului Dambovita. Forajul are urmatoarele caracteristici:

- H exploatare H=170 m;
- Debitul pompei Q=3.5 l/s.

Forajul este echipat cu o electropompa submersibila tip GRUNDFOS (Q=15 m3/h, Hp=60 mCA) si are asigurata zona de protectie sanitara (70 x 40 m).

2.10.1.3.2 Tratarea apei

Apa este tratata cu hipoclorit de sodiu la trecerea printr-o statie de clorinare. Sistemul de clorinare cu hipoclorit, cu reglare proportionala a dozei de clor montat in statia de apa Dumbrava este alcatuit din urmatoarele echipamente:

- Pompa dozatoare cu membrane si microprocesor,tip PB-VFT 2/10 complet echipat -1 buc;
- Vas de stocare hipoclorit de sodiu V=100 l -1 buc;

2.10.1.3.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinare se afla in partea nordica a sursei de apa, este semingropat din beton armat cu un volum de V=200 m3, ce asigura si rezerva intangibila pentru stingerea incendiilor. Volumul intangibil pentru stingerea incendiilor este de 54 m3 si se asigura din rezervorul de inmagazinare.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 97 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Distributia apei spre consumatori este asigurata prin cismele stradale prin intermediul unei statii de pompare amplasata in vecinatatea rezervorului de inmagazinare, care este alcatuita din 2+1 pompe, avand capacitatea de 9 m³/h si o inaltime de pompare de 50 m. Pentru asigurarea presiunii apei necesare stingerii incendiilor exista 1+1 pompe cu Q=18 m³/h si H=50 m.

2.10.1.3.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei de la foraj la rezervorul de inmagazinare se realizeaza prin intermediul unei conducte din PEID, aceasta avand Dn110 mm si L=140m. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.3.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie din comuna Ulmi este de tip ramificat si este detaliata pe lungimi, varsta si diametre in tabelul urmator.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	75-150	24.98	10-15

Conducta are un traseu paralel cu DN 72A si DJ 721 care traverseaza comuna. Reteaua de distributie a apei traverseaza paraul Ilfov in 3 sectiuni amplasate in localitatile: Dumbrava, Colanu, Udresti.

2.10.1.3.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie a comunei Ulmi cuprinde:

- 1,054 bransamente pentru consumatorii casnici, L=7.6 km;
- 2 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.075 km;
- 42 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.06 km.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient;
- Presiune scazuta (lipsa de apa pe timp de vara);

Investitii in curs de derulare:

- 1 Foraj;
- 1 Statie de pompare;
- Conducta de aductiune L= 300-400 m;
- Numarul total familiice vor fi bransate la retea=1,565;
- 1 Rezervor de inmagazinare.

2.10.1.4 Zona de alimentare cu apa Manesti

2.10.1.4.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,605 reprezentand 70.3% din totalul populatiei.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 98 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Sursa de apa o constituie acviferul de mare adancime exploatat prin intermediul unui front de captare existent, compus din 5 foraje amplasat in zona nord-vestica a satului Dragaesti-Ungureni, pe malul stang al raului Dambovita, la cca 200 m de acesta. Forajele situate la distanta de cca. 100 m intre ele, au fost preluate de la Schela de Petrol Targoviste si repuse in functiune.

Cele 5 foraje au urmatoarele caracteristici:

Foraje	Adancime(m)	Diametru(mm)	Debit (l/s)
F1	152	245	7
F2	153	245	14.2
F3	151	245	8
F4	151	245	8
F5	151	245	8

Fiecare foraj este echipat cu cate o electropompa tip Lowara ($Q_p=18$ l/s, $H_p=40$ mCA).

2.10.1.4.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza prin dezinfectia apei cu hipoclorit de sodiu 0.5 mg/l-CMA. Instalatia de dezinfectie face parte din gospodaria de apa.

2.10.1.4.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Comuna Manesti dispune de 2 rezervoare acestea avand capacitatea de inmagazinare de $V_1=100m^3$ si respectiv $V_2=500$ m³. Rezervorul de inmagazinare (V1) este suprateran din beton armat, este amplasat in incinta gospodariei de apa situata in imediata apropiere a frontului de captare, la cca 40 m sud-est de forajul F4. Rezervorul de inmagazinare (V2) este din beton armat, suprateran amplasat in zona nord-vestica a satului Dragaesti Pamanteni. Acesta are asigurata zona de protectie sanitara (30 m x 20 m) realizata din imprejmuire cu gard din plasa de sarma pe stalpi metalici.

Statia de pompare din gospodaria de apa este echipata cu 2 (1+1) electropompe centrifuge verticale cu turatie variabila ($Q_p=15.3$ l/s; $H_p=70$ mCA).

2.10.1.4.4 Transmisia de Apă

Din cele 5 foraje apa este pompata prin conducte cu diametru de 110 mm ($L_1=210m$, $L_2=150$ m, $L_3=130$ m, $L_4=40$ m, $L_5=105$ m) care se racordeaza la o conducta comuna celor 5 foraje cu diametrul de 160 mm si o lungime de 105 m la intrare in gospodaria de apa. Din gospodaria de apa cu ajutorul statiei de pompare apa este transportata in rezervorul ($V_2=500$ m³) printr-o conducta din PEID Dn200 mm si $L=1.478$ km, aceasta subtraverseza raul Dambovita printr-o conducta metalica (Dn200mm, $L=195m$) pe o estacada metalica sustinuta de piloni din beton armat, cu 4 deschideri ($L=45$ m) proprietate a Schelei de Petrol Targoviste.

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.4.5 Distribuția Apei

Din rezervorul de inmagazinare ($V_2=500$ m³) apa este distribuita gravitational pentru cele trei sate, printr-o retea de distributie de tip ramnificata, realizata din conducta de PEID avand diametre de 63-200 mm. Lungimea retelei de distributie este de 22.524 km. Pe aceeasi estacada metalica a aductiunii, supratraverseaza si conducta metalica (Dn100, $L=205$ m) din reseaua de distributie a apei pentru Satul Dragaesti Ungureni.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 99 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-200	22.524	12

2.10.1.4.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie a comunei Manesti cuprinde:

- 995 bransamente pentru consumatorii casnici;
- 5 bransamente pentru consumatorii publici;
- 9 bransamente pentru consumatorii industriali;

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare Manesti nu sunt prezente deficiente ale sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.5 Zona de alimentare cu apa Ocnita

2.10.1.5.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4,250 reprezentand 98.3 % din totalul populatiei.

Alimentarea cu apa se realizeaza prin patru foraje de adancime, amplasate la 230-280 m distanta intre ele avand urmatoarele caracteristici:

- H=150m, Q=2.5 l/s si Dn 160-510 mm;

Fiecare foraj este echipat cu electropompa submersibile Rovatti avand capacitatea de 5.8 l/s, inaltimea de pomparea de 44 m si puterea pompei P=4 kW.

2.10.1.5.2 Tratarea apei

Dezinfectia se realizeaza prin clorinare cu solutie de hipoclorit. Injectia hipocloritului de sodiu se face in conducta de aductiune la intrarea in rezervorul de inmagazinare. Instalatia este compusa din pompe dozatoare cu membrana si microprocesor, tip Chem-Ad Seria B, complet echipata, contor de apa rece generator de impulsuri, recipient pentru stocare solutie hipoclorit de sodiu (V= 60 l) .

2.10.1.5.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Exista un rezervor de inmagazinare cu o capacitate de 510 m³. Statia de pompare este echipata cu 3+1 electropompe Grundfos cu un debit Q=30m³/h, H=50.8 m, P=7.5 kW. Aceasta furnizeza apa pentru consum menajer si stingerea incendiilor.

2.10.1.5.4 Transmisia de Apă

Transportul apei de la cele 4 foraje la rezervorul de inmagazinare se realizeaza printr-o conducta de diametrul De160 mm PEID. Lungimea totala a conductei de aductiune este de 1.111 km.

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.5.5 Distribuția Apei

Reteaua de alimentare cu apa are o lungime totala de 26.98 km conductele sunt din PEID sunt impartite pe doua diametre dupa cum urmeaza:

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 100 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-110	3.68	20
PEID	63-200	23.3	20

Pe traseul de distributie, pentru cele 111 cisme stradale si 5 hidranti supraterrani de incendiu au fost prevazute 5 statii de repompare cu capacitate cuprinsa intre 0.4-2.6 l/s si inaltimea de pompare H=27-82 mCA.

2.10.1.5.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie a comunei Ocnita cuprinde:

- 903 bransamente pentru consumatorii casnici;
- 8 bransamente pentru consumatorii industriali economici.

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare Ocnita nu sunt prezentate deficiente ale sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.6 Zona de alimentare cu apa cu apa Gura Ocnitei

2.10.1.6.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 7,250 reprezentand 99.1 % din totalul populatiei.

Alimentarea localitatii Gura Ocnitei se realizeaza prin conducte PREMO, cu Dn600 mm din reseaua de aductiune care transporta apa de la statia de repompare Lazuri din municipiul Targoviste. Punctul de racord este amplasat la intersectia DN 71 (Bucuresti – Targoviste) cu DJ 720B (Ulmi – Matraca – Nisipuri). Alimentarea cu apa se realizeaza prin statia de repompare Nisipuri.

2.10.1.6.2 Tratarea apei

Apa tratata este asigurata de la statiile de clorinare ale municipiului Targoviste. Statia de repompare Lazuri-Vacaresi este prevazuta cu statii de clorinare pentru dezinfectia apei. Dezinfectia apei se face cu clor gazos in rezervoarele de inmagazinare.

2.10.1.6.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Alimentarea cu apa de la municipiul Targoviste. Apa captata de la sursa Lazuri-Vacaresti este inmagazinata in 2 rezervoare semiingropate din beton armat, circulare de capacitate 5,000 m³ si respectiv 1,000 m³. In localitatea Gura Ocnitei este amplasat pe reseaua de distributie, un grup de repompare automat, cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s si H=55 mCA, cu rolul de a mentine presiunea in retea.

2.10.1.6.4 Transmisia de Apă

Lungimea totala a conductei de aductiune este de L=4.33 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.6.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie pentru Gura Ocnitei defalcata pe categorii este prezentat in tabelul urmator:

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 101 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	25.511	8

2.10.1.6.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie a comunei Gura Ocnitei cuprinde:

- 1,654 bransamente pentru consumatorii casnici;
- 5 bransamente pentru consumatorii comerciali;
- 23 bransamente pentru consumatorii industriali economici.

Deficiente ale sistemului

Pentru Gura Ocnitei nu sunt prezentate deficiente ale sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.7 Zona de alimentare cu apa Cobia

2.10.1.7.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,120 reprezentand 98.1% din totalul populatiei.

Comuna Cobia este situata in zona central-vestica a jud Dambovita. Accesul se face prin DJ 702 Gaesti – Ungureni.

Sursa de apa o constituie acviferul de adancime exploatat prin intermediul a trei foraje, F1, F2, F3 care sunt amplasate in intravilanul Comunei Cobia (F1 si F2 in satul Frasin Deal, iar F3 in satul Blidari).

Cele 3 foraje sunt:

Numar foraj	H (m)	Qexpl (l/s)	Dn (mm)
F1	170	3.5 l/s	264
F2	180	2.8 l/s	264
F3	175	0.7 l/s	264

Forajele sunt echipate cu cate o electropompa submersibila fiecare avand ($Q_p=17 \text{ m}^3/\text{h}$, $H_p=130 \text{ mCA}$).

2.10.1.7.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza prin clorinarea cu hipoclorit. Statia de clorinare este amplasata in gospodaria de apa

2.10.1.7.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se face intr-un rezervor semingropat din beton armat avand capacitatea $V=500 \text{ m}^3$, acesta fiind amplasat in gospodaria de apa care asigura si rezerva de apa pentru incendiu. Nu exista statie de pompare, distributia apei se realizeaza gravitational.

2.10.1.7.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei de la cele trei foraje la rezervorul de inmagazinare se face printr-o conducta PEID, Dn 200 mm, avand o lungime totala de 6.1 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 102 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.7.5 Distribuția Apei

Distribuția apei în comuna Cobia se realizează gravitațional prin intermediul unei rețele de distribuție prezentă pe categorii în tabelul următor:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-200	39.50	7

2.10.1.7.6 Contorizarea apei

Reteaua de distribuție a comunei Cobia cuprinde:

- 591 bransamente pentru consumatorii casnici;
- 6 bransamente pentru consumatorii industriali economici.

Deficiente ale sistemului

Pentru Cobia nu sunt prezentate deficiențe ale sistemului de alimentare cu apă.

2.10.1.8 Zona de alimentare cu apă Razvad

2.10.1.8.1 Câmpurile de exploatare

Numărul de locuitori ce pot fi deserviti este de 7,174 reprezentând 84.2 % din totalul populației.

În comuna Razvad se preia apa din rețeaua de distribuție a municipiului Targoviste.

Stația de pompare Valea Voievozilor preia apa din rețeaua de distribuție a municipiului Targoviste care alimentează strada Magrini (fosta Caramidari) și o repompează către consumatorii din Razvad și Valea Voievozilor.

2.10.1.8.2 Tratarea apei

În comuna Razvad se preia apa din rețeaua de distribuție a municipiului Targoviste.

2.10.1.8.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

În comuna Razvad se preia apa din rețeaua de distribuție a municipiului Targoviste. Stația de repompare Valea Voievozilor deservește comuna Razvad și satul Valea Voievozilor. Stația de pompare Valea Voievozilor este echipată cu un grup de pompare automat, tip hidromodul, format din 4 pompe (2 pompe pentru consum, o pompa activă și una de rezervă pentru incendiu, cu $Q=5 \text{ l/s}$, $H=60 \text{ mCA}$, $P=5.5 \text{ kW}$).

2.10.1.8.4 Transmisia de Apă

În comuna Razvad se preia apa din rețeaua de distribuție a municipiului Targoviste. Aducțiunile nu prezintă probleme în exploatare ceea ce înseamnă că nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.8.5 Distribuția Apei

Reteaua de distribuție pentru Razvad este prezentat în tabelul următor:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
----------	---------------	--------------	--------------

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 103 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

	PEID	110-200	42.60	7-15	
--	------	---------	-------	------	--

2.10.1.8.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 2,059 bransamente pentru consumatorii casnici;
- 4 bransamente pentru consumatorii comerciali;
- 54 bransamente pentru consumatorii industriali economici.

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Razvad exista un grad de acoperire insuficient a retelei de distributie.

Centrul Pucioasa

2.10.1.9 Zona de alimentare cu apa Pucioasa

2.10.1.9.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 13,155 reprezentand 92.3 % din totalul populatiei.

Pucioasa, cu o populatie de 14,254 locuitori in 2011, asigura apa potabila la 11,931 locuitori, precum si la 223 institutii publice, prin sursa principala si sistemul centralizat de alimentare cu apa potabila. In aceeasi zona se afla comunele Branesti, Vulcana Pandele si Gura Vulcaniei, reprezentand un numar de 9,231 locuitori si alte sate precum Bela sau Vulcana Bai, dupa cum se poate observa in harta schematica. Acest sistem, compus din sursa de suprafata, statie de tratare, rezervoare de stocare, statii de pompare si conducte, se afla in exploatarea si intretinerea companiei S.C. EGOT S.A. Din 1.26 milioane m³ apa livrati in 2006, numai 40% s-au incasat, restul fiind pierderi de apa si bransari ilegale.

Sursa principala de apa consta intr-o priza de suprafata din Acumularea Pucioasa, care alimenteaza orasul Pucioasa si comunele limitrofe. Cantitatea de apa furnizata de aceastasursa este mult mai mare decat cerintele consumatorilor casnici si economici, dar pe de alta parte calitatea apei este scazuta.

Lacul Artificial Pucioasa are un volum total de 10 milioane m³.

Principala problema este calitatea scazuta a apei din lac, avand o turbiditate ridicata datorita gradului mare de colmatare a lacului si depozitarii neadecvate a deseurilor. Zona de protectie a prizei de apa nu este marcata, iar lacul este vulnerabil la tot felul de poluare. In perioadele cu precipitatii abundente turbiditatea creste foarte mult, astfel incat eficienta statiei de tratare scade si furnizarea apei potabile este redusa sau chiar intrerupta pentru a nu furniza consumatorilor apa potabila de o calitate slaba.

Analizele apei brute si apei tratate se fac din ora in ora in laboratorul propriu al statiei de tratare Pucioasa.

2.10.1.9.2 Tratarea apei

Statia de tratare a fost pusa in functiune in anul 1993 si consta in floculare, decantare si filtrare.

Apa curge gravitational printr-o conducta sifon, avand sorbul la 5 – 6 m sub nivelul lacului, la statia de tratare. Diferenta de nivel dintre sorbul conductei si intrarea in statia de tratare este de 7 m.

Apa bruta intra intr-un bazin de amestec din beton unde este dozat sulfatul de aluminiu. De aici, apa este descarcată prin doua tevi de otel (Dn 350 mm) in doua decantoare dreptunghiulare de 50 m lungime, 4 m latime si 3 m adancime. Debitul este reglat manual cu ajutorul a doua robinete serrar. Periodic, cele doua decantoare sunt golite si curatate manual, deoarece podurile racloare nu functioneaza.

Dupa decantare, apa este dezinfectata cu clor, curgand gravitational la statia de filtre, care contine 5 filtre. Toate filtrele sunt echipate cu nisip cuarțos si crepine. Suprafata unui filtru este de 16 m². Apa filtrata este inmagazinata intr-un bazin de 1,000 m³, amplasat sub statia de filtrare.

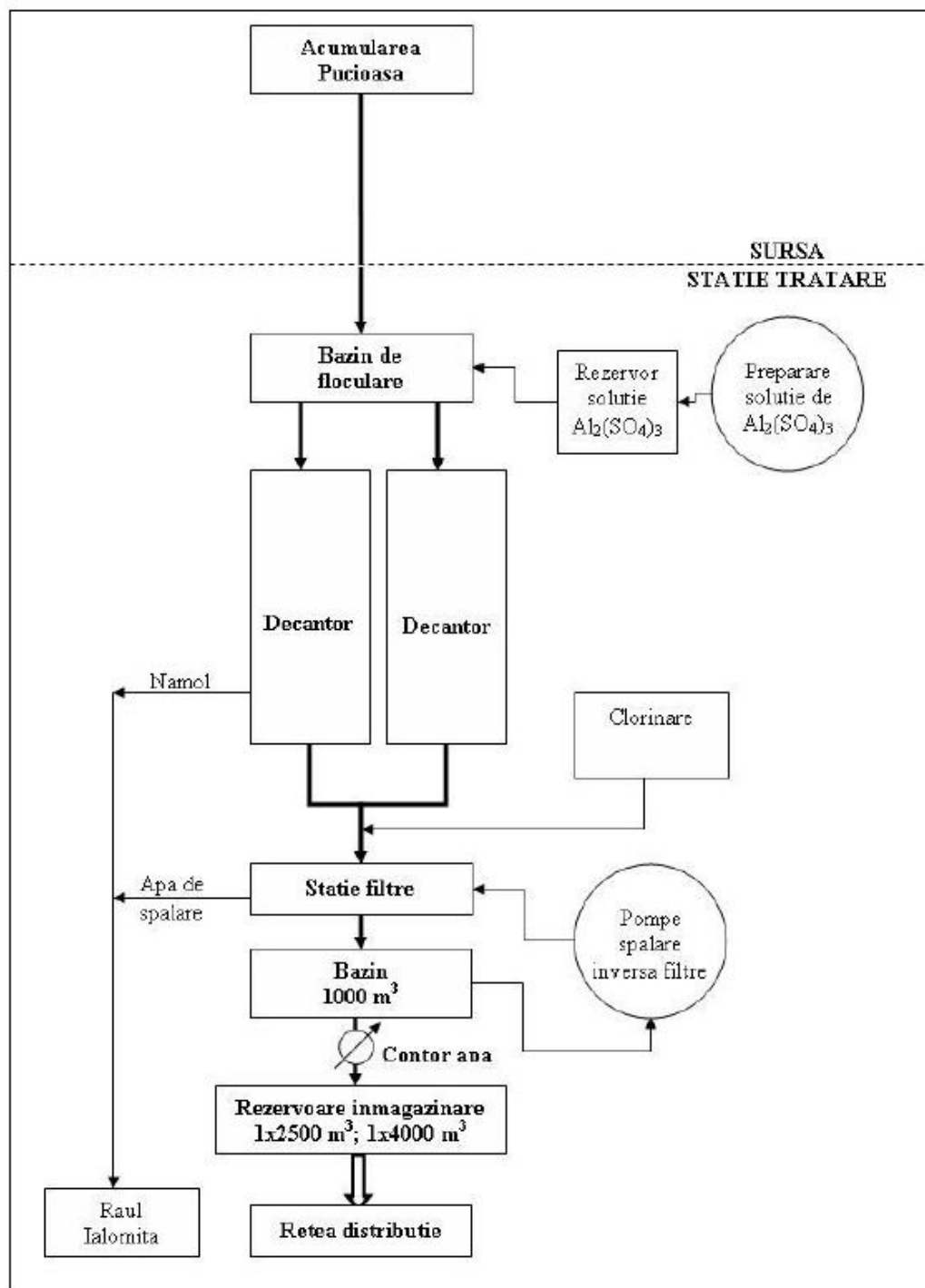
De aici, apa este pompata in reseaua de distributie din Pucioasa, Vulcana-Pandele si Branesti. Pentru Vulcana-Bai, doua pompe Grundfos, noi, au fost instalate; celelalte pompe sunt inechite si uzate datorita lipsei fondurilor de intretinere si reparatii.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 104 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Debitul maxim tranzitat prin statia de tratare este de aproximativ 450 m³/h. Debitul actual este aproximativ 50% din capacitatea statiei, la momentul vizitei era de 150 m³/h.

Apa este pompata la cele doua rezervoare din Pucioasa. La ambele rezervoare, pe intrare, exista apometre. De la rezervoare apa este distribuita gravitational in reseaua de apa Pucioasa.

Schema statiei de tratare este prezentata mai jos:



Principalele deficiente identificate sunt prezentate mai jos:

- Lucrari de reparatii si rehabilitari necesare la toate cladirile si structurile statiei de tratare;
- Statia de clorinare nu corespunde nici unor standarde sau regulamente din punct de vedere al sigurantei in exploatare. Din punct de vedere al securitatii muncii, toate instalatiile de dezinfectie trebuie sa fie inlocuite cu sisteme performante;

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 105 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

- Instalatiile electrice pentru iluminat, prize etc. sunt inechitate, uzate cauzand multe probleme in exploatarea curenta datorita lipsei pieselor de schimb;
- Toate instalatiile electrice ale statiei de tratare sunt uzate fizic si moral si nu indeplinesc cerintele de protectia muncii. Toate instalatiile electrice sunt intr-o stare necorespunzatoare si nu indeplinesc cerintele standadelor actuale. Partile electrice prezinta un pericol zilnic pentru personalul de exploatare. De asemenea, datorita lipsei pieselor de schimb adecvate, intretinerea este foarte slaba, peste tot se pot observa tot felul de improvizatii, astfel standadele de siguranta in exploatare nu sunt respectate;
- Unul din cele doua transformatoare, in aer liber, de 20 kV are pierderi de ulei. Trebuie construit un adapost corespunzator pentru transformatoare, identificata cauza scurgerii uleiului si remediata defectiunea, iar toate echipamentele si cablurile uzate trebuie inlocuite;
- Vestiarele, grupurile sanitare si camerele de repaus lipsesc sau sunt intr-o conditie neigienica;
- Privitor la protectia muncii, personalul de exploatare este expus zilnic la pericol, deoarece mastile de gaze lipsesc din statia de clorinare sau au cartusul filtrant expirat. Instalatiile de dezinfectie a apei nu prezinta siguranta in exploatare si necesita inlocuire urgenta. Nu exista echipament de detectie a scurgerilor de gaz, dusuri de urgenta, sau exhaustoare de ventilatie contra clorului gazos. Camerele de dezinfectie si de depozitare a containerelor de clor, pline si goale, de asemenea nu prezinta siguranta in exploatare;
- Dispozitive portabile de detectie a clorului nu exista. Echipamente de protectie personale precum bocanci, ochelari sau casti de protectie nu exista sau sunt insuficiente;
- Iluminatul interior si exterior este insuficient;
- Majoritatea echipamentului mecanic si electric este corodat, uzat, la sfarsitul perioadei de serviciu.

2.10.1.9.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervoare inmagazinare Pucioasa:

In partea de nord a orasului Pucioasa, pe dealul Musa, este amplasat grupul de doua rezervoare:

- Un rezervor circular, $V = 4,000 \text{ m}^3$
- Un rezervor circular, $V = 2,500 \text{ m}^3$

Acestea sunt alimentate prin intermediul statiei de pompare din cadrul statiei de tratare, printr-o conducta Dn 300 mm. Din rezervoare apa este distribuita in orasul Pucioasa si cartierele Glodeni, Miculesti si Diaconesti.

Rezervoarele din Branesti:

Rezervoarele sunt alimentate prin intermediul statiei de pompare din cadrul statiei de tratare a orasului Pucioasa.

Cele doua rezervoare au fost construite in 2005. Fiecare din acestea are un volum de 600 m^3 si distribuie apa, gravitational, la Branesti, Vulcana Pandele si Gura Vulcanului. De asemenea, din aceste rezervoare, este alimentata, partial, si localitatea Pucioasa. Pe traseu, exista si relee de repompare cu pompe model Grundfos.

Sunt prezentate mai jos, cateva observatii privind rezervoarele din Branesti:

- Sunt necesare mici lucrari de intretinere la camera vanelor, precum si lucrari de vopsitorie , pentru a preveni ruginirea conductelor si a altor echipamente;
- Ambele rezervoare sunt intr-o stare buna. Camera vanelor fiind situata intre cele doua rezervoare, este necesara ventilarea din cauza umiditatii;

Statii de pompare

In tabelul urmatoare sunt prezentate principalele caracteristicile ale pompelor:

Nr.	Amplasament	Tip	Stare
1	Statia de tratare Pucioasa	2 pompe, Cadoppi, $Q = 200 \text{ m}^3/.$	Veche
2	Statia de tratare Pucioasa	2 pompe, TA, $Q = 180 \text{ m}^3/h.$	Veche

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 106 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

3	Statia de tratare Pucioasa	2 pompe, Grundfos, H=95 m, P = 396 kW.	Noua
---	----------------------------	---	------

Pompele vechi sunt partial uzate, datorita unui nivel redus de intretinere.
Debitul maxim capabil al statiei de tratare Pucioasa este de circa 450m³/h.

2.10.1.9.4 Transmisia de Apă

Exista trei conducte de aductiune ce furnizeaza apa spre Pucioasa, Branesti si alte comune din aceasta zona:

- O conducta de aductiune care alimenteaza cele doua rezervoare din Pucioasa (amplasament Musa) prin intermediul statiei de pompare din cadrul statiei de tratare Pucioasa (lungime: 1,600 m; diametru: 300 mm; material: otel). Aceasta serveste pentru alimentarea orasului Pucioasa si comunele: Glodeni, Miculesti si Diaconesti.
- A doua conducta asigura alimentarea celor doua rezervoare din Branesti, de la statia de tratare (diametru: 225 mm; material: PEID). Aceasta serveste pentru alimentarea comunelor: Pucioasa Sat, Branesti si Vulcana Pandele cat si o parte din comuna Pucioasa Sat.
- A treia conducta pleaca din statia de pompare din incinta statiei de tratare si alimenteaza localitatea Vulcana Bai.

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.9.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie din Pucioasa are o lungime totala de 48.15 km. In tabelul urmator sunt centralizate principalele caracteristici ale retelei de pe strazile principale (lungime totala: 21.68 km):

Material	Diametru (mm)	Varsta (ani)	Lungime (km)
Otel	300	20	3.25
Otel	200	45	5
Otel	150	30	1.5
Otel	200	35	1
PEID	225	5	5
Otel	100	30	1.93
PEID	125	2	0.5
PEID	90	2	3.5

Celelalte conducte au diametrul mai mic si sunt amplasate pe strazile laterale (lungime totala: 9.32 km).

In 2003 si 2004, in Pucioasa s-a derulat un proiect finantat prin programul “RICOP”, in cadrul caruia s-au inlocuit conductele de distributie din zona de blocuri si s-a realizat contorizarea individuala.

In localitatile Diaconesti si Miculesti, s-a realizat recent o retea de distributie a apei (conducte PEID, diametre de la 110 la 200 mm).

In zona localitatii Glodeni, s-a derulat un proiect de extindere a retelei de distributie (lungime: 3.9 km, material: PEID).

Reteaua existenta nu cuprinde conducte PREMO, azbociment sau fonta (fonta ductila sau cenusie).

Urmatoarele observatii sumarizeaza actuala situatie a retelei de distributie din orasul Pucioasa:

- Reteaua de distributie existenta a orasului Pucioasa este alcatuita, in principal, din conducte de otel vechi si cu un grad avansat de uzura.
- Pana in anul 2004, alimentarea cu apa a orasului se realiza intermitent (se asigura apa mai putin de 24 ore) datorita socurilor repetate provocate de lovitura de berbec.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 107 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- Din August 2004 s-a reusit echilibrarea retelei, din punct de vedere hidrostatic si hidrodinamic, mentinandu-se o presiune constanta in retea, astfel incat sa beneficieze de apa potabila toti locuitorii orasului Pucioasa.
- Toti vecinii orasului Pucioasa primesc apa potabila, favorizati fiind de regimul topo din zona
- Pana in prezent nu au fost implementate noi proiecte pentru reabilitarea retelei de distributie.

2.10.1.9.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie a orasului Pucioasa cuprinde un numar total de 2,810 bransamente, din care:

- 2,564 bransamente pentru rezidentiali din care 2,051 au apometre;
- 246 bransamente pentru non-rezidentiali, toate contorizate;

Investitii in curs de derulare

Investitii in curs de derulare in orasul Pucioasa prin POS Mediu I:

- Reabilitarea rezervorului de inmagazinare Musa $V = 4,000\text{m}^3$;
- Rezervor de inmagazinare nou Bela $V = 500\text{m}^3$;
- Statia de clorinare noua din dealul Musa;
- Statia de clorinare noua din cartierul Bela;
- Aductiune noua la rezervorul Bela PEID PE 100, PN 16, De 125mm, $L = 980\text{ m}$;
- Reabilitarea racordului Rezervoarelor Musa la aductiunea de apa bruta Galma-Rateiu, $L = 0.385\text{km}$;
- Statie de clorinare noua cu Cl₂ la rezervoarele Branesti.

2.10.1.10 Zona de alimentare cu apa Fieni

2.10.1.10.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 7,234 reprezentand 96.5 % din totalul populatiei.

Consumul de apa in Fieni a fost aproximativ $259,000\text{m}^3$ in 2006. Toti agentii economici industriali au surse de apa proprii.

Programul de furnizare a apei potabile pentru populatia din Fieni este 5 ore/zi.

Debitele izvoarelor sunt de 35 l/s - Galma and 40 l/s - Ratei.

Izvorul Gâlma si putul Gâlma, localizate in zona muntoasa in nordul judetului Dambovita pe malul stang al Raului Ialomîța, la cativa km in amonte de localitatea Moroeni.

Izvorul Rătei, localizat de asemenea in zona muntoasa in nordul judetului Dambovita pe malul stang al paraului Rătei, la aproximativ 10 km in amonte de localitatea Moroeni;

Putul Galma este de aproximativ 80 m adancime, este in functiune si are un debit de aproximativ $70\text{ m}^3/\text{h}$.

Putul este imprejmuit cu gard, si suprafata sanitara protejata este de aproximativ $10\text{m} \times 10\text{m}$. in prezent putul este in operare, si are o pompa submersibila, care pompeaza in rezervoarele Gâlma.

Captarea cu drenul orizontal Valea Caselor, pozitionat pe malul drept al raul Ialomita, era de aproximativ 55 l/s ($198\text{ m}^3/\text{h}$). Debitul prevazut prin proiect era de 67 l/s ($240\text{ m}^3/\text{h}$). In prezent, debitul este la aproximativ jumatate din debitul proiectat ($25 - 30\text{ l/s}$; $90 - 110\text{ m}^3/\text{h}$).

2.10.1.10.2 Tratarea apei

Apa bruta de la izvoarele de apa (Galma Rateiu) si de la putul forat Galma alimenteaza 2 rezervoare de stocare de $1,000\text{ m}^3$ fiecare in gospodaria de apa Galma. Dupa dezinfectie cu clor gazos, apa este distribuita gravitational in retea.

Apa bruta din drenul orizontal curge gravitational intr-un rezervor de 130 m^3 de la statia de pompare "Valea Caselor". Alta tratare, in afara de dezinfectie cu clor gazos, nu se face. De la rezervorul de inmagazinare, apa este pompata cu 4 pompe, SADU 100, la doua rezervoare de $1,000\text{ m}^3$ si $2,500\text{ m}^3$, amplasata in zona Livezi. De aici apa este distribuita gravitational in Fieni.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 108 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.10.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Cele doua rezervoare de inmagazinare sunt amplasate in partea de nord a orasului Fieni, dispuse in serie, in gospodaria de apa Livezi:

- Unul de 2,500 m³ dreptunghiular;
- Unul de 1,000 m³ circular.

Ele sunt alimentate de statia de pompare care primeste apa de la Valea Caselor. Din acestea, apa este distribuita in orasul Fieni. Principalele deficiente identificate sunt date mai jos:

- Ambele rezervoare precum si casa vanelor necesita reabilitare;
- Acoperisul rezervoarelor necesita reparatii pentru a preveni infiltratia apei de ploaie. Deasemenea, lucrari de tencuieli si betoane sunt necesare la pereti pe interiorul si exteriorul rezervoarelor si camerei vanelor;
- Accesul in casa vanelor, de la rezervorul aval, este foarte dificil. Echipamentele mecanice sunt inechitate, uzate, corodate, aflate la sfarsitul duratei de serviciu.

Illuminatul este insuficient sau chiar inexistent in unele locuri.

Celalalt rezervor (V= 33 m³) face parte din statia de pompare si este, de asemenea, intr-o stare necorespunzatoare.

Statia de pompare din orasul Fieni are in componenta sa 4 pompe (2active + 2 rezerva), SADU 100, Q = 90 m³/h, H= 80 m, P = 45 kW. Amplasamentul statiei de pompare este in nord- est de orasul Fieni (Valea Caselor).

2.10.1.10.4 Transmisia de Apă

Trei conducte de aductiune transporta apa pentru orasul Fieni:

- Prima aductiune consta, in primul rand, in drenul de la Valea Caselor la statia de pompare (lungime: 600 m; diametru: 600 mm; material: otel) si o conducta de presiune de la statia de pompare (lungime: 1.550 m; diametru: 300 mm; material: otel) care alimenteaza rezervoarele de inmagazinare.
- Celelalte doua constau in doua conducte de la izvoarele Galma si Ratei care alimenteaza direct orasul Fieni si fac parte din reseaua de distributie. (Galma: lungime 20 km; diametru 125 150 mm; material: otel, Ratei: lungime 30 km, diametru 150 mm, material: otel).

In prezent, drenul orizontal este inundat pe o lungime de 150 m din lungimea totala. Conducta a fost construita in 1977 cu o adancime de la 2,5 la 6 m. Sunt instalate 12 colectoare. Aductiunea Galma are 40 ani vechime, iar aductiunea Ratei este din 1910.

Conducta de aductiune existenta numita Galma-Rateiu care porneste de la gospodaria Galma si se termina la rezervoarele Musa din Pucioasa are o lungime de aproape 28 km, este veche si prezinta multe deficiente, din care: diametre mici (DN 150mm) si 5 km lungime in aval de Galma la cote mai ridicate de rezervoarele Galma, in unele zone.

Sectorul de aductiune intre rezervoarele Galma si satul Moreni a fost reabilitat cu conducta GRP DN 600mm dar nu a fost pusa in functiune. Sectorul conductei de aductiune intre Moroieni si Fieni va fi reabilitata printr-un program gestionat de Compania Nationala de Investitii (in conformitate cu informatia data de reprezentatii Consiliului Judetean).

2.10.1.10.5 Distribuția Apei

Rețeaua de distributie din Fieni are o lungime totala de 44.2 km, compusa in intregime din conducte de otel, cu un grad avansat de uzura si mari pierderi de apa. In urmatorul tabel sunt prezentate principalele caracteristici ale rețelei de distributie:

Material	Diametru	Varsta	Lungime
----------	----------	--------	---------

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 109 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

	[mm]	[ani]	[km]
Otel	32 ÷ 150	35 ÷ 40	44.2

2.10.1.10.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie a orasului Fieni cuprinde un numar total de 1,039 bransamente, din care:

- 869 bransamente pentru rezidentiali;
- 40 bransamente pentru institutii publice;
- 30 bransamente pentru agenti industriali.

Nu sunt contorizate toate bransamentele.

Investitii in curs de derulare

Investitii in curs de derulare in orasul Fieni prin POS Mediu I:

- Aductiunea la rezervoarele Firetelor din localitatea Fieni, in lungime de 1.455km. Aductiunea va fi realizata din PEID, PE 100, PN 16, De 225mm;
- Reabilitare rezervor Fieni V= 2,500m³;
- Statia de clorinare noua Fieni;
- Reabilitarea aductiunii existente intre captarea Rateiu si rezervoarele Galma L=4.42km;
- Reabilitarea rezervoarelor Galma V=2 x 1,000m³;
- Extinderea sursei Galma: 3 puturi noi si aductiunile aferente L=980m si extinderea camerei existente de captare apa;
- Reabilitarea aductiunii intre rezervoarele Musa si Pucioasa Sat, L=3.83km;
- Reabilitarea aductiunii de apa bruta Galma-Rateiu intre Berevoiesti si Rezervoarele Musa, L=4.27km.

2.10.1.11 Zona de alimentare cu apa Branesti

2.10.1.11.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,952 reprezentand 96.5 % din totalul populatiei. Comuna Branesti se alimenteaza din lacul de acumulare Pucioasa.

2.10.1.11.2 Tratarea apei

Aductiunea din PEID cu diametru de 225 mm pusa in functiune din 2005 avand o stare foarte buna cu lungimea de 1.3 km.

Tratarea apei se realizeaza cu ajutorul Statiei de tratare Pucioasa avand capacitate de 125 l/s. In procesul tehnologic al statiei de tratare avem:

- Coagularea
- Decantare
- Filtrare
- Dezinfectie
- Pompare la rezervoare

In ceea ce priveste starea utilajelor, aceasta este satisfacatoare cat despre constructiile statie de tratare uzura este avansata.

Locatia statiei de reactivi este pe Str. Debarcader, Nr. 1, iar starea acestuia este una satisfacatoare.

2.10.1.11.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Pentru inmagazinarea apei comuna dispune de 2 rezervoare construite in 2005 avand capacitate de 600 m³. Rezervoarele sunt alimentate prin intermediul statiei de pompare din cadrul statiei de tratare a orasului Pucioasa.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 110 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Exista o statie de pompare Grundfos avand: Q=240 m³/h, H=90 m, P =90 kW.

2.10.1.11.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune din OL, pentru diametrul de 160 mm are o lungime de 2.5 km.

Aductiune aductiune Pucioasa-Pucioasa sat-Branesti are probleme in exploatare datorita anului in care a fost pusa in functiune (1910), prezentand pierderi de apa in proportie de 46 %.

2.10.1.11.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este din PEID (stare buna) avand o lungime totala de 47.026 km:

Material	Diametru (mm)	Lungimea (km)	Varsta (ani)
PEID	40	0.40	10-20
PEID	50	0.66	10-20
PEID	63	0.50	10-20
PEID	75	0.48	10-20
PEID	110	13.36	10-20
PEID	140	2.50	10-20
PEID	160	0.31	10-20
PEID	225	28.816	10-20

2.10.1.11.6 Contorizarea apei

Situatia actuala se prezinta astfel:

- 1,081 apometre pentru bransamente casnice;
- 7 apometre pentru bransamente publice;
- 6 apometre pentru bransamente comerciale;

Deficiente ale sistemului de alimentare cu apa

- Pierderi pe reseaua de aductiune Pucioasa-Pucioasa sat-Branesti (L=2.5 km OL+Fonta).
- Grad de acoperire insuficient al retelei de alimentare cu apa.

2.10.1.12 Zona de alimentare cu apa Vulcana Pandele

2.10.1.12.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 5,134 reprezentand 100 % din totalul populatiei. Sursa de apa a comunei Vulcana-Pandele este lacul de acumulare Pucioasa (Q=90l/s).

2.10.1.12.2 Tratarea apei

Statia de tratare Pucioasa, aceeasi care trateaza apa si in comuna Branesti.

2.10.1.12.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Cele doua rezervoare din comuna Branesti, distribuie apa, gravitational si in Vulcana-Pandele. Sistemul de pompare din sistemul de alimentare al comunei Branesti.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 111 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.12.4 Transmisia de Apă

Sistemul de alimentare din distributia comunei Branesti. Aductiune aductiune Pucioasa-Pucioasa sat-Branesti are probleme in exploatare datorita anului in care a fost pusa in functiune (1910), prezentand pierderi de apa in proportie de 46 %.

2.10.1.12.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este din PEID (stare buna) avand o lungime totala de 27.50 km:

Material	Diametru (mm)	Lungimea (km)	Varsta (ani)
PEID	40	0.86	5-10
PEID	50	1.45	5-10
PEID	63	2.85	5-10
PEID	75	1.075	5-10
PEID	90	1.25	5-10
PEID	110	9.754	5-10
PEID	125	3.24	5-10
PEID	140	1.38	5-10
PEID	200	2.45	5-10
PEID	225	3.20	5-10

2.10.1.12.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 1,123 bransamente pentru consumatorii casnici, L=7.9 km;
- 6 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.07 km;
- 13 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.13 km.

Deficiente ale sistemului

Pentru Vulcana - Pandeale nu sunt prezentate deficiente ale sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.13 Zona de alimentare cu apa Vulcana Bai

2.10.1.13.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 2,715 reprezentand 89.0 % din totalul populatiei. Sursa de apa a comunei Vulcana-Bai este lacul de acumulare Pucioasa (Q=90l/s).

2.10.1.13.2 Tratarea apei

In comuna Vulcana Bai tratarea apei se realizeaza prin statia de tratare Pucioasa cu o capacitate de Q=125 l/s.

2.10.1.13.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor suprateran metalic intr-o stare buna, cu un volum de inmagazinare de 700 m³. Statia de pompare a comunei Vulcana-Bai este compusa din 2 pompe GRUNDFOS cu: Q=46 m³/h, H=169.3 m, P=30 kW.

Exista 7 statii de repompare acestea fiind montate in cabine subterane existand riscul inundarii:

- SRP1 -Grundfos (1+1), Q=3.2 m³/h,H=27 m, P=1.1 kW;

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 112 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

- SRP2-Grundfos (1+1), Q=46-68 m³/h, H=70m, P=15 kW;
- SRP3-Grundfos (1+1), Q=10 m³/h, H=32m, P=1.5 kW;
- SRP4-Grundfos (1+1), Q=6 m³/h, H=81m, P=2.2 kW;
- SRP5-Grundfos (1+1), Q=6 m³/h, H=108m, P=2.2 kW;
- SRP6-Grundfos (1+1), Q=6 m³/h, H=61m, P=1.5 kW;
- SRP7-Grundfos (1+1), Q=3 m³/h, H=140 m, P=2.2 kW.

2.10.1.13.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei in comuna Vulcana-Bai are o lungime totala de 7.458 km PEID fiind impartita pe urmatoarele diametre:

- Pucioasa- Motaieni - Dn200 mm, L=4.160 km;
- Vulcana Bai - Dn160 mm, L=0.186 km;
- Dn125 mm, L=3.112 km.

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.13.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala de 32.27 km (stare buna), avand urmatoarele diametre:

Material	Diametru (mm)	Lungimea (km)	Varsta (ani)
PEID	32	2.60	7
PEID	40	3.10	7
PEID	63	17.43	7
PEID	75	1.50	7
PEID	90	1.10	7
PEID	110	0.75	7
PEID	140	1.32	7
PEID	200	4.50	7

2.10.1.13.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 746 bransamente pentru consumatorii casnici, L=5.3 km;
- 9 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.09 km;
- 4 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.04 km.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.1.14 Zona de alimentare cu apa Doicesti

2.10.1.14.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1625 reprezentand 35.4 % din totalul populatiei.

Sursa de apa in comuna Doicesti este formata din:

- 800 fantani individuale de mica adancime (2 – 8 m) – in functiune in stare proasta;

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 113 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

- 3 puturi de adancime (100 -150 m) nefolosite in stare buna;
- 3 puturi de adancime (100 -150 m) abandonate in stare buna

2.10.1.14.2 Tratarea apei

Nu exista statie de tratare.

2.10.1.14.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Nu dispune de rezervoare de inmagazinare.

2.10.1.14.4 Transmisia de Apă

Aductiune apei are lungimea de totala de 6.187 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.14.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie a apei in comuna Doicești este defalcate pe categorii in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	9.948	5

2.10.1.14.6 Contorizarea apei

Actual, exista un numar total de 255 de familii din care 194 sunt bransate la retea.

Exista un numar total de 688 de familii ce pot fi bransate.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

Investitii in curs de derulare

Referitor la investitiile in sistemul de alimentare cu apa prin fonduri AFM in curs e derulare avem:

- Retea de distributie proiectata L=15.227 km;
- 2 statii de pompare in Aninoasa – Q=108 m³/h, H=60m,P=15 kW;
- 3 statii de repompare Q=108 m³/h, H=35m,P=11 kW.

2.10.1.15 Zona de alimentare cu apa Glodeni

2.10.1.15.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4,226 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa a comunei Glodeni este constituita din 4 foraje. Actual alimentarea cu apa se realizeaza prin 3 foraje deoarece forajul 4 este nefunctional:

Cele 3 foraje sunt echipate cu pompe ZDS avand urmatoarele cararacteristici: Q= 2 l/s, H=100 m, P=3 kW; Q=11l/s, H=75 m, P=2.2 kW; Q=14 l/s, H=60 m, P=1,5 kW.

Calitatea apei din subteran este foarte proasta cu incarcare mare in amoniu, fier,mangan.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 114 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.15.2 Tratarea apei

Pentru tratarea apei in vederea potabilizari, in comuna Glodeni exista statia de tratare din 2006 cu o capacitate de 7 l/s. Procesul tehnologic al statiei este urmatorul:

- Filtru mecanic;
- Deferizare demanganizare;
- Filtrare carbune activ;
- Dezinfectie cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.15.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se face intr-un rezervor suprateran din metal avand capacitatea V=300 m³, amplasat in gospodaria de apa Glodeni (islazul comunei). In ceea ce priveste starea actuala a rezervorului acestea prezinta exfiltratii, membrana acestuia s-a spart de 2 ori.

Statia de pompare amplasata in gospodaria de apa are 3+1 pompe Lowara: Q=20 m³/h, H=60 m, P=7.5 kW. Statiile de repompare sunt in numar de 4 dupa cum urmeaza: SRP1 Lowara (1+1), Q=3-9 m³/h, H=37-60 m, P=2.2 kW; SRP2 Lowara (1+1); Q=3-9 m³/h, H=36-60 m, P=2.2 kW; SRP3 Grundfos (1+1); Q=4 m³/h, H=70 m, P=1.7 kW; SRP4 Grundfos (1+1); Q=4 m³/h, H=70 m, P=1.7 kW.

2.10.1.15.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune a apei din PEID are o lungime totala de 0.78 km cu diametre cuprinse intre 90-140 mm. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.15.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala de 22.63 km. In cele ce urmeaza este prezentata situatia retelei impartita pe diametre:

Material	Diametru (mm)	Lungimea (km)	Varsta (ani)
PEID	63	11.47	7
PEID	75	1.39	7
PEID	90	1.23	7
PEID	110	1.46	7
PEID	125	1.22	7
PEID	140	0.64	7
PEID	180	1.64	7
PEID	200	0.92	7
PEID	280	0.96	7
PEID	315	1.66	7

Apar probleme la retea in perioadele de vara cand programul de furnizare al apei este restrictionat.

2.10.1.15.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 783 bransamente pentru consumatorii casnici, L=5.5km;
- 6 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.06 km;
- 5 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.05 km.

Deficiente ale sistemului

- La rezervorul de 300 mc apar exfiltratii datorita faptului ca membrana s-a spart de 2 ori;

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 115 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

- Furnizarea apei este restrictionata in perioadele de vara iar in cazul acestea apar probleme la reseaua de distributie;
- Avarii la bransamente si la retele;
- Apa insuficienta in foraje-2 foraje din 4, acestea nu au apa;
- Calitatea foarte proasta a apei din subteran (incarcare mare in amoniefier,mangan).

2.10.1.16 Zona de alimentare cu apa Bezdead

2.10.1.16.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4,149 reprezentand 98.3 % din totalul populatiei.

Captarea apei se face prin 2 drenuri:

- Malu de Rasuna $Q=2$ l/s;
- Valea Omului;

2.10.1.16.2 Tratarea apei

Potabilizarea apei se face prin tratarea acesteia in statia de clorinare echipata cu doua aparate de dozare hipoclorit de sodiu (unul in functiune si unul in rezerva). Punerea in functiune a statiei de clorinare a fost facuta in 2011.

2.10.1.16.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinare este amplasat in Malu de Rasuna (Gospodaria de apa). Acesta este metalic, subteran avand un volum de inmagazinare de 300 m^3 . Statia de pompare : $Q=6-9\text{ m}^3/\text{h}$; $H=40\text{ m}$; $P=1.5\text{ kW}$. In comuna Bezdead sunt prezentate urmatoarele statii de repompare:

- SRP Ramata -Nokki (2 electropompe) $Q=7.2\text{ m}^3/\text{h}$, $H=107\text{ m}$, $P=2.2\text{ kW}$;
- SRP Costisata - Nokki (3 electropompe) $Q=7.2\text{ m}^3/\text{h}$, $H=196\text{ m}$, $P=4\text{ kW}$; Nokki (2 electropompe) $Q=3\text{ m}^3/\text{h}$, $H=84\text{ m}$, $P=1.1\text{ kW}$;
- SRP Magura-Calpeda (2 electropompe) $Q=8\text{ m}^3/\text{h}$, $H=145\text{ m}$, $P=3\text{ kW}$.

Pompele au fost puse in functiune in 2006, pompele Ramata si Costisata sunt uzate, starea acestora fiind satisfacatoare cu exceptia pompelor din Magura acestea fiind intr-o stare buna.

2.10.1.16.4 Transmisia de Apă

Transportul apei de la drenuri la gospodaria de apa se realizeaza printr-o conducta cu diametrul de 125 mm din PEID avand o lungime totala de 0.12 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.16.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este prezentat in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	50-280	27.90	7

2.10.1.16.6 Contorizarea apei

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 116 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Reteaua de distributie cuprinde:

- 719 bransamente pentru consumatorii casnici, L=5.05km;
- 8 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.08 km;
- 2 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.02 km.

Deficiente ale sistemului

- Lipsa apei la sursa in perioada de vara face imposibila fuctionarea apei in lunile de seceta.

2.10.1.17 Zona de alimentare cu apa Motaieni

2.10.1.17.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 832 reprezentand 40.2 % din totalul populatiei. Sursa de apa pentru zona dealimentare cua pa Motaieni este Galma cu un debit de 15 l/s;

2.10.1.17.2 Tratarea apei

Nu se asigura tratarea apei.

2.10.1.17.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Nu exista rezervor de inmagazinare.

2.10.1.17.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune a apei are o lungime de L=2.7 km, din otel de diametru 250 mm si o lungime de 2.7 km din fonta de diametru 165 mm, ambele fiind deteriorate in proprtie de 50 %.

Aductiunile prezinta probleme in exploatare datorita vechimii acesteia ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 83 %.

2.10.1.17.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime de 9.60 km din care:

Diametru (mm)	Lungime (km)	Material	Varsta (ani)
50 mm	1.1 km	OL	30 ani
63 mm	8.5 km	PEID	8 ani

2.10.1.17.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 547 bransamente pentru consumatorii casnici, L=2.7 km;
- 4 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.02 km;
- 10 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.05 km.

Deficiente ale sistemului

- In perioadele de seceta prelungita scade debitul de apa din sursele de apa subterane si implicit scade presiunea din retea de apa neajungand in zonele inalte ale comunei.
- Avarii pe toate retelele datorata vechimii acestora.

Investitiile in curs de derulare

Investitii in sistemul de alimentare in comuna Motaieni, finantate prin HG 577 sunt:

- Conducta de aductiune L =3.60 km;
- Retea de distributie in faza de executie L= 14.28 km;
- 1 statie de repompare Cucuteni – Q=5m³/h, H=15m.

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 117 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.18 Zona de alimentare cu apa Buciumeni

2.10.1.18.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4019 reprezentand 87.6 % din totalul populatiei.
Sursa de apa pentru zona de alimentare Buciumeni este Galma-Rateiu Q=15 l/s.

2.10.1.18.2 Tratarea apei

In comuna Buciumeni exista statie de tratare.

2.10.1.18.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Imagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor cu un volum de 300 m³, pus in functiune in anul 2008.

Comuna Buciumeni dispune de doua statii de pompare:

- 3+1 pompe de tip Lowara: Q=14 m³/h; H=73 m; P=5.5 kW;
- 1+1 pompe de tip Lowara: Q=14 m³/h; H=73 m; P=5.5 kW;

Statia de repompare Valea Leurzii are 1+1 pompe de tip Lowara: Q=14 m³/h; H=73 m; P=5.5 kW.

2.10.1.18.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune a apei are o lungime de L=2.5 km, din otel de diametru 250 mm, pusa in functiune din anul 1954 este deteriorata in proportie de 50 %. Aductiunile prezinta probleme in exploatare datorita vechimii acestora ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 73 %.

2.10.1.18.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este din otel cu o lungime totala de 25.10 km din care:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
Otel	50	0.70	7-10
Otel	63	0.50	7-10
Otel	76	2.00	7-10
Otel	90	1.50	7-10
Otel	110	7.00	7-10
Otel	125	4.00	7-10
Otel	160	6.30	7-10

2.10.1.18.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 1,554 bransamente pentru consumatorii casnici, L=7.70 km;
- 6 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.03 km;
- 8 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.04 km.

Deficiente ale sistemului

- In reseaua de distributie din satul Dealu Mare in perioadele de seceta prelungita scade debitul de apa din sursele de apa subterane si implicit scade presiunea din reseaua de apa neajungand in zonele inalte ale satului;
-
- Avarii la reseaua de distributie din Dealu Mare datorata vechimii acestora (sparturi ale retelelor pe 4 strazi aferente localitatii)
- Lipsa apa perioade lungi de timp

Investitii in curs de derulare

Reteaua de distributie in executie are o lungime de 3.10 km.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 118 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.19 Zona de alimentare cu apa Pietrosita

2.10.1.19.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1,558 reprezentand 49.1 % din totalul populatiei.

Sursele de apa sunt:

- Sursa Galma $Q=15$ l/s;
- Sursa Ratei $Q=15$ l/s.

2.10.1.19.2 Tratarea apei

Lucrarile propuse conform proiectului au fost executate in proportie de 50%. Gospodaria de apa va cuprinde pe langa rezervor, un container metalic care are in componenta sa si o statie de clorinare si depozit pentru recipientii de hipoclorit.

2.10.1.19.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

In satul Dealu-Frumos, comuna Pietrosita exista un rezervor cu o capacitate de inmagazinare de 200 m3. O statie de pompare executata in proportie de 50%.

2.10.1.19.4 Transmisia de Apă

Transportul apei se realizeaza prin conducte de otel fiind impartita in urmatoarele diametre:

- Dn250 mm, $L=3.00$ km (anul 1954);
- Dn165 mm, $L=3.00$ km (anul 1910);

Conducta de aductiune este deteriorata in proportie de 50 %. Aductiunile prezinta probleme in exploatare datorita vechimii acesteia ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 66 %.

2.10.1.19.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala de 12 km din care:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	40	1.0	1
OL	50	2.0	30
PEID	50	1.0	5
PEID	63	2.0	5

2.10.1.19.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 739 bransamente pentru consumatorii casnici, $L=3.7$ km;
- 6 bransamente pentru consumatorii publici, $L=0.03$ km;
- 16 bransamente pentru consumatorii industriali, $L=0.08$ km.

Deficiente ale sistemului

- In perioadele de seceta prelungita scade debitul de apa din sursele de apa subterane si implicit scade presiunea din retea de apa neajungand in zonele inalte ale comunei.
- Lipsa apa in perioade lungi de timp,
- Conducta sparta pe strada Dealu Frumos nr. 835 si Pricipala nr. 246 din Pietrosita,
- Apa tulbure datorita vechimii conductelor pe strazile Caporal Arzoiu nr. 345 si Biserica Veche nr. 361.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 119 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Investitii in curs de derulare

Investitiile in curs de derulare sunt:

- Conducta de aductiune L=6.275 km;
- Retea de distributie L=12.42 km;
- 1 rezervor V=200 m³.

2.10.1.20 Zona de alimentare cu apa Moroeni

2.10.1.20.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4,277 reprezentand 81.8 % din totalul populatiei.

Sursele subterane de apa in comuna Moroeni:

- Sursa Galma-Ratei Q=115 l/s;

2.10.1.20.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza prin intermediul statiei de tratarea: Drobesti si Galma.

2.10.1.20.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Sursa Galma cuprinde 2 rezervoare de inmagazinare avand 1,000 m³ fiecare, puse in functiune in anul 1973.

Exista o statie de pompare (1+1) pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=16m³/h, H=80 m, P=3.5 kW. Statia de repompare Glod are 1+1 pompe de tip Calpeda Q=6 m³/h, H=60m si P=3.5 kW.

2.10.1.20.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala de 4.4 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.20.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala de 36.00 km. Numarul total de familii bransate la reseaua de distributie este 1,248 din totalul de 1,329.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	36.00	7

In perioadele cu seceta prelungita, scade debitul de apa din sursele subterane si implicit scade presiunea din retea, apa neajungand in zonele inalte ale comunei.

2.10.1.20.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 1,243 bransamente pentru consumatorii casnici, L=6.2 km;
- 14 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.07 km;

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 120 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

- 33 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.16 km.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

Centrul Gaesti

2.10.1.21 Zona de alimentare cu apa Gaesti

2.10.1.21.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 13,015 reprezentand 97.7 % din totalul populatiei.

Fronturile de captare din Gaesti au urmatoarele caracteristici:

- Frontul de captare Arges consta in 21 puturi, din care, in prezent, numai 10 in functiune. Debitul produs este aproximativ 29.5 l/s (110 m³/h), iar adancimea puturilor ajunge pana la 80 m.
- Frontul de captare Parc are sapte puturi, intre 100 m si 200 m adancime. Debitul produs este de aproximativ 32.5 l/s (120 m³/h).
- Urmatoarele deficiente au fost observate:
- Nu este marcata zona de protectie sanitara a fronturilor de captare Arges si Parc.
- Capetele puturilor din frontul de captare Parc nu sunt bine protejate impotriva influentei agentilor externi. Camere corespunzatoare trebuie construite pentru a asigura puturile.

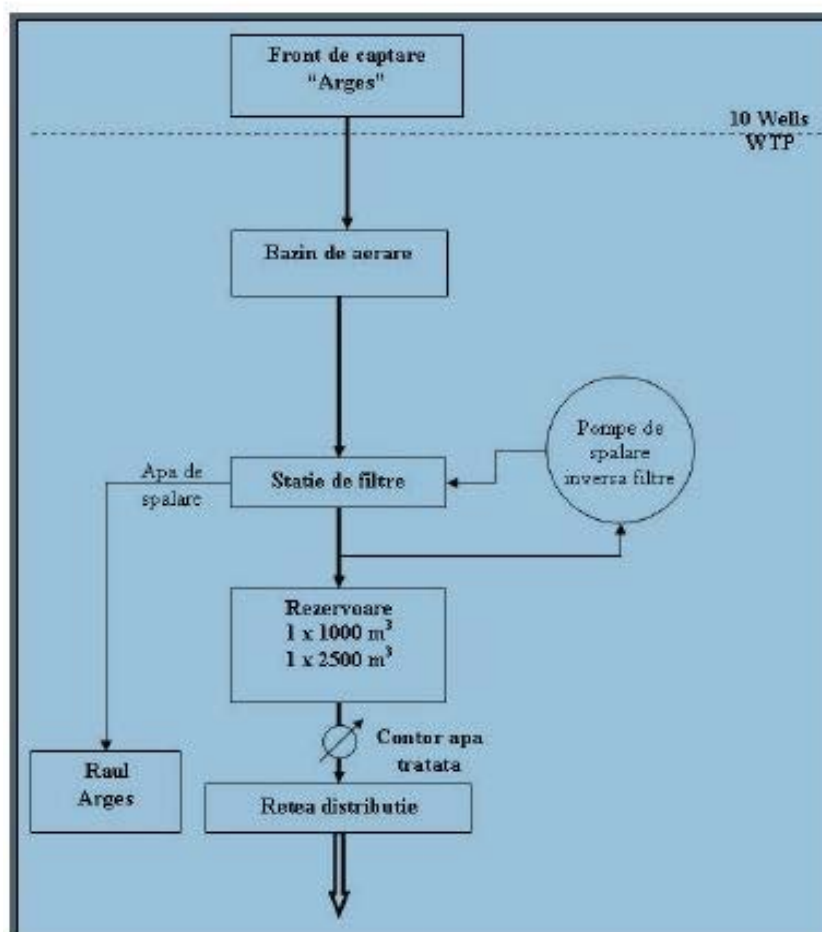
Echipamentul electric, precum tablourile de comanda, sunt uzate, aflate la sfarsitul duratei de serviciu. Partile electrice prezinta un pericol zilnic pentru personalul de exploatare. De asemenea, datorita lipsei pieselor de schimb adecvate, intretinerea este foarte slaba, peste tot se pot observa tot felul de improvizatii, astfel standardele de siguranta in exploatare nu sunt respectate.

2.10.1.21.2 Tratarea apei

Arges:

Apa bruta provenita din frontul de puturi Arges contine fier si mangan si este tratata prin aerare si filtrare in patru filtre din statia de tratare Arges. Apa filtrata curge in 2 rezervoare de stocare de 1.000 m³ si respectiv 2.500 m³. Dupa dezinfectie, apa tratata este pompata cu ajutorul a 3 pompe in reseaua de distributie Gaesti. O schema generala a statie de tratare este prezentata mai jos:

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 121 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4



Schema statiei de tratare ARGES

Parc:

Apa bruta captata din frontul de puturi Parc este pompata direct in rezervorul de stocare. Dupa dezinfectie, apa este pompata de 3 pompe Grundfos in retea.

2.10.1.21.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Gospodaria de Apa Arges:

Cele doua rezervoare circulare din beton armat sunt amplasate unul in amonte de celalalt cu un volum total de 3,500 m³ (2,500 m³ + 1,000 m³).

Ambele rezervoare si camerele vanelor aferente necesita reabilitare. Principalele probleme identificate sunt prezentate mai jos:

- Acoperisul rezervoarelor necesita reparatii pentru a se evita infiltratia apei de ploaie. De asemenea, sunt necesare lucrari de tencuiala si lucrari de betonare in exteriorul rezervoarelor si camerei vanelor.
- Camerele vanelor aferente rezervoarelor trebuie reabilitate. Infiltratia apei este vizibila din exterior, de asemenea, trecerile conductelor prin pereti sunt deteriorate.
- Sunt necesare lucrari de vopsitorie pentru toate conductele din instalatia hidraulica, precum si a pieselor de imbinare, pentru a preveni ruginirea lor.
- Iluminatul este insuficient sau nu exista.

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 122 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

- Cea mai mare parte a echipamentului electric si mecanic este vechi si uzat, corodat, cu durata de viata depasita.

Gospodaria de apa Parc:

Exista un rezervor din otel, circular cu un volum de 1,000 m³, construit in 2001.

Pentru acest rezervor se pot mentiona aceleasi probleme descrise pentru rezervorul anterior.

In tabelul urmator se prezinta principalele caracteristici ale statiilor de pompare existente:

Nr.	Amplasament	Tip	An
1	Gospodaria de Apa -Arges	3 pompe (2a + 1 rezerva), CALPEDA Q = 48-132 m ³ /h, H = 35-50 m.	2001
2	Gospodaria de Apa-Parc	3 pompe (2a + 1 rezerva), GRUNDFOSS Q = 216 m ³ /h, H= 55 m.	2001

De asemenea, in Gospodaria de Apa Parc exista statie de pompare, utilizata numai pentru situatii urgente, pentru pomparea apei in retea. De fapt, in caz de furtuna, noile pompe sunt deconectate pentru a preveni avarii electrice la panoul de control Grundfos. Statia de pompare utilizata pentru situatii de urgenta este veche si periculoasa din punct de vedere al instalatiilor electrice.

2.10.1.21.4 Transmisia de Apă

Gospodaria de apa Arges:

Aductiunea principala ce transporta apa de la frontul de captare Arges la statia de tratare, este din azbociment, fiind necesara inlocuirea acesteia. Din acest motiv, aceasta reprezinta o masura prioritara, nu numai pentru ca prezinta fisuri si pierderi de apa. Aceasta conducta are un diametru Dn 200, lungime de aproximativ 3,500m.

Aductiunile prezinta probleme in exploatare datorita vechimii apar fisuri si implicit pierderi de apa estimate la 78 %.

Gospodaria de apa Parc:

Rezervoarele de inmagazinare sunt amplasate langa frontul de captare si apa este livrata direct in reseaua de distributie. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.21.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie din Gaesti are o lungime totala de 33 km. Urmatorul tabel prezinta principalele caracteristici ale retelei de distributie:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
Otel	63 ... 150	26.75	10-20
PEID*	-	4.5	10-20
Azbociment	150 ... 200	1.75	10-20

Conductele de otel sunt intr-o stare avansata de uzura.

2.10.1.21.6 Contorizarea apei

Situatia contorizarii se prezinta astfel:

- 670 apometre pentru bransamente rezidentiale

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 123 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- 10 apometre pentru bransamente publice
- 115 apometre pentru bransamente comerciale
- 158 apometre pentru alte bransamente (blocuri)

Investitiile in curs de derulare

Investitii in curs de derulare in orasul Gaesti prin POS Mediu I:

- 5 puturi noi (P1 ... P5) cu adancimea de 200 m, care vor asigura cate 5 l/s fiecare, totalizand 25 l/s. Puturile vor fi amplasate in Parc, in zona Clubul Copiilor, pe teren public, la o distanta de cel putin 200 m. Puturile vor fi imprejmuite cu gard, pe zona de protectie sanitara de 20 x 20 m. Puturile vor fi echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici: $Q = 5 \text{ l/s}$, $H = 30 \text{ m}$ si $P = 3 \text{ kW}$.
- Doua rezervoare noi cu un volum de $1,000 \text{ m}^3$ fiecare, amplasate in zona Parc. Rezervorul de inmagazinare R1 se va ridica pe amplasamentul rezervorului existent suprateran, metalic, dupa demolarea acestuia. Rezervorul R2 se va executa pe terenul aflat in imediata vecinatate a gospodariei de apa existent.
- Lungimea totala a conductei de aductiune va fi de 2,820 m din PEID si va fi pentru conectarea celor 5 puturi noi si transportul apei brute catre gospodaria de apa Gaesti.

2.10.1.22 Zona de alimentare cu apa Dragodana

Gradul de acoperire a sistemului de alimentare cu apa pe intreaga arie deservita este de 56.2 %.

Comuna Dragodana este impartita in doua sisteme:

- Sistemul 1- satele Dragodana, Burduca si Cuparu;
- Sistemul 2 –satele Picior de Munte, Padureni si Boboci.

Sistemul 1

2.10.1.22.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa pentru sistemul 1, o constituie subteranul de adancime exploatat prin intermediul a trei foraje F1, F2, F3. Cele trei foraje au aceleasi caracteristici dupa cum urmeaza: $H=120 \text{ m}$, $Q=3 \text{ l/s}$, $Dn165 \text{ mm}$. Forajele sunt amplasate la cca. 200 m unul fata de celalalt, in extravilanul estic al localitatii Dragodana si sunt echipate cu cate o pompa submersibila ($Q_p=0.5-3.5 \text{ l/s}$, $H_p=15-130 \text{ mCA}$).

2.10.1.22.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza prin statia de deferizare demanganizare avand capacitatea de 10 l/s. Statia de deferizare si demanganizare este amplasata langa forajul F1, in incinta gospodariei de apa.

2.10.1.22.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Volumul de inmagazinare al sistemului 1 de alimentare, este captat intr-un rezervor $V=500 \text{ m}^3$, metalic, suprateran, situat la cca 20 m vest de F1, care asigura si rezerva de apa pentru incendiu ($V=150 \text{ m}^3$). Statia de pompare a apei in retea este amplasat, in incinta gospodariei de apa in aceeasi cladire tip modul cu statia de clorinare si este echipata cu 2+1 pompe GRUNDFOS avand urmatoarele caracteristicile ale pompei: $Q_p=8.33 \text{ l/s}$, $H_p=44 \text{ mCA}$, $P=18.5 \text{ kW}$, $n=2,850 \text{ rot/min}$. Statia de pompare este echipa si cu un recipient hidrofor ($V=500 \text{ l}$).

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 124 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.22.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei se face prin pompare directa, cele trei foraje se racordeaza cu conducte Dn90mm si L=12 m la conducta comuna cu o lungime totala de 0.420 km avand urmatoarele caracteristici:

- Dn190 mm, L1=200 m;
- Dn2110 mm, L2=200 m;
- Dn3160 mm, L3=20 m;

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.22.5 Distribuția Apei

Distributia apei se face prin pompare prin intermediul unei retele, tip ramnificata, realizata din conducte PEID prezentata pe diametru, lungime si Varsta in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-200	10,948	6

Deficiente ale sistemului

Reteau de distributie este ramnificata iar in orele cu consumuri foarte mici se inregistreaza presiuni scazute la capetele de retea. Avarii accidentale.

Sistemul 2

2.10.1.22.6 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa este constituita din 3 foraje ($Q_p=0.5-3.5$ l/s, $P=3$ kW/pompa, $H = 15-130$ m).

2.10.1.22.7 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza prin dezinfectie cu hipoclorit de sodiu, pompa dozatoare ETATRON tip DLX-VFT/MB, avand capacitatea de 4.8 l/s. Statia de clorinare amplasata langa rezervorul de inmagazinare, formata din (2+1) aparate de clorinare cu clor gazos (0. mg/l) este in conservare, iar in prezent clorinarea se face cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.22.8 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Volumul de inmagazinare al sistemului 2 de alimentare, este captat intr-un rezervor $V=500$ m³, metalic, suprateran, care asigura si rezerva de apa pentru incendiu ($V=150$ m³). Statia de pompare a apei este echipata cu 3+1 pompe GRUNDFOS de tip CR 32, $Q=30$ m³/h, $H=90$ m, $P=11$ kW, $n=2,924$ rot/min. Statia de pompare este echipa cu un recipient hidrofor ($V=1000$ l).

Grupul de pompare pentru incendii este format din 2+1 pompe GRUNDFOS tip CR 15 cu caracteristicile $Q=17$ m³/h, $H=100.5-127$ m, $P=7.5$ kW, $n=2,912$ rot/min.

2.10.1.22.9 Transmisia de Apă

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 125 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Conducta de aductiune are o lungime totala de 1.4 km, PEID, De 90 -100 mm. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.22.10 Distribuția Apei

Retea in executie.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	75-225	32.00	0

2.10.1.22.11 Contorizarea apei

In retea exista un numar de 1,117 de contoare de apa cu diametre de pana la 20 mm.

2.10.1.23 Zona de alimentare cu apa Petresti

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 5,479 reprezentand 94.6 % din totalul populatiei.

Comuna Petresti este impartita in doua sisteme:

- Sistemul 1- satele Petresti, Puntea de Greci, Coadă Izvorulu;
- Sistemul 2 –satele Ionesti, Greci, Gherghesti, Potlogeni Deal;

Sistemul 1

2.10.1.23.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa o constituie acviferul de medie adancime exploatat prin intermediul a 2 foraje amplasate la cca.350 m distanta intre ele, in extravilanul nord-vestic al satului Petresti, pe partea stanga a drumului DC89 Puntea de Greci-Petresti la cca. 200 m de acesta.

Cele 2 foraje au urmatoarele caracteristici:

- F1 – H=91.58 m, Dn273 mm, Qexpl=3.60 l/s;
- F2 – H=91.60 m, Dn273 mm, Qexpl=4.20 l/s.

Fiecare foraj este echipat cu cate o electropompa submersibila tip Foras Pumps:Qp=3.3 l/s, Hp=30-70 mCA.

2.10.1.23.2 Tratarea apei

Statia de clorinare amplasata in incinta gospodariei de apa care asigura in apa concentratia de clor rezidual liber de max. 0.28 mg/l este in conservare, iar in prezent clorinarea apei se face cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.23.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Gospodarira de apa amplasata in extravilanul nord-vestic al satului Petresti are in componenta sa un rezervor cu un volum de inmagazinare a apei de 200 m3 din beton armat, semingropat, care este amplasat in vecinatatea forajului F1 la cc. 80 m de acesta.

Rezervorul de inmagazinare asigura stocarea rezervei intangibile (V=54 m3) pentru incendiu si volulmul de compensare a avariatiilor orare de consum.

Statia de pompare necesara consumului de apa curent este echipata cu 2+1 electropompe NOCCHI (Qp=4 l/s, Hp=40 mCA), iar pentru interventie in caz de incendiu exista 1 + 1 electropompe de acelasi tip dar avand caracteristicile:Qp=5 l/s, Hp=50mCA.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 126 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.23.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei de la cele doua foraje la rezervorul de inmagazinare se realizeaza prin intermediul unor conducte din PEID (Dn90-110 mm, L=402 m).

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.23.5 Distribuția Apei

Distributia apei catre consumatorii celor 3 sate se face prin pompare, printr-o retea de distributie ramnificata cu o lungime totala de 14.83 km. Conducta este desfasurata pe diametre si pe sate astfel:

Material	Diametru (mm)	Lungime Petresti (m)	Lungime Coada Izvorului (m)	Lungime Puntea de Greci (m)	Lungime Total (m)	Varsta
PEID	160	200	-	-	200	5-10
PEID	140	868	-	-	868	5-10
PEID	110	2,245	894	3,250	6,389	5-10
PEID	90	1,876	726	1,890	4,462	5-10
PEID	75	1,896	300	715	2,911	5-10

Reteaua principala Dn160 mm, L=350 m intre gospodaria de apa si DC 89 Petresti-Puntea de Greci se ramnifica in 2 ramuri:

- conduca de aductiune (Dn110 mm;L=1.7 km) prin care se alimenteaza reseaua de distributie a localitatii Puntea de Greci situat in partea sun-vestica lac Petresti;
- conducta de aductiune (Dn140 mm, L=2.7 km) prin care se alimenteaza reseaua de distributie a loc. Petresti situata in partea sud-estica a gospodariei de apa si apoi in continuare loc.Coada Izvorului.

Pe reseaua de distributie sunt montate 24 de cisme stradale nefunctionale, in conservare si 5 hidranti de incendiu amplasati in lungul traseului retelei de distributie si la intersecțiile drumurilor locale.

Sistemul 2

2.10.1.23.6 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa o constituie acviferul de medie adancime exploatat prin intermediul a 3 foraje (F1,F2 si F3), care sunt amplasate la cca. 300 m distanta intre ele.

Cele trei foraje au urmatoarele caracteristici:

- F1 – H=94.50 m, Dn273 mm, Qexpl=3.23 l/s;
- F2 – H=96.50 m, Dn273 mm, Qexpl=3.55 l/s;
- F3 – H=98.00 m, Dn273 mm, Qexpl=3.20 l/s.

Fiecare foraj este echipat cu cate o pompa tip Foras Pumps:Op=3.3 l/s;Hp=30-70 mCA.

2.10.1.23.7 Tratarea apei

Conducta de aductiune de la cele trei foraje la rezervorul de inmagazinare are o lungime totala de 0.7 km, PEID (Dn90-125 mm). Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.23.8 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinarea amplasat in incinta gospodariei de apa, are un volum de inmagazinare de 300 m3. Acesta este din beton armat, semingropat, amplasat in vecinatatea forajului F2 la cca. 75 m nord de

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 127 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

acesta si care asigura si stocarea rezervei intangibile ($V = 54 \text{ m}^3$) pentru incendiu si volumul de compensare a variatiilor orare de consum.

Statia de pompare amplasata in incinta gospdariei de apa este echipata cu 3+1 electropompe tip NOCCHI ($Q_p = 4.4 \text{ l/s}$, $H = 40 \text{ mCA}$) pentru distributia apei necesara consumului curent si 1+1 electropompe de acelasi tip ($Q_p = 5 \text{ l/s}$, $H_p = 50 \text{ mCA}$) pentru interventie in caz de incendiu.

2.10.1.23.9 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune de la cele trei foraje la rezervorul de inmagazinare are o lungime totala de 0.7 km, PEID (Dn90-125 mm). Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.23.10 Distribuția Apei

Distributia apei catre consumatorii celor 4 sate se face prin pompare, printr-o retea de distributie ramnificata cu lungimea totala 16.840 km, executata din PEID (Dn75-160 mm).

Conducta de distributie este desfasurata pe diametre si sate dupa cum urmeaza:

Material	Diametru (mm)	Lungime Ionesti (m)	Lungime Gherghesti (m)	Lungime Greci (m)	Lungime Potlogeni-Deal (m)	Lungime Total (m)	Varsta (ani)
PEID	180	580	-	-	-	580	5-10
PEID	160	405	-	-	-	405	5-10
PEID	140	1,650	3,011	-	-	4,661	5-10
PEID	125	1,570	-	515	-	2,085	5-10
PEID	110	700	-	617	1,222	2,539	5-10
PEID	90	1,815	-	938	252	3,005	5-10
PEID	75	1,950	-	1,160	4,55	3,565	5-10

Reteaua principala Dn180, $L = 350 \text{ m}$ intre gosodaria de apa si DN 61 seramnifica in 2 ramuri:

- O condat deaductiune care urmareste traseul DJ 702 G in directia sud-est (Dn140 mm-90 mm; $L = 4.5 \text{ km}$)care alimenteaza retea de distributie a astelor Gherghesti si Greci;
- O conducta de aductiune care urmareste traseul DJ 702 G in directia nord-vest (Dn160 - 90 mm) care aloimenteaza retea de distributie a satelor Ionesti si Potlogeni Deal.

2.10.1.23.11 Contorizarea apei

Situatia contorizarii pentru zona de alimentare cu apa Petresti se prezinta astfel:

- 858 apometre pentru bransamente casnice

2.10.1.24 Zona de alimentare cu apa Crangurile

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 2,541 reprezentand 74.9 % din totalul populatiei.

Comuna Crangurile este impartita in doua sisteme de alimentare cu apa:

- Sistem 1 - Patroaia Deal, Patroaia Vale, Potlogeni Vale;
- Sistem 2 - Crangurile de Sus, Crangurile de Jos, Badulesti, Ratesti.

Sistem 1

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 128 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.24.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa o constituie forajul de mare adancime (H=250m, Dn 400 mm, Q=0.93 l/s) amplasat in zona sudica a loacalitatii Patroaia Deal. Forajul este echipat cu o pompa (Q=2.5 l/s, H=44 mCA).

2.10.1.24.2 Tratarea apei

Procesul de dezinfectie al apei in comuna Crangurile se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.24.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor metalic, suprateran cu o capacitate de 100 m³, acesta asigura si rezerva de apa pentru incendiu (V=54 m³). Statia de pompare amplasata in incinta gospodariei de apa este echipata cu 1+1 pompe GRUNDFOS (Q_p=2.4 l/s, H_p=38mCA) si cu un recipient hidrofor (V=500 l).

2.10.1.24.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei se face prin pompare directa printr-o conducta PEID (Dn63 mm, L=40 m). Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.24.5 Distribuția Apei

Reatea de distributie este de tip ramificata si este prezentata defalcate ape categorii in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	90-32	13.8	7

Sistem 2

2.10.1.24.6 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa o constituie cele 2 foraje amplasate la cca. 400 m unul fata de celalalt cu H=150 m si Q=2.83 l/s. Fiecare foraj este echipat cu cate o electropompa submersibila (Q_p=3 l/s, H_p=15-131 mCA).

2.10.1.24.7 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza prin clorinarea cu hipoclorit. Statia de clorinare este amplasata in gospodaria de apa.

2.10.1.24.8 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Exista un rezervor de inmagazinare (V=300 m³) metalic, suprateran, situat la cca.40 m est de forajul F1, care asigura si rezerva de apa pentru incendiu (V=100 m³).

Statia de pompare este echipata 2 (1+1) pompe GRUNDFOS, cu urmatoarele caracteristici:

- Q_p=12.8 l/s; H_p=40mCA.

In cadrul statiei de pompare exista si doi recipienti hidrofor (V₁=V₂=750 l).

2.10.1.24.9 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime toatala de 0.44 km. Transportul apei de la forajul F2 la forajul F1 se face prin pompare directa printr-o conducta Dn90 mm si L=0.4 km si de la forajul F1 la rezervorul de inmagazinare printr-o conducta Dn160mm si L=0.04 km.

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 129 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.24.10 Distribuția Apei

Reteaua de distribuție are o lungime totală de 16 km PEID. Distribuția apei se face prin pompare prin intermediul unei rețele de tip ramnificată prezentată detaliat în tabelul următor:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-200	16	5-10

2.10.1.24.11 Contorizarea apei

Situația contorizării pentru zona de alimentare cu apă Crângurile se prezintă astfel:

- 640 apometre pentru bransamente casnice
- 1 apometre pentru bransamente publice
- 14 apometre pentru bransamente comerciale

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apă Crângurile nu sunt prezentate deficiențe la nivelul sistemului.

2.10.1.25 Zona de alimentare cu apă Ludești

Numărul de locuitori ce pot fi deserviți este de 4,657 reprezentând 90.7 % din totalul populației.

Comuna Ludești este împărțită pe două sisteme:

- Sistemul Telești: Ludești, Telești și Potocelu;
- Sistemul Scheiul de Sus: Scheiul de sus și Scheiul de Jos.

Sistemul Telești

2.10.1.25.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apă o constituie acviferul de medie adâncime exploatat prin intermediul unui foraj F1 care este amplasat în extravilanul satului Telești. Forajul are un debit de exploatare de 4.30 l/s, H=145 m, Dn165 mm și este echipat cu o electropompă submersibilă (Q_p=5.1 l/s, H_p=60 mCA).

2.10.1.25.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizează cu clor gazos (2.8 mg/l). Stația de clorinare este în funcțiune din 30 august 2006.

2.10.1.25.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Situația actuală pentru înmagazinarea apei a sistemului Telești o constituie un rezervor circular cu un volum de înmagazinare de 200 m³, din beton armat, semîngropat care este amplasat în vecinătatea forajului F1. Rezervorul de înmagazinare asigură stocarea rezervei intangibile (V=54 m³) pentru incendiu și volumul de compensare a variațiilor orare de consum.

Nu există stații de pompare distribuția apei se realizează gravitațional.

2.10.1.25.4 Transmisia de Apă

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 130 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Aductiunea apei de la foraj la rezervorul de inmagazinare se realizeaza prin intermediul unei conducte din PEID (Dn90 mm si L=0.55 km).

2.10.1.25.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie a sistemului Telesti are o lungime totala de 9.031 km de tip ramnificat, care este desfasurata pe diametre astfel:

Material	Lungime Diametru (mm)	Lungime Telesti (m)	Lungime Ludesti (m)	Lungime Potocelu (m)	Lungime Total (m)	Varsta (ani)
PEID	63	-	300	300	600	5-15
PEID	75	-	1,350	-	1,350	5-15
PEID	90	-	-	300	300	5-15
PEID	110	-	80	590	670	5-15
PEID	125	-	-	947	947	5-15
PEID	140	-	1,175	50	1,225	5-15
PEID	180	2,460	555	-	3,015	5-15
PEID	200	924	-	-	924	5-15

Sistemul Scheiul de Sus

2.10.1.25.6 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa o constituie acviferul de medie adancime exploatat prin intermediul unui foraj F2 care este amplasat in extravilanul sud-estic al satului Scheiu de Sus. Forajul are un debit de exploatare de 5.00 l/s, H=176 m, Dn165 mm si este echipat cu cate o electropompa submersibila (Qp=4.61 l/s, Hp=90 mCA).

2.10.1.25.7 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza cu clor gazos (2.8 mg/l). Statia de clorinare este in functiune din 30 august 2006.

2.10.1.25.8 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinare are o capacitate de 200 m3 din beton armat, semingropat, care este amplasat in vecinatatea forajului F2 la cca. 55 m de acesta si asigura stocarea rezervei intangibile (V=54 m3) pentru incendiu si volumul de compensare a variatiilor orare de consum. Nu exista statii de pompare deoarece distributia apei se realizeaza gravitional.

2.10.1.25.9 Transmisia de Apă

Aductiunea apei de la foraj la rezervorul de inmagazinare se realizeaza prin intermediul unei conducte din PEID (Dn 100 mm si L=0.55 km).

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.25.10 Distribuția Apei

Reteaua de distributie a sistemului Scheiul de Sus are o lungime totala de 10.380 km de tip ramnificat, care este desfasurata pe diametre astfel:

Material	Lungime Diametru (mm)	Lungime Scheiu de Sus (m)	Lungime Scheiu de Jos (m)	Lungime Total (m)	Varsta (ani)
----------	-----------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------	--------------

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 131 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

PEID	63	250	2,630	2,880	5-15
PEID	75	-	1,130	1,130	5-15
PEID	90	125	665	790	5-15
PEID	110	290	-	290	5-15
PEID	125	1,145	1,880	3,025	5-15
PEID	140	1,850	115	1,965	5-15
PEID	180	300	-	300	5-15

2.10.1.26 Zona de alimentare cu apa Selaru

2.10.1.26.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,315 reprezentand 94.9 % din totalul populatiei.

Instalatia de captarea din comuna Selaru este constituita din 4 foraje, fiecare avand aceleasi caracteristici: $Q_{expl}=3.85$ l/s, $H=180$ m, $Dn395$ mm.

Fiecare foraj este echipat cu cate o pompa submersibila cu ax orizontal: $Q_p=0.83-6.67$ l/s, $H_p=8-79$ mCA.

2.10.1.26.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.26.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

In comuna Selaru exista un rezervor cu un volum de inmagazinare de 750 m^3 , suprateran, amplasat in incinta gospodariei de apa care asigura si stocarea rezervei de incendiu ($V=54\text{ m}^3$).

Exista o statie de hidrofor echipata cu 1+1 pompe tip HIDRO 2000, 2CR90-2 ($Q_p=22.44$ l/s; $H_p=45$ mCA) care asigura distributia apei la consumatori si 1 o pompa tip HIDRO 2000, 2CR90-1 ($Q_p=10$ l/s; $H_p=47$ mCA) pentru stingerea incendiilor si un vas hidrofor ($V=750$ l).

2.10.1.26.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei se realizeaza prin conducte de PEID cu $Dn90\text{mm}$ si $L=0.025$ km de la fiecare foraj pana la conducta principala de aductiune $Dn160\text{mm}$ si $L=1.130$ km care transporta apa la rezervorul de inmagazinare. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.26.5 Distribuția Apei

Conducta de distributie a apei are o lungime de 35.00 km, in cele ce urmeaza este prezenata distributia acesteia pe diametre:

Material	Diametrul(mm)	Lungimea (m)	Varsta(ani)
PEID	63-75	8,098	3-7
PEID	63-110	4,354	3-7
PEID	63-125	2,370	3-7
PEID	160	3,065	3-7
PEID	200	0,309	3-7

Din rezervorul de inmagazinare amplasat in satul Selaru apa este distribuita prin pompare printr-o conducta ($Dn200$ mm, $L=0.309$ km) din care se ramnifica in 2 retele:

- Reteaua care alimenteaza satul Selaru urmareste traseul drumul judetean DJ503 ($Dn125-63$ mm; $L=2.370$ km), se ramnifica in partea nord vestica si sud-estica a satului de-a lungul drumurilor locale ($Dn75-63$ mm; $L=8.098$ km).

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 132 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- Reteaua care alimenteaza satul Glogoveanu este compusa dintr-un tronson de conducta principala (Dn160mm;L=3.065 km) care urmareste traseul drumului comunal D.C 52J Selaru-Glogoveanu si drumul judetean DJ611 Petresti-Roata de Jos care se ramnifica de-a lungul drumurilor locale (Dn 110 mm-63 mm; L=4.354 m) din localitate.

In satul Selaru sunt 48 cisele stradale dintre care functioneaza una, restul fiind in conservare si putand fi repuse in functiune.

In satul Glogoveanu sunt 20 cisele stradale, dintre care nu functioneaza niciuna, fiind in conservare si putand fi repuse in functiune.

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Selaru nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.27 Zona de alimentare cu apa Visina

2.10.1.27.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4,026 reprezentand 98.1 % din totalul populatiei.

Sursa de apa amplasata in extravilanul comunei Visina este formata din 3 foraje (F1,F2,F3):

- F1 si F3 – Qexpl=3.5 l/s; H=120 m; Dn200 mm;
- F2 – Qexpl=3.7 l/s; H=120 m; Dn200 mm.

Fiecare foraj este echipat cu cate o electopompa submersibila avand urmatoarele carcteristici de pompare:

- Qp=6-15 m3/h; H=34-74 mCA.

2.10.1.27.2 Tratarea apei

Statia de clorinare, pusa in functiune in anul 2011, foloseste hipoclorit de sodiu pentru dezinfectia apei (4.8 l/h). Injectia solutiei de hipoclorit se realizeaza in conducta de intrare a apei captate in rezervor. Dozarea hipocloritului se face automat, functie de debitul frontului de captare si setariile aparatului dozator.

2.10.1.27.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinare este semingropat din beton armat cu un volum de 300 m3, amplasat in gospodaria de apa care asigura si rezerva de incendiu. Exista o statie de pompare echipata cu 4+1 pompe Lowara fiecare cu (Qp=9-24 m3/h; Hp=28.6-65 mCA) care asigura distributia apei la consumatori si o statie de pompare echipata 1+1 pompe fiecare cu (Qp=9-24 m3/h; Hp=28.6-65 mCA) pentru stingerea incendiilor.

2.10.1.27.4 Transmisia de Apă

Reteaua de aductiune este executata din PEID de lungime totala 0.540 km (Dn 90-125 mm). Transportul apei se realizeaza de la cele trei foraje la rezervorul de inmagazinare. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.27.5 Distribuția Apei

Distributia apei se realizeaza prin intermediul unei retele de distributie L=35.30 km prezentata in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-180	35.30	10

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 133 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.27.6 Contorizarea apei

Contoarele de apa in retea sunt in numar de 269 bucati, cu diametre de pana la 20 mm.

2.10.1.28 Zona de alimentare cu apa Morteni

2.10.1.28.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 2940 reprezentand 96.6 % din totalul populatiei.

Sursa de apa din comuna Morteni o constituie cele 2 foraje amplasate la cca.250 m distanta intre ele. Instalatia de captare are aceleasi caracteristici pentru ambele foraje, $Q_{expl}=3.80$ l/s, $H=75$ m, $Dn273$ mm.

2.10.1.28.2 Tratarea apei

Clorinarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.28.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinarea amplasat in incinta gospodariei de apa, are un volum de inmagazinare de 300 m³. Acesta este din beton armat, semingropat si stocarea rezervei de incendiu ($V=54$ m³).

Statia de pompare este echipata cu pompe tip NOCCHI:

- pentru distributia apei la consumatori (2+1) $Q_p=4.4$ l/s; $H_p=49$ mCA;
- pentru stingerea incendiilor (1+1) $Q_p=4,4$ l/s; $H_p=62$ mCA;

2.10.1.28.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei se realizeaza prin conducta de PEID avand lungimea totala de 1.8 km fiind pusa in functiune in anul 2008. De la forajul F2 la F1 apa este pompata printr-o conducta din PEID ($Dn90$ mm; $L=0.250$ km) iar de la forajul F1 se continua cu o conducta PEID ($Dn125$ mm; $L=1.550$ km).

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.28.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este tip ramnificata cu o lungime totala de 29.00 km fiind prezentata pe diametru, material, lungime si varsta in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime Satul Morteni	Lungime Satul Neajlovu	Lungime Total (km)	Varsta (ani)
PEID	75-125	22.340	6.660	29.00	10

2.10.1.28.6 Contorizarea apei

Situatia contorizarii pentru zona de alimentare cu apa Mortenise prezinta astfel:

- 380 apometre pentru bransamente casnice
- 1 apometre pentru bransamente publici
- 5 apometre pentru bransamente comerciali

Deficiente ale sistemului

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 134 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Pentru zona de alimentare cu apa Morteni nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.29 Zona de alimentare cu apa Gura Foi

2.10.1.29.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 710 reprezentand 33.2 % din totalul populatiei.

Sursa de apa o constituie frontul de captare FAGETU, acesta este constituit dintr-un foraj cu urmatoare caracteristici:

- $Q=3$ l/s, $H=80$ m, $P=2.2$ kW.

2.10.1.29.2 Tratarea apei

Clorinarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.29.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinarea semiingropat, are o capacitate de 50 m^3 . Sistemul Fagetu dispune de o statie de pompare echipata cu 1+1 pompe Lowara, $Q=8-24\text{ m}^3/\text{h}$, $H=34.9-67.8$ m, $P=4$ kW.

2.10.1.29.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime de 10 m, executata din PEID (De 63 mm). Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.29.5 Distribuția Apei

Distributia apei in comuna Gura Foi se realizeaza printr-o retea de tip ramnificata:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-180	5	2-7

Centrul Titu

2.10.1.30 Zona de alimentare cu apa Titu

2.10.1.30.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1,673 reprezentand 17.3 % din totalul populatiei.

Frontul de captare Braniste:

Principalele caracteristici ale frontului de captare Braniste sunt:

- Frontul de captare este compus din 12 puturi, de 15 m adancime. Lungimea frontului de captare este de aproximativ 1.1 km.
- In prezent, numai 4 puturi sunt in functiune, producand un debit de aproximativ $75\text{ m}^3/\text{h}$. Toate pompele instalate sunt Lowara si au aproximativ 4 ani vechime.
- Alte 2 puturi din cele 12 sunt complet echipate si sunt folosite rar.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 135 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

- Celelalte 6 puturi au nevoie de echipamentul aferent precum si de alimentare cu energie electrica pentru a fi puse in functiune. Conducta principala de aductiune de la frontul de captare la statia de pompare este realizata din otel si are Dn 400.

Starea tehnica se prezinta astfel:

- Imprejmuirile puturilor nu exista sau sunt degradate, astfel incat este necesare refacerea imprejmuirilor pentru a proteja zona puturilor.
- Lucrari de reparatie a betoanelor sunt necesare la unele cabine de puturi.
- Armaturile si tevilte sunt invecchite, uzate si corodate, iar in puturi nu sunt instalate contoare de apa.
- La caminele puturilor lipsesc capace de protectie rezistente la apa, cu ventilatie.
- Nu este demarcata o zona de protectie a puturilor. Un studiu hidrogeologic trebuie realizat pentru a stabili o zona de protectie sanitara suficienta.
- Instalatiile electrice pentru iluminat si prize etc. sunt invecchite, uzate, cauzand multe probleme in exploatarea curenta datorita lipsei acute a pieselor de schimb.

Frontul de captare Titu-Gara:

Frontul de captare consta in 3 puturi de 30 m adancime si un debit de aproximativ 25 m³/h. Statia de pompare a fost construita in 1973, echipata cu 2 rezervoare de stocare de 150 m³ fiecare si trei pompe de retea (tip Sadu si Lotru).

Starea obiectivelor este urmatoarea:

- Imprejmuirile puturilor nu exista sau sunt degradate, astfel incat este necesara refacerea imprejmuirilor pentru a proteja zona puturilor.
- Lucrari de reparatie a betoanelor sunt necesare la unele capete de puturi.
- Armaturile si tevilte sunt invecchite, uzate si corodate, iar in puturi nu sunt instalate contoare de apa.
- La caminele puturilor lipsesc capace de protectie rezistente la apa, cu ventilatie.
- Nu este demarcata o zona de protectie a puturilor. Un studiu hidrogeologic trebuie realizat pentru a stabili o zona de protectie sanitara suficienta.
- Instalatiile electrice pentru iluminat si prize etc. sunt invecchite, uzate, cauzand multe probleme in exploatarea curenta datorita lipsei acute a pieselor de schimb.

Frontul de captare Titu-Dailesti:

Cladirea principala, cele doua rezervoare de stocare (2 x 1,000 m³) si casa pompelor sunt inca intr-o stare acceptabila, dar echipamentele au fost furate de-a lungul timpului.

Frontul de captare, amplasat la 2 km de statie, este compus din 8 puturi de 100 m adancime cu debit estimat de 7 l/s pentru fiecare put nu a fost pus niciodata in functiune.

Statia de pompare a fost construita pentru alimentarea unei zone industriale, care a fost planificata, dar niciodata realizata. Va trebui stabilit daca aceasta zona industriala se va realiza vreodata sau nu.

2.10.1.30.2 Tratarea apei

Singura operatie de tratare a apei consta in dezinfectia prin clorinare in cele doua rezervoare de la Titu-Gara, inainte de introducerea apei in reseaua de distributie.

Nu exista sisteme de clorinare corespunzatoare la statia de pompare Braniste si Gara. Dezinfectia apei se face manual cu tablete de clor. Instalatii de corinare adecvate trebuie realizate pentru a asigura o clorinare continua a apei.

2.10.1.30.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

In Gospodaria de Apa Titu-Bariera (partea estica a orasului Titu), cele doua rezervoare de inmagazinare sunt circulare, din beton, dispuse in serie, avand intre ele o conducta de legatura Dn 600 din beton. Cele doua rezervoare au un volum total de 1,500 m³ (2 x 750 m³).

In Gospodaria de Apa Titu-Gara (in partea de sud a orasului), cele doua rezervoare de beton sunt amplasate in serie, legate cu o conducta Dn 250, de otel, cu un volum total de 400 m³ (300 + 100) m³.

Toate rezervoarele si casa vanelor necesita reabilitare. Principalele deficiente identificate sunt date mai jos:

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 136 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

- Acoperisul rezervoarelor necesita reparatii pentru prevenirea patrunderii apei de ploaie. De asemenea, sunt necesare lucrari urgente de betoane si de tencuieli, in interiorul si exteriorul rezervoarelor si casei vanelor.
- Casa vanelor necesita reabilitare
- Lucrari de vopsitorie sunt necesare pentru toate armaturile, conductele si alte confectii metalice.

Statiile de pompare ale orasului Titu sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr.	Amplasament	Tip	An PIF
1	Gospodaria de Apa Titu Bariera	-1a+1rezerva, LOWARA. -Q= 138 m ³ /h, H = 45 m, P=22 kW -1a+1rezerva, LOTRU (in caz de crestere a consumului de apa) -Q= 198 m ³ /h, H = 48 m	
2	Gospodaria de Apa Titu-Gara	4 pompe (2a + 2 rezerva), CERNA 65Q = 30 m ³ /h, H = 30 m.	1973
3	Gospodaria de Apa Titu-Dailesti	Neutilizata in prezent.	1987

In general, la statia de pompare Titu-Gara sunt 2 pompe in functiune, daca este necesar; debitul maxim livrat este 80 – 120 m³/h.

Daca este necesara utilizarea statiei de pompare din Dailesti, este necesara reabilitarea tuturor instalatiilor electrice si hidraulice, precum si a echipamentelor mecanice. De asemenea, alimentarea cu energie electrica trebuie refacuta in mod corespunzator.

2.10.1.30.4 Transmisia de Apă

In orasul Titu, apa este asigurata prin trei conducte de aductiune:

- Prima aductiune consta intr-o conducta de la frontul de captare Podu-Rizii la Titu-Bariera (lungime: 5.45 km; diametru: pana la 400 mm; material: otel);
- A doua aductiune este o conducta de la frontul de captare Titu-Gara la rezervoarele de inmagazinare din apropiere (lungime: 400 m, diametru: 150 mm; material: otel);
- Cea de-a treia aductiune consta intr-o conducta de la frontul de captare Dailesti (lungime: 2,350 m, diametru: 200 mm, material: otel). Este intr-o stare avansata de coroziune deoarece nu a fost niciodata pusa in functiune de cand a fost realizata (cu 18 ani in urma).

Aductiunile prezinta probleme in exploatare datorita vechimii apar fisurile ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 85 %.

2.10.1.30.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie a orasului Titu are o lungime de 4.8 km. In urmatorul tabel sunt prezentate principalele caracteristici ale retelei de distributie:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
Otel	50 - 80	0.8	35
Otel	100	2.2	40
Otel	150 - 200	1.8	25

In actuala stare a retelei, se inregistreaza mari pierderi de apa.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 137 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Urmare a celor de mai sus, prin programele mentionate se asigură, integral acoperirea cerintelor de alimentare cu apă pentru orasul Titu.

2.10.1.30.6 Contorizarea apei

In aceasta privinta, situatia se prezinta astfel:

- 268 apometre pentru bransamentele rezidentialilor
- 11 apometre pentru bransamentele institutiilor publice
- 64 apometre pentru bransamentele agentilor comerciali

In sistemul de alimentare cu apa, exista urmatoarele debitmetre:

- Dn < 20 mm : 160 apometre
- 21 < Dn < 50 mm : 196 apometre
- Dn > 100 mm : 2 apometre

Investitii in curs de derulare

Investitii in curs de derulare in orasul Titu prin POS Mediu I:

- Extinderea cu o lungime de 22,864 m si reabilitarea cu o lungime de 940 m a retelei de alimentare cu apa

2.10.1.31 Zona de alimentare cu apa Racari

Orasul Racari, are o populatie de o populatie de 6,930 locuitori in 2011. Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 476 reprezentand 6.9 % din totalul populatiei.

Sistemul include un front de captare cu puturi, o statie de pompare si o retea de distributie centralizata. Comunele invecinate nu dispun de retea de alimentare cu apa potabila.

Consumul de apa in anul 2006 a fost de aproximativ 60,700 m³ si aproximativ 8,300 m³ pentru companiile mici particulare. Numai casele in care locuiesc mai multe familii sunt contorizate, casele mici nu sunt contorizate. Pierderile de apa conduc la o incasare a numai o treime din volumul total furnizat de apa.

Orasul Racari doreste sa alimenteze cu apa si comunele limitrofe precum Ghergani, Mavrodin, Colacu, Ghimpati, Sambiestii si Balanesti. Exista un studiu de fezabilitate pentru extensia retelei de alimentare cu apa pentru acest proiect.

2.10.1.31.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa are doua puturi forate in 1975, de aproximativ 25 si 45 m adancime. Debitul furnizat este de:

- P1 – Q=12 m³/h;P=5.5 kW;H=60m;
- P2 – Q=16 m³/h;P=3.5 kW;H=60m.

In ambele puturi sunt instalate pompe Lowara.

Apa este pompata fara nici o tratare in doua vase hidrofor de 6 m³ si de aici este pompata direct in reseaua de distributie. Pe conducta de la hidrofoare este instalat un contor de apa. Mai exista 12 – 20 puturi de la vechea fabrica de zahar, de adancimi pana la 100 m, la o distanta de aproximativ 1.5 km. Doua din aceste puturi au fost construite pentru alimentarea cu apa a orasului Racari. In prezent, fabrica de zahar nu mai functioneaza si puturile nu mai sunt in functiune. O analiza mai detaliata a starii lor trebuie facuta pentru repunerea acestora in functiune. O conducta de aductiune face legatura intre aceste puturi si statia de pompare din Racari.

2.10.1.31.2 Tratarea apei

Dupa cum s-a mai spus, nu se realizeaza nici un fel de tratare a apei brute, ea fiind pompata direct in reseaua de alimentare.

2.10.1.31.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 138 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

Langa frontul de captare, in curtea scolii generale, exista un rezervor circular de 750 m³. Statie de pompare este dezafectata amplasata langa frontul de captare, in curtea scolii generale.

2.10.1.31.4 Transmisia de Apă

Nu exista aductiuni de apa, puturile fiind amplasate in centrul orasului, ele alimenteaza direct, prin pompele aferente retelei de distributie.

2.10.1.31.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime toatala de 3.8 km si este prezentat detaliat in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
OTEL	150	3.8	38

2.10.1.32 Zona de alimentare cu apa Lunguletu

Investitii in curs de derulare

Lucrarile prezentate in continuare sunt in faza de executie.

2.10.1.32.1 Câmpurile de exploatare

Statia de pompare cu amplasamentul in incinta gospodariei de apa si este formata din 2 foraje, fiind echipate cu pompe avand aceleasi caracteristici: Q=15m³/h; P=5.5kW; H=60m; Q=15 m³/h; P=5.5 kW; H=60m.

2.10.1.32.2 Tratarea apei

Tratarea apei se face cu hipoclorit de sodiu, sistemul de clorinarea a fost pus in functiune in anul 2011.

2.10.1.32.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinarea amplasat in incinta gospodariei de apa, are un volum de 400 m³. Exista o statie de pompare echipata cu 4 pompe (Qp=24m³/h; Hp=40 mCA; P=3kW) care asigura distributia apei la consumatori si o statie de pompare echipata 2 pompe (Qp=24 m³/h; Hp=49 mCA; P=4 kW) pentru stingerea incendiilor.

2.10.1.32.4 Transmisia de Apă

Reteaua de aductiune are o lungime de 0.200 km.

2.10.1.32.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este prezentata in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	75-200	27.42	2

2.10.1.32.6 Contorizarea apei

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 139 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Reteaua de distributie cuprinde:

- 361 bransamente pentru consumatorii casnici, L=2.5 km;
- 5 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.03 km;
- 8 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.04 km.

2.10.1.33 Zona de alimentare cu apa Produlesti

2.10.1.33.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,427 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 2 foraje (F1 si F2). Fiecare foraj este echipat cu cate o electropompa submersibila dupa cum urmeaza:

- Qp=12 m³/h; P=3.2 kW; H=60 mCA;
- Qp=15 m³/h; P=3.5 kW; H=60 mCA.

2.10.1.33.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.33.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinarea amplasat in incinta gospodariei de apa, are un volum de inmagazinare de 200 m³. In incinta gospodariei de apa exista o statie de pompare echipata cu 3 pompe Lowara (Qp=24m³/h; Hp=40 mCA; P=3kW) care asigura distributia apei la consumatori si o statie de pompare echipata 2 pompe Lowara (Qp=16.8 m³/h; Hp=49 mCA;P=4 kW) pentru stingerea incendiilor.

2.10.1.33.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei se realizeaza prin conducta PEID (De 90-110 mm) avand lungimea totala 0.335 km, aceasta fiind pusa in functiune in anul 2004. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.33.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie a comunei Produlesti are o lungime totala de 24.35 km, care este desfasurata pe diametre astfel:

Material	Diametru (mm)	Lungimea (km)	Varsta (ani)
PEID	75	7.190	9
PEID	90	4.395	9
PEID	110	10.960	9
PEID	125	1.350	9
PEID	160	0.120	9

Reteaua de distributie cuprinde:

- 663 bransamente pentru consumatorii casnici;
- 4 bransamente pentru consumatorii publici;
- 11 bransamente pentru consumatorii industriali.

2.10.1.33.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 663 bransamente pentru consumatorii casnici;

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 140 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- 4 bransamente pentru consumatorii publici;
- 11 bransamente pentru consumatorii industriali.

Deficiente ale sistemului

- Reteaua de distributie este ramnificata la capete iar in orele de varf presiunea si debitul scad.

2.10.1.34 Zona de alimentare cu apa Poiana

2.10.1.34.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,739 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa este constituita din 2 foraje (F1 si F2). Fiecare foraj este echipat cu cate o electropompa submersibila avand aceleasi caracteristici dupa cum urmeaza:

- $Q_p=15 \text{ m}^3/\text{h}$; $P=5.5 \text{ kW}$; $H=40 \text{ mCA}$.

2.10.1.34.2 Tratarea apei

Tratarea apei se face cu hipoclorit de sodiu. Statia de clorinarea a fost pusa in functiune in aprilie 2011

2.10.1.34.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Imagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor amplasat in incinta gospodariei de apa, cu un volum de 300 m^3 . In incinta gospodariei de apa exista o statie de pompare echipata cu 4 pompe ($Q_p=24 \text{ m}^3/\text{h}$; $H_p=40 \text{ mCA}$; $P=3 \text{ kW}$) care asigura distributia apei la consumatori si o statie de pompare echipata 2 pompe Lowora ($Q_p=24 \text{ m}^3/\text{h}$; $H_p=49 \text{ mCA}$; $P=4 \text{ kW}$) pentru stingerea incendiilor. Vechimea statiei de pompare este de 2 ani, aceasta fiind int-o stare buna.

2.10.1.34.4 Transmisia de Apă

Aductiunea apei se realizeaza prin conducta PEID avand lungimea totala 0.190 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.34.5 Distribuția Apei

Distributia apei in loacalitatea Poiana este constituita din conducte PEID prezenta in tabelul urmatoar:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-180	19.61	2

2.10.1.34.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 195 bransamente pentru comsumatorii casnici, $L=1.4 \text{ km}$;
- 6 bransamente pentru consumatorii publici, $L=0.04 \text{ km}$;
- bransamente pentru consumatorii industriali, $L=0.03 \text{ km}$;

Deficiente ale sistemului

- Folosirea unei cantitati mai mari de hipoclorit afeacteaza calitatea apei (ingalbenire).

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 141 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Centrul Moreni

2.10.1.35 Zona de alimentare cu apa Moreni

2.10.1.35.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 16406 reprezentand 87.8 % din totalul populatiei.

Acestea includ:

- O sursa de suprafata localizata in judetul Prahova (Acumularea Paltinu), asigurand, prin aductiune si tratare, un debit de varf de 70 l/s;
- Doua fronturi de puturi (Podei si Iedera) localizate in Moreni asigurand aproximativ 30 l/s;
- 2 statii de clorinare, una pentru tratarea apei care vine din judetul Prahova, cealalta la Podei;
- 2 rezervoare cu un volum total de 5,000 m³ care primeste apa de la Paltinu, in partea de est a municipiului Moreni, si un rezervor mai mic (de 30 m³) pentru inmagazinarea apei de la Iedera.

Apa este dezinfectata cu clor la rezervoarele de inmagazinare si trimisa gravitational in reseaua de distributie a municipiului Moreni.

Marea majoritate a echipamentelor mecanice si electrice sunt inechite si uzate, corodate, aflate la sfarsitul duratei de serviciu.

2.10.1.35.2 Tratarea apei

In afara de clorinarea expusa anterior, nu mai exista alta tratare a apei.

Statiile de clorinare, nu corespund standardelor si regulamentelor din punct de vedere al sigurantei in exploatare. Din punct de vedere al securitatii muncii, aceste sisteme de dezinfectie trebuie sa fie inlocuite cu echipamente performante.

2.10.1.35.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Doua rezervoare principale circulare sunt amplasate in partea estica a orasului Moreni (gospodaria de apa Bana), fiecare cu V=2,500 m³.

Ambele rezervoare sunt alimentate din aductiunea conectata la statia de tratare de la acumularea Paltinu. Din aceste rezervoare apa este distribuita spre orasul Moreni.

Un alt rezervor de inmagazinare (30 m³) este amplasat in gospodaria de apa Iedera, in apropierea frontului de captare. In orasul Moreni exista o statie de pompare cu 3 pompe (2a + 1 rezerva), Q = 15,3 l/s, amplasata in Moreni Sud (Podei).

2.10.1.35.4 Transmisia de Apă

O aductiune principala provine din statia de tratare, de la acumularea Paltinu (Lungime: 19 km; Diametru: 500 mm; Material: otel) asigurand alimentarea rezervoarelor din gospodaria de apa Bana. Alte doua aductiuni de la sursele Iedera si Podei sunt din otel.

Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.35.5 Distribuția Apei

Fiecare din cei trei operatori are sistem propriu de distributie a apei. Aceste sisteme nu au arii bine delimitate, si in cele mai multe cazuri impart aceeasi strada rezultand o exploatare mixta.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
----------	---------------	--------------	--------------

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 142 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

PEID	50-300	51.8	20-30
------	--------	------	-------

2.10.1.35.6 Contorizarea apei

Fiecare operator are propriile dispozitive:

- Pentru rețeaua de distribuție exploatată de S.C. GCLT DAMBOVITA, apometrele utilizate pentru măsurarea debitelor sunt de tipul ZENNER și anume câte unul la fiecare conductă de la sursă, pentru sursa „Paltinu” - 3 bucăți. Aparatul de măsurare a debitelor, suplimentar pentru rezervoarele din punctul Bana, este cu ultrasunete tip „SONO4”.
- Rețeaua de distribuție exploatată de S.C. PETROMSERVICE S.A nu are montate apometre decât la distribuție spre Colibasi și Iedera (apometre WOLTEX- Dn100XPN16), spre Parc 201 Colibasi (Dn100) și spre consumatori apometre ZENNER.
- Rețeaua de distribuție exploatată de IAM are la cele trei puturi trei debitmetre WOLTEX, iar la rezervor un detector electromagnetic Dn200 și contor de debit KET82. La consumatori sunt instalate apometre ZENNER.

Problema contorizării bransamentelor este îngrijorătoare, situația actuală prezentându-se în felul următor:

- 1,320 apometre pentru bransamentele rezidențiale
- 168 apometre pentru bransamentele non-rezidențiale

Deficiente ale sistemului de alimentare cu apă

Următoarele considerente reflectă situația actuală a rețelei de distribuție din Moreni:

- Rețeaua de distribuție are peste 20 ani vechime cu probleme zilnice în exploatare și întreținere.
- Nu asigură presiunea în rețea și are mari pierderi de apă.

Investiții în curs de derulare

Investiții în curs de derulare pentru orașul Moreni prin POS MEDIU I sunt:

- Extindere rețea de distribuție pe o lungime $L = 7.171$ km în cartierul Schela;
- Reabilitarea rezervoarelor Bana , $V=2 \times 2,500$ m³ și Stației de Clorinare;

2.10.1.36 Zona de alimentare cu apă Visinești

2.10.1.36.1 Câmpurile de exploatare

Numărul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1,834 reprezentând 92.9 % din totalul populației.

Sursa de apă în comuna Visinești o constituie Frontul de captare Bacești care este format din 3 foraje. Cele 3 foraje ale frontului de captare Bacești au următoarele caracteristici:

- Forajele (F1 și F2) – $H=150$ m; $Q_{zimed}=412.97$ m³/zi;
- Forajul (F3) – $H=160$ m; $Q_{zimed}=412.97$ m³/zi;

Fiecare foraj este echipat cu electropompe submersibile tip OZ 615/18, $P=11$ kW.

2.10.1.36.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizează cu hipoclorit de sodiu.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 143 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.36.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor amplasat in zona Sila, avand capacitatea de inmagazinare 300 mc. Pompe existente in sistemul de alimentare cu apa sunt cele folosite in exploatarea apei subterane.

2.10.1.36.4 Transmisia de Apă

Transportul apei de la frontul de captare Bacesti spre comuna Visinesti se realizeaza printr-o conducta de PEID, Dn225 mm, cu o lungimea totala a conductei de aductiune de 6.4 km.

2.10.1.36.5 Distribuția Apei

Distributia apei in comuna Visinesti este constituita din conducte PEID prezentata in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-200	26.40	10-20

2.10.1.36.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 657 bransamente pentru consumatorii casnici, L=2.62 km;
- 2 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.008 km;
- 13 bransamente pentru consumatorii industriali, L=0.052 km;

Deficiente ale sistemului

- Intreruperea alimentarii cu apa pe timpul iernii datorita izolarii necorespunzatoare a traversarilor de parauri si vai ceea ce a condus la inghetul conductei;
- Presiune scazuta zonal datorita distributiei gravitationale;
- Calitate deficitara a apei extrase din putul Nr. 1;
- Lipsa vanelor de purjare la capete de coloana;
- Lipsa hidranti in zona Sultana;
- Grad de acoperire insuficient.

2.10.1.37 Zona de alimentare cu apa Iedera

2.10.1.37.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,802 reprezentand 93.8 % din totalul populatiei.

Pentru alimentarea cu apa, comuna Iedera are in exploatare 2 foraje amplasate la cca. 150 m intre ele avand urmatoarele caracteristici:

- F1 – H=110 m, Q=4 l/s;
- F2 – H=120 m, Q=4 l/s.

Fiecare foraj este echipat cu electropompa submersibila ($Q_p=14 \text{ m}^3/\text{h}$, H=128 mCA, P=13 kW, n=2,900 rot/min).

Forajele sunt prevazute cu cabine supraterane si zona de protectie sanitara (10x10) este imprejmuit cu un gard de plasa.

Avand in vedere consumul in continua crestere precum si scaderea debitelor de apa extrase din cele doua foraje se impune realizarea unui nou foraj de capacitatea celor existente, se mentioneaza faptul ca in zona

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 144 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Salcia din satul Colibasi nu mai ajunge apa, iar in satul Iedera de Sus in conditii de seceta apar Deficiente la necesarul de apa.

Exista un consumator economic si industrial:OMV Petrom avand doua parcuri de extractie a petrolului situat in zona satului Colibasi.

Consumatorul OMV Petrom foloseste apa din doua fronturi de captare de pe raza comunei, unul fiind in zona Ruda si unul in zona Ciocoiesti, pe care le administreaza in regie proprie.

2.10.1.37.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza printr-o statie de clorinare tip CONFID.

2.10.1.37.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei pentru comuna Iedera se realizeaza intr-un rezervor metalic amplasat in sat Iedera de Jos pe strada Silistea cu o capacitate de 300 m³ din care se asigura rezerva de incendiu de 54 m³. Rezervorul este captusit la interior cu membrana de cauciuc alimentar.

Pentru frontul de captarea Ruda utilizatorul OMV Petrom are doua bazine de inmagazinare de cca. 150 m³ fiecare, in zona acest agent economic are puncte de extractie a petrolului. Pompe existente in sistemul de alimentare cu apa sunt cele folosite in exploatarea apei subterane.

2.10.1.37.4 Transmisia de Apă

Transportul apei in comuna Iedera se realizeaza printr-o conducta de aductiune executata din PEID (De 140 mm) cu o lungime de 1.6 km. Conducta de aductiune este montata la 1.2 m adancime pe pat de nisip de 15 cm.

Pentru alimentarea OMV Petrom exista o aductiune din otel cu Dn 250 mm.

Pentru alimentarea Automatica Moreni exista o aductiune din otel cu Dn 250 mm.

2.10.1.37.5 Distribuția Apei

Distributia apei in comuna Iedera se realizeaza printr-o conducta cu lungime totala de 27.407 km.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	27.407	2-7

Pe rețelele de distributie sunt vane de sectionare, iar la 300 m sunt montate cismele stradale cu autodescare.

2.10.1.38 Zona de alimentare cu apa Baleni

Comuna Baleni este amplasata in partea de sud a judetului Dambovita, aflandu-se la o distanta de aproximativ 20 km de municipiul Targoviste. Aceasta este formata din doua sate si anume:Baleni Romani si Baleni Sarbi.

In prezent localitatea Baleni are o populatie de cca 8,121 de locuitori si nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 145 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.39 Zona de alimentare cu apa Bilciuresti

2.10.1.39.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa subterana este exploata cu ajutorul forajelor.

2.10.1.39.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza printr-o statie de clorinare aceasta fiind echipata cu un sistem de clorinare a apei CHLORMIX. Sistemul are regulator de vaccum cu supapa si rotamentru cu ventil de dozare si reglare.

2.10.1.39.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor semiingropat din beton avand capacitatea de 200 m³. Pomparea apei spre reseaua de distributie se realizeaza cu ajutorul unei statie hidrofor amplasata langa rezervorul de 200 m³.

2.10.1.39.4 Transmisia de Apă

Transportul apei in comuna Bilciuresti se realizeaza printr-o conducta din PEID De200 m, avand o lungime de 0.35 km.

2.10.1.39.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala de 16.04 km si nu prezinta probleme majore. Caracteristicile conductelor este prezentata in tabelul urmatoar:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	90-100	16.04	8

2.10.1.39.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 400 bransamente pentru consumatorii casnici, L=2.00 km;
- 6 bransamente pentru consumatorii publici, L=0.3 km.

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Bilciuresti nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.40 Zona de alimentare cu apa Cornatelul

Comuna Cornatelul este situata in partea de sud-est a judetului Dambovita la o distanta de circa 35 km de orasul Targoviste si nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa.

In prezent alimentarea cu apa se face prin fantani de tip rural, insa orizontul acvifer freatic contine in general apa improprie consumului casnic. Pana la adancimea de cca. 30 m stratele acvifere sunt contaminate, din acest motiv se impune introducerea unui sistem centralizat de alimentare cu apa, conform reglementarilor din PUG.

In zona de deservire cu apa Cornatelul s-a elaborat un studiu de fezabilitate pentru satul Bolovani urmand ca intr-o etapa urmatoare sa se realizeze extinderea sistemului de alimentare cu apa in intreaga zona.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 146 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.41 Zona de alimentare cu apa Voinesti

2.10.1.41.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 6203 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa in comuna Voinesti este constituita din 4 foraje (F1,F2,F3 si F4). Capacitatea acestora fiind urmatoarea:

- F1 si F2 Q=5.5 l/s;
- F3 Q=1.1 l/s;
- F4 Q=5 l/s.

Sursa de apa in satul Gemenea este constituita din 2 foraje:

- F1 Q=5 l/s si F2 Q=3.5 l/s.

Sursa de apa in satul Izvoarele este constituita din 2 foraje avand capacitatea de 7.5 l/s.

2.10.1.41.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu printr-o statie de clorinare tip ELADOS EMP II/III. Punerea in functiune a statiei de clorinare in anul 2009.

2.10.1.41.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza in rezervoare avand capacitati diferite, dupa cum urmeaza:

- Voinesti - rezervor de inmagazinare avand capacitatea de 500 m3.
- Gemenea - rezervor de inmagazinare avand capacitatea de 300 m3.
- Izvoarele - rezervor de inmagazinare avand capacitatea de 200 m3.

Nu exista statii de pompare, distributia apei spre consumatori se realizeaza gravitational.

2.10.1.41.4 Transmisia de Apă

Transportul apei in comuna Voinesti se realizeaza printr-o conducta cu lungimea totala de 2.3 km din PEID De125mm.

Transportul apei in satul Gemenea se realizeaza printr-o conducta cu lungimea totala de 3.2 km din PEID De180mm (2005).

Transportul apei in satul Izvoarele se realizeaza printr-o conducta cu lungimea totala de 3.3 km din PEID De125mm (2005).

2.10.1.41.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie in Voinesti are o lungime totala de 47.20km. Distributia apei se realizeaza gravitational iar caracteristicile conductele sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Material	Diametru (mm)	Lungime Voinesti (km)	Lungime Gemenea (km)	Lungime Izvoarele (km)	Varsta (ani)
PEID	40-125	11	-	-	3
Otel	40-125	11	-	-	35

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 147 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

PEID	40-160	-	13.2	12	8
------	--------	---	------	----	---

2.10.1.41.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 551 bransamente pentru consumatorii casnici, L=6 km (Voinesti);
- 498 bransamente pentru consumatorii casnici, L=5 km (Gemenea);
- 487 bransamente pentru consumatorii casnici, L=5 km (Izvoarele).

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Voinesti nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.42 Zona de alimentare cu apa Malu cu Flori

2.10.1.42.1 Câmpurile de exploatare

Gradul de acoperire a sistemului de alimentare cu apa pe intreaga arie deservita este de 63.5 %.

Sursa de apa o constituie cele 2 foraje, fiecare avand o capacitate de exploatare de 4 l/s.

2.10.1.42.2 Tratarea apei

Clorinarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu. Statia de clorinare de tip ELADOS EMP II/III are o capacitate de 24 l/s, anul punerii in functiune este 2009.

2.10.1.42.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza in 2 rezervoare $V_1=300 \text{ m}^3$ respectiv $V_2=200 \text{ m}^3$. Rezervorul V_1 prezinta probleme la nivelul tencuieli si hidroizolatiei.

Nu exista statie de pompare, distributia apei spre consumatori se realizeaza gravitacional. Pomparea apei in rezervorul V_2 se realizeaza prin intermediul statiei de repompare aceasta fiind echipata cu pompe SADU avand o uzura avansata.

2.10.1.42.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala de 3.5 km din PEID De 200 mm. Anul punerii in functiune este 2005.

2.10.1.42.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime de 26.60 km iar caracteristicile conductelor sunt prezentate in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	40-180	26.60	8

2.10.1.42.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 559 bransamente pentru consumatorii casnici, L=6.00 km.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 148 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Malu cu Flori nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

Investitii in curs de derulare

In Malu cu Flori prin proiectul „**Infiintare sistem de canalizare si extindere retea de alimentare cu apa in comuna Malu cu Flori**” finatat prin AFM, s-a realizat:

- Reteaua de distributie cu o lungime de 370 m.

2.10.1.43 Zona de alimentare cu apa Valeni Dambovita

2.10.1.43.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 2,095 reprezentand 76.1 % din totalul populatiei.

Sursa de apa este constituita dintr-un foraj avand capacitatea de 10 l/s.

2.10.1.43.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.43.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei in Valenii Dambovita se realizeaza in 3 rezervoare avand urmatoarele capacitati:

- V_1 si $V_2 = 200 \text{ m}^3$ in comuna Valeni Dambovita;
- Bazin secundar redistributie $V_3 = 200 \text{ m}^3$ Vartop.

2.10.1.43.4 Transmisia de Apă

Transportul apei se realizeaza printr-o conducta de PEID cu o lungime de 6 km De180 mm. Punerea in functiune a conductei se realizeaza din 2004.

2.10.1.43.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala $L=36.811 \text{ km}$ fiind intr-o stare buna,conductele sunt impartite pe materiale, diametre,lungimi si varsta dupa cum urmeaza:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	40-160	23	9
Otel	40-160	5	9

2.10.1.43.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

- 729 bransamente pentru consumatorii casnici, $L=8.00 \text{ km}$.

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Valeni Dambovita nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 149 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

Investitii in curs de derulare

Investitiile in faza de executie sunt:

- Reteaua de distributie in executie are o lungime de 8.811 km.

2.10.1.44 Zona de alimentare cu apa Valea Lunga

2.10.1.44.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4,770 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa este constituita din:

- 3 puturi 150 m adancime, in satul Cricov - in stare buna.

2.10.1.44.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu, statia de clorinare este amplasata langa rezervor.

2.10.1.44.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor metalic avand capacitatea de 300 m³.

2.10.1.44.4 Transmisia de Apă

Transportul apei se realizeaza cu ajutorul urmatoarelor conducte:

- conducta de PEID cu o lungime de 0.75 km De160 mm. Punerea in functiune a conductei se realizeaza din 2004.
- conducta de PEID cu o lungime de 0.78 km De110 mm. Punerea in functiune a conductei se realizeaza din 2004.

2.10.1.44.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala L=36.49 km cu diametre cuprinse intre 63-315 mm fiind intr-o star buna Conductele sunt impartite pe materiale lungimi si diametre dupa cum urmeaza:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63	15.15	3
PEID	75	1.575	3
PEID	90	1.24	3
PEID	110	2.53	3
PEID	125	5.205	3
PEID	140	4.334	3
PEID	160	3.936	3
PEID	180	0.545	3
PEID	280	1.125	3
PEID	315	0.85	3

2.10.1.44.6 Contorizarea apei

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 150 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Reteaua de distributie cuprinde:

- 845 bransamente pentru consumatorii casnici
- 115 bransamente pentru consumatorii publici
- 2 bransamente pentru consumatorii industriali

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Valea Lunga nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.45 Zona de alimentare cu apa Vacaresti

In localitatea Vacaresti nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa.

2.10.1.46 Zona de alimentare cu apa Bucsani

2.10.1.46.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 6864 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa este constituita dintr-un foraj avand capacitatea de 10 l/s.

2.10.1.46.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.46.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeza intrun rezervor avand capacitate ade 3,000 m³. Statia de pompare are urmatoarele caracteristici:

- Q=3 l/s si H=55 mCA.

2.10.1.46.4 Transmisia de Apă

Lungimea totala a conductei de aductiune este de L=4.33 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.46.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este din conducte PEID, cu presiune nominala de 6 atm prezentat. Caracteristicile conductelor sunt prezentate in tabelulu urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	39.00	3

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Bucsani nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.47 Zona de alimentare cu apa Potlogi

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 151 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

In localitatea Potlogi nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Investitii in curs de derulare

Localitatea Potlogi are in derulare proiectul finantat prin Programul National pentru Dezvoltare Rurala , masura 322 „*Retea de alimentare cu apa, retea de apa menajera si statii de epurare, centru de zi pentru persoane care necesita ajutor social, extindere retele publice locale de alimentare cu gaze naturale, modernizare drumuri satesti, pastrarea traditiei culturale in Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara Brancoveanu*”

Reteaua de alimentare cu apa in sat Potlogi, comuna Potlogi cu o lungime de 18.249 km este realizata in proportie de 95 %.

2.10.1.48 Zona de alimentare cu apa Rascaiati

In localitatea Rascaiati nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Investitii in curs de derulare

2.10.1.48.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa pentru localitatea Rascaiati o constituie acviferul exploatat printr-un foraj avand o capacitate de 6 l/s. In prezent acest foraj este nefunctional.

2.10.1.48.2 Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu. In prezent statia de clorinare nu este pusa in functiune.

2.10.1.48.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor cu o capacitate de 300 m³. In localitatea Rascaiati exista o statie de pompare pentru consum casnic avand un an vechime dar in prezent nu este pusa in functiune.

2.10.1.48.4 Transmisia de Apă

Nu exista.

2.10.1.48.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala de 5 km din PVC cu diametre cuprinse intre 90-160 mm.

2.10.1.49 Zona de alimentare cu apa Tartasesti

Comuna Tartasesti exista un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 5,225 reprezentand 100 % din totalul populatiei

2.10.1.50 Zona de alimentare cu apa Tatarani

2.10.1.50.1 Câmpurile de exploatare

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 152 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 5,225 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa Raci-Priboiu o constituie 1 foraj avand capacitate ade 3.5 l/s, aceasta deserveste satele Tatarani, Priboiu,Caprioru.

Sursa de apa Bolzi Tatarani o constituie un foraj avand capacitatea actuala de 3.5 l/s, iar aceasta sursa deserveste satul Gheboieni.

2.10.1.50.2 Tratarea apei

Clorinarea apei in aAglomerarea Tatarani se realizeaza cu hipoclorit de sodiu. Statia de clorinare are o capacitate de 23 m³/h, anul punerii in functiune este 2004.

2.10.1.50.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei pentru satele Tatarani, Priboiu,Caprioru se realizeaza intr-un rezervor V=300 m³ amplasat in sat Priboiu.

Inmagazinarea apei pentru deservirea cu apa a satului Gheboieni se realizeaza intr-un rezervor avand capacitatea de 300 m³. Pomparea apei spre consumatorii din satele Tatarani, Priboiu, Caprioru se realizeaza cu ajutorul statiei de pompare amplasata in Priboiu.

Apa din satul Gheboieni este pompata spre consumatori cu ajutorul staiei de pompare amplasata in satul Tatarani.

2.10.1.50.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune de la sursa Raci – Priboiu la rezervor are o lungime totala de 0.365 km din PEID De 90 mm. Anul punerii in functiune este 2004. Aductiunea de la sursa Raci – Priboiu nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

Conducta de aductiune de la sursa Bolzi Tatarani la rezervor are o lungime de 1.37 km din metal cu diametru de 100 mm. Aceste conducte sunt foarte uzate fiind puse in functiune din anul 1994.

Aductiunea de la sursa Bolzi Tatarani prezinta probleme in exploatare datorita vechimii acestia ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 69 %.

2.10.1.50.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala de 39.575 km iar caracteristicile conductelor aferente satelor sunt prezentate in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime satele Tatarani, Priboiu,Caprioru (km)	Lungime satul Gheboieni (km)	Varsta (ani)
PEID	75	21.075	18.50	10-30

2.10.1.50.6 Contorizarea apei

Reteaua de distributie cuprinde:

Satele Tatarani, Priboiu,Caprioru:

- 694 bransamente pentru comsumatorii casnici, L=5.5 km;
- 16 bransamente pentru consumatori publici, L=16 km.

Satul Gheboieni

- 535 bransamente pentru comsumatorii casnici, L=4.3 km.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 153 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Tatarani nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.51 Zona de alimentare cu apa Ciocanesti

Nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat in localitatea Ciocanesti.

2.10.1.52 Zona de alimentare cu apa Mogosani

2.10.1.52.1 Câmpurile de exploatare

Comuna Mogosani este situata in partea de sud-vest a judetului Dambovita, la cca 40 km de municipiul Targoviste. Accesul in localitate se realizeaza pe drumul judetean DJ 401A Gaesti-Potlogi.

In prezent alimentarea cu apa se face prin fantani de tip rural, construite fie din tuburi de beton, fie din zidarie din piatra, nivelul ridicat al apei freatice de cca. 2 m, respectiv, situarea foarte aproape de suprafata terenului a acestuia, conduce la o poluare accentuata datorita tratamentelor chimice aplicate in agricultura precum si a latrinelor a caror baza corespunde deoseori cu nivelul acviferului freatic, apa fiind improprie consumului. Nu exista un sistem de alimentare cu apa.

2.10.1.53 Zona de alimentare cu apa Nucet

2.10.1.53.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4057 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa amplasata in localitatea Nucet este formata din 3 foraje (F1,F2,F3):

- F1 si F2 – $Q_{expl}=3.7$ l/s; $H=130$ m;
- F2 – $Q_{expl}=1.3$ l/s; $H=100$ m.

2.10.1.53.2 Tratarea apei

Statia de clorinare, foloseste hipoclorit de sodiu pentru dezinfectia apei (Elados EMP 2 DE 24 l/s). Injectia solutiei de hipoclorit se realizeaza in conducta de intrare a apei captate in rezervor. Dozarea hipocloritului se face automat, functie de debitul frontului de captare si setariile aparatului dozator.

2.10.1.53.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza in 2 rezervoare. Exista o statie de pompare echipata cu 3 pompe tip Hidro fiecare cu ($Q_p=12$ l/s; $H_p=29$ mCA, $P=2.5$ kW) care asigura distributia apei la consumatori si o pompa submersibila ($Q_p=3.3$ l/s; $H_p=31$ mCA, $P=2.5$ kW) in Ilfoveni.

2.10.1.53.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune este executata din PEID de lungime totala 15.6 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.53.5 Distribuția Apei

Distributia apei se realizeaza prin intermediul unei retele cu lungimea de 22.00 km avand urmatoarele caracteristici:

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 154 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	22.00	3

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Nucet nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.54 Zona de alimentare cu apa Runcu

Nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat in localitatea Runcu.

Investitii in curs de derulare

Investitiile in curs de derulare sunt:

- 1 foraj H=100 m si Q=3 l/s in executie;
- Conducta de aductiune 2.200 km in executie;
- Retea de distributie 29.70 km in executie.

2.10.1.55 Zona de alimentare cu apa Costestii din Vale

In prezent localitatea Costestii din Vale nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Investitiile in curs de derulare

In Costestii din Vale exista lucrari in derulare, sursa de finantare fiind realizata prin HG nr. 577/1997:

- 4 foraje – Q=2 l/s, H=100 m si P=2.20 kW (2 foraje executate);
- 1 statie de pompare echipata cu 3+1 pompe avand capacitatile Q=18 m³/h, H=40 m, P=4 kW(la nivel de proiectare);
- 1 Statie de clorinare cu clor gazos(la nivel de proiectare);
- 2 rezervoare de inmagazinare avand capacitatea de 200 m³;
- Conducta de aductiune L=1.4 km executata in totalitate;
- Retea de distributie L=22.00 km executata in totalitate.

Sunt probleme mari in implementare datorita nealocarii la timp a fondurilor, investitia fiind inceputa in anul 2009.

2.10.1.56 Zona de alimentare cu apa Matasaru

Nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat in localitatea Matasaru.

Investitii in curs de derulare

Investitiile in faza de executie sunt:

- Lucrari in derulare pentru gospodaria de apa;
- Retea distributie noua L=35 km.

2.10.1.57 Zona de alimentare cu apa Lucieni

Comuna Lucieni are sistem de alimentare cu apa in functiune din anul 2005 executata prin fonduri SAPARD. Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,131 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 155 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.57.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa este constituita din 4 puturi fiind la o adancime de 80 m.

2.10.1.57.2 Tratarea apei

Clorinarea apei se face cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.57.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza in 2 rezervore avand capacitatea de 200 m³ fiecare. Pomparea apei se realizeaza cu ajutorul statiei de pompare avand urmatoarele caracteristici:

- Q=5 l/s, P=4 kW.

2.10.1.57.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime de 0.465 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.57.5 Distribuția Apei

Distributia apei se realizeaza prin intermediul unei retele cu lungimea de 33.97 km avand urmatoarele caracteristici:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	33.97	8

2.10.1.57.6 Contorizarea apei

Comuna Lucieni are un numar de 945 gospodarii si s-au efectuat de 800 bransari in perioada 2005.

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Lucieni nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.58 Zona de alimentare cu apa Rau alb

Nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat in localitatea Rau Alb.

Investitii in curs de derulare

Exista un proiect demarat in perioada 2014-2016 cu finantare OUG 28/2013 cu denumirea „Infiintare retea de alimentare cu apa in comuna Rau Alb, judetul Dambovita”.

2.10.1.59 Zona de alimentare cu apa Butimanu

Nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat in localitatea Butimanu.

2.10.1.60 Zona de alimentare cu apa Niculesti

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 156 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat in localitatea Niculesti.

Investitii in curs de derulare

Investitiile sunt:

- Lucrari in curs de derulare pentru gospodaria de apa;
- Retea distributie noua L=17.23 km.

2.10.1.61 Zona de alimentare cu apa Pucheni

Nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat in localitatea Pucheni.

Investitii in curs de derulare

Investitiile in faza de executie sunt:

- Lucrari in derulare pentru gospodaria de apa;
- Distributia apei se va realiza prin intermediul unei retele din PEID cu o lungimea totala de 31.21 km.

2.10.1.62 Zona de alimentare cu apa Sotanga

2.10.1.62.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 5,935 reprezentand 83.1 % din totalul populatiei.

Sursa de apa o reprezinta captarile municipiului Targoviste.

2.10.1.62.2 Tratarea apei

Apa dezinfectata este preluata din sistemul de apa al municipiului Targoviste.

2.10.1.62.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor circular semiingropat din beton armat, avand o capacitate de 500 m³ amplasat in satul Sotanga. Pomparea apei se realizeaza cu ajutorul unui grup de pompare avand urmatoarele caracteristici:

- Q=18.6 l/s, H=56 mCA.

2.10.1.62.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala de 6.931 km, PEID fiind impartita pe diametre dupa cum urmeaza:

- Dn 200 mm L=3.439 km;
- Dn 160 mm L=8.734 km;
- Dn 125 mm L=2.619 km.

2.10.1.62.5 Distribuția Apei

Distributia apei se realizeaza prin intermediul unei retele din PEID cu o lungimea totala de 29.46 km. Reteaua de distributie este impartita pe diametre,material,varsta, lungimi dupa cum urmeaza:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	< 100 mm	1.075	5

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 157 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

PEID	100-200	17.826	5
PEID	> 200	10.559	5

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.63 Zona de alimentare cu apa Comisani

2.10.1.63.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 5,400 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa este constiuita dintr-un put avand capacitatea de Q=7.5 l/s si H= 43.5 m.

2.10.1.63.2 Tratarea apei

Exista o statie de tratare amplasata in satul Lazuri.

2.10.1.63.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor avand o capacitate de 750 m³ amplasat in satul Lazuri. Statia de pompare se afla intr-o stare buna.

2.10.1.63.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala de 0.485 km, PEID fiind impartita pe diametre dupa cum urmeaza:

- Dn 140 mm L=0.306 km;
- Dn 200 mm L=0.179 km.

2.10.1.63.5 Distribuția Apei

Distributia apei se realizeaza prin intermediul unei retele din PEID cu o lungimea totala de 15.224 km. Reteaua de distributie este impartita pe diameter,material,lungime si varsta dupa cum urmeaza:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	32	0.208	6
PEID	50	2.867	6
PEID	63	1.099	6
PEID	75	3.097	6
PEID	90	2.681	6
PEID	125	0.901	6
PEID	140	0.234	6
PEID	160	0.397	6
PEID	180	1.371	6
PEID	200	1.723	6
PEID	220	0.646	6

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 158 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Deficiente ale sistemului

Pentru zona de alimentare cu apa Comisani nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului.

2.10.1.64 Zona de alimentare Contesti

Nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat in localitatea Contesti.

Investitii in curs de derulare

Exista o retea de distributie in executie finantata prin OG 7 cu o lungime totala de 12.08 km desfasurata astfel:

- Sat Contesti L=6.38 km;
- Sat Boteni L= 4 km;
- Sat Crangasi L = 1.7 km.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient

2.10.1.65 Zona de alimentare cu apa Dobra

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1,592 reprezentand 43.5 % din totalul populatiei.

Zona de alimentare Dobra este formata din 2 sisteme de alimentare cu apa:

- Sistemul de alimentare cu apa Dobra
- Sistemul de alimentare cu apa Marcesti

2.10.1.65.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa din satul Dobra o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 2 foraje (F1 si F2) avand urmatoarele caracteristici: Q=3.4 l/s, H=130 m, NHs=-15 m; NHd=-30m.

Fiecare foraj este echipat cu cate o electropompa submersibila de 4 inch tip Rovatti avand caracteristicile tehnice dupa cum urmeaza:

- Qp=3.5 l/s; H= 60 mCA; P=3.7kW/380 V;

In satul Marcesti sursa de apa o constituie 1 foraj circular R=10 m avand urmatoarele caracteristici:

- H= 100 m;
- Q=5 l/s;
- NHs=-5 m;
- NHd=-11 m.

Forajul este echipat cu 1 electropompa tip Rovatti de 4 inch cu Q=5.8 l/s, H=44 mCA, N=2,900 rpm si P=4 kWh/380 Vca.

2.10.1.65.2 Tratarea apei

Clorinarea apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu pentru satul Marcesti respectiv satul Dobra, acestea avand statii de clorinare independente.

2.10.1.65.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinare pentru satul Dobra are un volum de stocare de V= 500 m³.

Rezervorul de inmagazinare pentru satul Marcesti are un volum de stocare de V= 400 m³.

Statia de pompare a satului Dobra este compusa din 2 pompe tip Hidro 2000 cu urmatoarele caracteristici fiecare:

- Q= 14 l/s;

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 159 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

- H=30 mCA;
- P=7.5 Wwh/380 vca;
- N=2,900 rpm.

Statia de pompare a satului Marcesti este compusa din 2 pompe tip Hidro 2000 cu urmatoarele caracteristici fiecare:

- Q= 12 l/s;
- P=4 kWh/380 vca;
- N=2,900 rpm.

2.10.1.65.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune in satul Dobra are o lungime totala de 0.4 km. Conducta de aductiune in satul Marcesti are o lungime totala de 0.048 km.

2.10.1.65.5 Distribuția Apei

Reteau de distributie are o lungime totala de 12 km iar conductele prezinta caracteristicile urmatoare :

Material	Diametru (mm)	Lungime Satul Dobra (km)	Lungime Satul Marcesti (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	7	5	5

Investitii in curs de derulare

Lucrari in faza de executie la nivelul retelei de distributie:

- Satul Dobra L=2.98 km sunt executati.
- Satul Marcesti L= 3.98 km sunt executati.

2.10.1.66 Zona de alimentare Finta

Comuna Finta beneficiaza de o retea de apa curenta realizata in anul 2004, finantata prin Agentia SAPARD obiectul investitiei denumit: „Alimentare cu apa in comuna Finta”

2.10.1.66.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4,225 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul unui foraj din anul 1981 avand urmatoarele caracteristici: Q=7.8 l/s, H=151 m, P=0-6 bar.

Forajul este echipat cu 1 electropompa cu Q=27m³/h, H=31 mCA, N=5.5 kW.

2.10.1.66.2 Tratarea apei

Clorinarea se realizeaza cu hipoclorit de sodiu. Statia de clorinare foloseste dozatoare montate direct pe tub cu ajutorul carora se pot doza cantitati de la 1.4-2.8 gr.clor/ora.

2.10.1.66.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Rezervorul de inmagazinare are o capacitate de inmagazinare de V= 300 m³. Exista o singura statie de pompare cu 3 pompe de 4 kW fiecare.

2.10.1.66.4 Transmisia de Apă

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 160 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Conducta de aductiune are o lungime totala 0.145 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.66.5 Distribuția Apei

Reteau de distributie are o lungime totala de 29.80 km avand urmatoarele caracteristici:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-200	29.80	20-35

Deficiente ale sistemului

Deficiențele prezentate la nivelul sistemului de alimentare cu apa sunt:

- Cantitatea insuficienta de apa in raport cu consumul;
- Calitatea necorespunzatoare datorata lipsei instalatiei de filtrare pe segmentul aductiune, precum si pe distributie;
- Sorburile de alimentare montate in basa de jos a bazinului nu are montat robinet de oprire-pornire, acesta fiind montat pe sorbul de alimentare in retea;
- Nu exista robinet de golire a bazinului pentru curatare, montat inainte de intrare a apei in retea de distributie.

2.10.1.67 Zona de alimentare cu apa Candesti

In localitatea Candesti Vale avem un sistem de alimentare cu apa, in administrarea Consiliului local Candesti infiintat in anul 1995-2001, cu sursa de finantare HG 577/1977.

2.10.1.67.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1,306 reprezentand 45.3 % din totalul populatiei.

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 2 foraje avand capacitatea de $Q=1.5$ l/s fiecare.

2.10.1.67.2 Tratarea apei

Clorinarea se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.67.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor tampon de 20 m^3 si intr-un rezervor de 200 m^3 . Exista o statie de pompare, echipata cu o pompa liniara avand caracteristicile $Q=4$ l/s; $H_p=60$ mCA.

2.10.1.67.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala 0.950 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.67.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime totala de 11.40 km si este impartita pe localitati dupa cum urmeaza:

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 161 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Material	Diametru (mm)	Lungime Candesti-Vale (km)	Lungime Aninosani (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	9.40	2.00	10-20

Deficiente ale sistemului

Deficiențele prezentate la nivelul sistemului de alimentare cu apă sunt:

- Debit mic la puturi;
- Coloana de aducțiune și distribuție deteriorată;
- Grad de acoperire insuficient.

2.10.1.68 Zona de alimentare cu apă Barbuletu

Nu există investiții în sistemul de alimentare cu apă.

Investiții în curs de derulare

Investițiile în derulare sunt:

- Foraje: 3 foraje de mică adâncime $H = 9$ m și $Q = 6$ l/s;
- Stații de pompare
- La Malu cu Flori: 3 pompe cu turatie variabilă 2A + 1R având $Q = 74.63 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 161$ mCA;
- La Barbuletu: - 2 pompe active și 1 rezervă $Q = 3 \times 6.91$ l/s, $H = 60$ m;
- 2 pompe active și 1 rezervă $Q = 3 \times 5$ l/s, $H = 60$ m (ptr incendiu)
- Lungime conductă de aducțiune $L = 10.411$ km;
- Lungime rețea distribuție 16.365 km/executat 4.00 km;
- Rezervoare de înmagazinare - Malu cu Flori: $V = 500 \text{ m}^3$;
- Barbuletu: $V = 300 \text{ m}^3$;
- Stații de repompare: 13 buc;

2.10.1.69 Zona de alimentare cu apă Uliști

Nu există investiții în sistemul de alimentare cu apă finalizate.

Investiții în curs de derulare

Investiții în sistemele de alimentare cu apă se afla la stadiul de licitație proiect cu surse de finanțare prin Fondul de Mediu în proporție de 75 % și 25 % contribuție proprie:

- 2 foraje;
- 2 stații de pompare;
- Conductă de aducțiune $L = 1.00$ km;
- Rețea de distribuție $L = 10$ km;
- 1 rezervor de înmagazinare $V = 300 \text{ m}^3$;

2.10.1.70 Zona de alimentare cu apă Varfuri

Nu există investiții în sistemul de alimentare cu apă finalizate.

Investiții în curs de derulare

2.10.1.70.1 Câmpurile de exploatare

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 162 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 3 foraje cu adancimea de 150 m si Dn250 mm avand capacitatea de $Q=9 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=8 \text{ mCA}$ si $P=5.5 \text{ kW}$ fiecare.

2.10.1.70.2 Tratarea apei

Clorinarea se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.70.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor subteran montat pe fundatia de beton $V=100 \text{ m}^3$. Statia de hidrofor nr.1 este amplasata la gospodaria de apa (impreuna cu statia de clorinare) si este compusa dintr-un grup de pompare format din trei pompe, 2+1 de rezerva cu ax verical, avand urmatoarele caracteristici: $Q=4 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=90 \text{ mCA}$, $N=3 \times 9.2 \text{ kW}$, turatie variabila pentru o singura pompa.

Distributia apei se realizeaza prin intermediul a 5 statii de hidrofor intermediare (echipate cu grupuri de pompare compuse din 2+1 pompe verticale cu turatie variabila).

2.10.1.70.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala 2.66 km.

2.10.1.70.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime de 13.5 km.

2.10.1.71 Zona de alimentare cu apa Branistea

Nu exista investitii in sistemul de alimentare cu apa.

Pe viitor sursa de alimentare cu apa a localitatii Branistea o va reprezenta sistemul de alimentare cu apa al orasului Titu, frontul de captare fiind amplasat pe teritoriul administrativ al localitatii Branistea.

2.10.1.72 Zona de alimentare cu apa Brezoale

Comuna Brezoale a depus un proiect integrat de investitii pentru finatare prin FEADR Masura 3.2.2 care cuprinde si un sistem de alimentare cu apa prevazut a se realiza de-a lungul drumului judetean DJ 601A. Rezrul de gospodarii folosesc puturi si si fose septice de tip rural, care afecteaza acviferul freatic.

Nu exista investitii in sistemul de alimentare cu apa .

Investitii in curs de derulare

Pentru comuna Brezoale la nivelul sistemului de alimentare cu apa exista un proiect in faza de executie denumire obiectivului de inverstitie fiind: „Sistem de alimentare cu apa si canalizare in comuna Brezoale, jud. Dambovita”.

Pentru asigurarea alimentarii cu apa a comunei Brezoale se vor executa urmatoarele lucrari:

2.10.1.72.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 2 foraje cu adancimea de 60 m si Dn250 mm avand capacitatea de $Q=4.99 \text{ l/s}$. Forajele se vor echipa cu cate o electropompa submersibila avand caracteristicile:

- $Q=10 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $H=100 \text{ mCA}$;
- $P=5.5 \text{ kW}$;
- $N=2,900 \text{ rot/min}$

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 163 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.72.2 Tratarea apei
Clorinarea se realizeaza cu clor gazos.

2.10.1.72.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor circular din beton armat avand capacitatea de $V=300 \text{ m}^3$ acesta fiind amplasat intr-o incinta impreuna cu statia de clorinare. Capacitatea rezervorului este suficienta sa asigure necesarul de apa si rezeva intangibila de incendiu. In vederea alimentarii cu apa a localitatii Brezoale s-a prevazut o statie de pompare pentru obtinerea debitului si a presiunii necesare in retelele de distributie a apei. Statia de pompare este echipata cu 3 pompe cu turatie variabila avand urmatoarele caracteristici tehnice:

Caracteristicile pompelor vor fi:

- $Q=18 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $H=37 \text{ mCA}$;
- $P=5 \text{ kW}$;
- $N=3,000 \text{ rot/min}$.

2.10.1.72.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune intre puturi si rezervoar va fi din polietilena de inalta densitate PEID PE 100 Pn 10 atm, avand $Dn125 \text{ mm}$ si $L=120 \text{ m}$.

2.10.1.72.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este formata din conducte de polietilena de inalta densitatea cu diametre cuprinse intre 75-90 mm avand o lungime totala lungime de 7.788 km.

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 2019 reprezentand 50.3 % din totalul populatiei.

2.10.1.73 Zona de alimentare cu apa I.L. Caragiale

2.10.1.73.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 7,697 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Zona de alimentae I.L.Caragiale dispune de un front de captare avand capacitatea de 3 l/s.

2.10.1.73.2 Tratarea apei

Clorinarea se realizeaza cu clor gazos. Statia de clorinare este in stare buna, fara avarii pana in prezent.

2.10.1.73.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza in 2 rezervoare avand o capacitate de 200 m3 fiecare, acestea au fost puse in functiune din 2006, fiind amplasate in incinta statiei de tratare. Pentru distribuitia apei spre consumatori exista un grup de pompare format din 4 pompe Grundfos.

2.10.1.73.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala de 26.00 km din PEID avand diametru cuprins intre 75-225 mm fiind in functiune din 2006. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 164 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.73.5 Distribuția Apei

Reteaua de distribuție are o lungime de 27.00 km iar caracteristicile conductei sunt următoarele:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	27.00	7

2.10.1.74 Zona de alimentare cu apa Cojasca

În perioada 2003-2005 s-a realizat alimentarea cu apă în comuna Cojasca, proiect finanțat prin programul SAPARD. Numărul de locuitori ce pot fi deserviti este de 8156 reprezentând 98.6 % din totalul populației.

2.10.1.74.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apă din comuna Cojasca este cea subterană.

2.10.1.74.2 Tratarea apei

Clorinarea se realizează cu hipoclorit de sodiu. Stația de clorinare este model 2000 având capacitate de 400 m³/h fiind în funcțiune din 2005.

2.10.1.74.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Îmagazinarea apei se realizează în 2 rezervoare având o capacitate de 200 m³ fiecare. Pentru distribuția apei spre consumatori există 4 stații de pompare.

2.10.1.74.4 Transmisia de Apă

Conducta de aducțiune are o lungime totală de 16.5 km din PEID având diametru cuprins între 160 -75 mm fiind în funcțiune din martie 2005. Aducțiunile nu prezintă probleme în exploatare ceea ce înseamnă că nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.74.5 Distribuția Apei

Reteaua de distribuție are o lungime de 17.235 km fiind împartită după cum urmează:

- Cojasca L= 9.5 km;
- Fantanele L=3.235 km;
- Iazu L=4.5 km.

Material	Diametru (mm)	Lungime Cojasca (km)	Lungime Fantanele (km)	Lungime Fantanele (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	9.5	3.235	4.5	8

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiențe la nivelul sistemului de alimentare cu apă.

2.10.1.75 Zona de alimentare cu apă Corbii Mari

Nu există investiții în sistemul de alimentare cu apă

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 165 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.1.76 Zona de alimentare cu apa Cornesti

Nu exista investitii in sistemul de alimentare cu apa

Investitii in curs de derulare

Proiectul de executie „Alimentare cu apa in comuna Cornesti” a fost realizat de SC CONI SRL cu sediul in Com.Manesti, str.Principala, nr.238.

Acest proiect cuprinde:

- Conducta PEID, L = 47.85 km;
- Construire statie tratare;
- Construire statie pompare ape;
- Retea aductiune;
- Retea alimentare cu apa;
- Construire gospodarie comunala apa;
- Construire rezervor 300 m³.

2.10.1.77 Zona de alimentare cu apa Darmanesti

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 4,810 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Pentru zona de alimentare cu apa Darmanesti exista o gospodarie de apa si o retea de distributie cu lungimea de 33.00 km.

2.10.1.78 Zona de alimentare cu apa Gura Sutii

2.10.1.78.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 5,462 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 3 foraje echipat fiecare cu cate o electropompa submersibila.

2.10.1.78.2 Tratarea apei

Dezinfectia apei se realizeaza cu clor gazos.

2.10.1.78.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor subteran. Distributia apei spre consumatori se realizeaza prin intermediul a 5 pompe care pompeaza apa in retea publica.

2.10.1.78.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala 0.258 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.78.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime de 29.00 km avand caracteristicile urmatoare:

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 166 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	29.00	7

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.79 Zona de alimentare cu apa Hulubesti

2.10.1.79.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1,129 reprezentand 36.4 % din totalul populatiei. Sursa de apa din satul Magura o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 2 foraje echipate fiecare cu cate o electropompa submersibila.

2.10.1.79.2 Tratarea apei

Statia de clorinare este amplasata in satul Magura, clorinarea fiind realizata cu hipoclorit de sodiu. In prezent exista o statie de clorinare in executie.

2.10.1.79.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor,avand o capacitate de inmagazinare de 300 m³. Distributia apei spre consumatori se realizeaza prin pompare.

2.10.1.79.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala de 0.30 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.79.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie este prezentata dupa cum urmeaza:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	10	2-3

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului de alimentare cu apa.

Investitii in curs de derulare

Investitiile sunt:

- 17.5 km retea de distributie in executie.

2.10.1.80 Zona de alimentare cu apa Odobesti

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 2,713 reprezentand 52.3 % din totalul populatiei.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 167 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Pentru zona de alimentare cu apa Odobesti exista o gospodarie de apa si o retea de distributie cu lungimea de 36.825 km.

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.81 Zona de alimentare cu apa Persinari

La nivelul comunei Persinari exista un proiect de alimentare cu apa finantat prin O.G. 7/2006.

Investitii in curs de derulare

2.10.1.81.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 2 foraje (H=100 m, Q=3.5 l/s,P=3 kW).

2.10.1.81.2 Tratarea apei

Dezinfectia apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.81.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Imagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor de 200 m³. Distributia apei spre consumatori se realizeaza prin intermediul unei statii de pompare:

- 1 grup pompare consum menajer 3x17 m3/h;
- 1 grup de pompare incendiu 2x17 m3/h;

2.10.1.81.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala 0.30 km.

2.10.1.81.5 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime proiectata de 10.95 km, din care 8 km au fost executati.

2.10.1.82 Zona de alimentare cu apa Pietrari

Nu exista investitii in sistemul de alimentare cu apa.

2.10.1.83 Zona de alimentare cu apa Raci

2.10.1.83.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3,464 reprezentand 100 % din totalul populatiei Exista o gospodrie de apa apa realizat prin finantare SAPARD.

2.10.1.83.2 Distribuția Apei

Reteaua de distributie are o lungime de 11.50 km si este impartita dupa cum urmeaza:

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 168 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	11.50	10

2.10.1.84 Zona de alimentare cu apa Salcioara

Nu exista investitii in sistemul de alimentare cu apa.

In prezent comuna Salcioara nu dispune de un sistem de alimentare cu apa centralizat. Pentru comuna Salcioara in 2011 a fost publicat si atribuit proiectul „Alimentare cu apa a comunei Salcioara jud. Dambovita”.

2.10.1.85 Zona de alimentare cu apa Slobozia Moara

In prezent comuna Slobozia Moara nu dispune de un sistem de alimentare cu apa centralizat.

Pentru comuna Slobozia Moara in 2009 a fost publicat pentru faza de executie proiectul: „Sistem de alimentare cu apa potabila si canalizare in comuna Slobozia Moara, judetul Dâmbovita”.

Deficiente ale sistemului

Grad de acoperire insuficient.

2.10.1.86 Zona de alimentare cu apa Valea Mare

2.10.1.86.1 Câmpurile de exploatare

Numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 2,400 reprezentand 100 % din totalul populatiei.

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 3 foraje avand adancimea H=215 m echipat fiecare cu cate o electropompa submersibila.

2.10.1.86.2 Tratarea apei

Dezinfectia apei se realizeaza cu hipoclorit de sodiu.

2.10.1.86.3 Stocarea Apei și Stații de Pompare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor avand capacitatea de 500 m3. Distributia apei spre consumatori se realizeaza prin intermediul a 5 pompe care pompeaza apa in reseaua publica.

2.10.1.86.4 Transmisia de Apă

Conducta de aductiune are o lungime totala 0.30 km. Aductiunile nu prezinta probleme in exploatare ceea ce inseamna ca nivelul de pierderi estimat este de 0 %.

2.10.1.86.5 Distribuția Apei

Caracteristicile rețelei de distributie este prezentata in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PEID	63-280	33.69	5

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 169 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului de alimentare cu apa.

2.10.1.87 Zona de alimentare cu apa Vladeni

Nu exista investitii in sisteme de alimentare cu apa finalizate si puse in functiune.

2.10.1.88 Zona de alimentare cu apa Crevedia

2.10.1.88.1 Câmpurile de exploatare

Sursa de apa o constituie acviferul exploatat prin intermediul a 3 foraje.

2.10.1.88.2 Tratarea apei

Prin proiectul „Extinderea si modernizarea infrastructurii de apa si apa uzata pentru regiunea Constanta-Ilfov”, Contract de lucrari „CL1 –Reabilitarea si extinderea retelelor de alimentare cu apa si canalizare din orasul Buftea” s-a realizat modernizarea/ extinderea aductiunii, inmagazinarii, statiei de pompare si retelelor de distributie apa potabila si a a fost luata in considerare si comuna Crevedia.

Deficiente ale sistemului

Sistemul de alimentare cu apa al orasului Buftea dispune de un potential de inmagazinare si pompare capabil sa asigure necesarul de apa si pentru satele comunei Crevedia, dar trebuiesc extinse sursele si statia de tratare.

2.10.2 Infrastructura apei reziduale

2.10.2.1 Aglomerarea Targoviste

2.10.2.1.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 91,918 reprezentand 94.2 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Reteaua de canalizare din Municipiul Targoviste are o lungime de aproximativ 95 km.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	250 - 1000	95	5-10

Tipul de sistem de canalizare este, in acest moment, de tip mixt. Sistemul de canalizare deserveste numai Municipiul Targoviste, pentru comunele invecinate existand, in viitor, un plan de racordare. Zona industrială are un sistem de canalizare de tip divizor. Apele pluviale din incinta industrială sunt evacuate direct in raul Ialomita, fara o preepurare locala. Apele uzate menajere, din zona industrială, sunt preluate in colectorul din str. T. Vladimirescu.

Reteaua de canalizare este amplasata pe ambele maluri ale raului Ialomita, cu o dezvoltare mult mai mare pe malul drept (aproximativ 98%).

Statiile de epurare sunt amplasate astfel:

- statie in partea de est a orasului, denumita: Statia de epurare Nord;
- alta statie in partea de sud – est a orasului, denumita: Statia de epurare Sud

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 170 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Colectoarele de ape uzate aduna apa de pe cuprinsul intregului Municipiu si o transporta pana in statiile de epurare. Sunt racordate la canalizare zonele de locuinte, zona industriala, cladirile publice si comerciale, etc.

Pe colectoarele principale sunt amplasate 5 deversoare, cu unul in conservare, care in caz de precipitatii abundente, asigura deversarea surplusului de apa in emisar. Canalizarea este executata din azbociment si/sau beton, avand diametre cuprinse intre 20 si 180 cm. Doar o mica parte din reseaua de canalizare este inlocuita cu PVC.

Exista un procent ridicat de infiltratii in reseaua de canalizare conectata la Statia de epurare sud.

De asemenea, valorile masurate la intrarea in Statia de epurare Nord indica valori foarte mari ale infiltratiilor. Valorile sint ridicate chiar si pentru conditiile din Romania. Distanta mica pana la raul Ialomita poate fi considerata un motiv pentru aceasta situatie.

Principalele probleme intalnite sunt urmatoarele:

- unele colectoare sunt subdimensionate
- conducte in stare improprie de exploatare
- sectiuni de conducte avariate
- infiltratii masive in reseaua de canalizare, in special la cea racordata la statia de epurare nord
- colmatari ale colectoarelor cu diametre mici

Exista o statie de pompare ape uzate in apropierea zonei industriale Targoviste Sud. Acesta pompeaza apele uzate din zona industriala in colectorul situat pe strada T. Vladimirescu.

Aparent structura din beton a statiei de pompare nu prezinta deteriorari majore cum ar fi fisuri sau scurgeri.

Statia de pompare este dotata cu (2 + 1) pompe tip ACV 200 dar ele sunt uzate si ineficiente. S-a achizitionat o pompa GRUNDFOSS dar aceasta nu este instalata.

In plus, statia de pompare nu dispune de alimentare cu energie electrica de rezerva in cazul intreruperii sistemului public de distributie.

2.10.2.1.2 Tratarea apei reziduale

In Targoviste, exista doua statii de epurare: una in partea nordica a orasului si cealalta in partea sudica.

Statia de epurare Targoviste Sud:

Este amplasata pe partea dreapta a raului Ialomita, in partea de sud-est a orasului Targoviste.

Statia a fost construita in doua etape:

- prima etapa intre anii 1970 si 1974 cu o capacitate de 310 l/s
- a doua etapa intre anii 1986 si 1989 cu o capacitate de 580 l/s

In prezent, decantorul si bazinul de aerare, apartinand primei linii, este utilizat ca bazin de retentie pentru precipitatii.

Urmare a inceperii lucrarilor de investitii pentru reabilitarea si modernizarea statiei au fost dezafectate obiectele tehnologice aferente etape I de dezvoltare, precum si platformele de deshidratare a namolului aferente etapei a II- a.

Capacitatea actuala a statiei cu treapta mecanica si biologica este de 580 l/s si cuprinde:

LINIA 1

Treapta de epurare mecanica:

- 1 gratar rar cu curatire si sitare manuala (functional);
- 2 gratare dese cu curatire si sitare mecanica (in functiune);
- 1 deznisipator longitudinal aerat cu 3 linii;
- 1 canal Parshall (functional);
- 4 decantore primare longitudinale;

Treapta de epurare biologica:

- 2 bazine de aerare;
- 2 decantor secundar cu cate 4 compartimente fiecare;

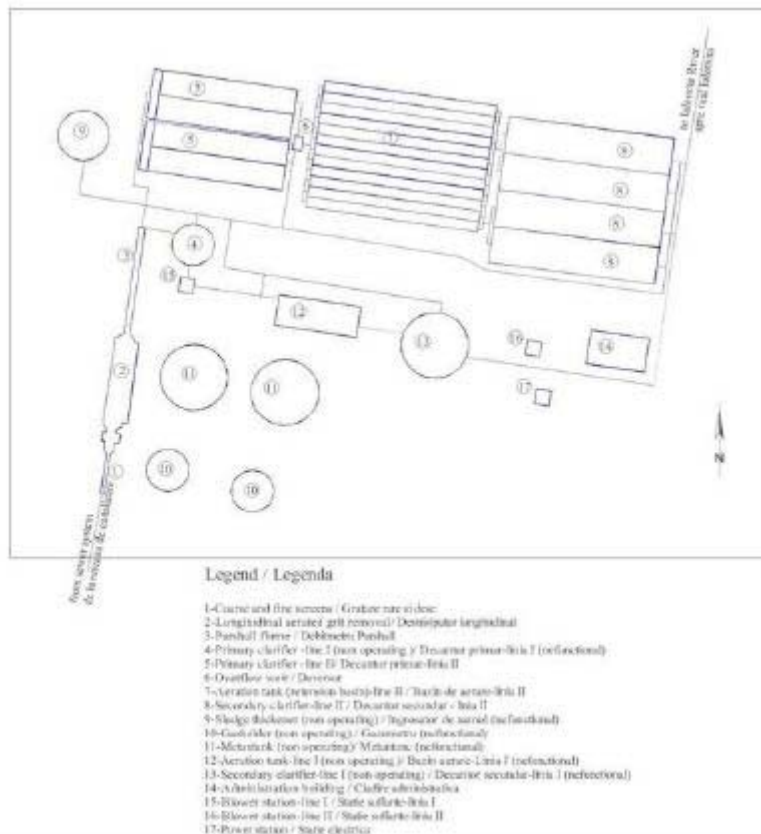
Treapta de tratare a namolului:

- 1 ingrosator de namol;

FICHTNER ENVIRONMENT	Master Plan					Cod: MP – 02
						Pag.: 171 / 214
	Actualizare Master Plan					Ed. 1 2 3 4 5
						Rev. 0 1 2 3 4

- 1 statie pompare namol spre platformele de deshidratare, echipata cu electropompe tip ACV 100-15, avand caracteristicile $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 15 \text{ m}$, $p = 10 \text{ kW}$;
- 2 platforme noi cu $L = 48 \text{ m}$, $l = 21 \text{ m}$, $H = 3 \text{ m}$;

Schema statiei de epurare este urmatoarea:



Schema statiei de epurare Targoviste Sud

Apa uzata ce trebuie tratata trece, gravitational, prin gratarele statiei si prin deznisipator. Dupa canalul Parshall, debitul este impartit in doua linii (linia 1 si linia 2). Linia 1 este utilizata numai in caz de precipitatii, iar pentru tratarea apei este folosita numai linia 2.

Deoarece treapta de tratare a namolului nu a fost finalizata, dupa pre-concentrare, namolul este pompat direct pe platformele de uscare namol.

Echipamentele sunt uzate iar structura din beton prezinta semne de deteriorare cum sunt fisuri si crapaturi.

Namolul deshidratat nu poate fi utilizat in agricultura. In mod obisnuit, namolul este inlaturat de pe platformele de uscare namol si transportat la groapa de gunoi existenta. Nu exista un teren amenajat pentru depozitarea namolului.

In 2007, au fost analizate metalele grele si alti indicatori. Cu o singura exceptie (valori foarte ridicate de azot total) totii indicatorii au fost in concordanta cu NTPA 001.

Statia de epurare Targoviste Nord:

Statia este amplasata pe partea stanga a raului Ialomita, in partea nordica a orasului Targoviste.

A fost proiectata pentru o capacitate de 60 l/s cu scopul de a trata apa uzata colectata din zona industrială nordica si din localitatea Valea Voievozilor. A fost construita in 1979.

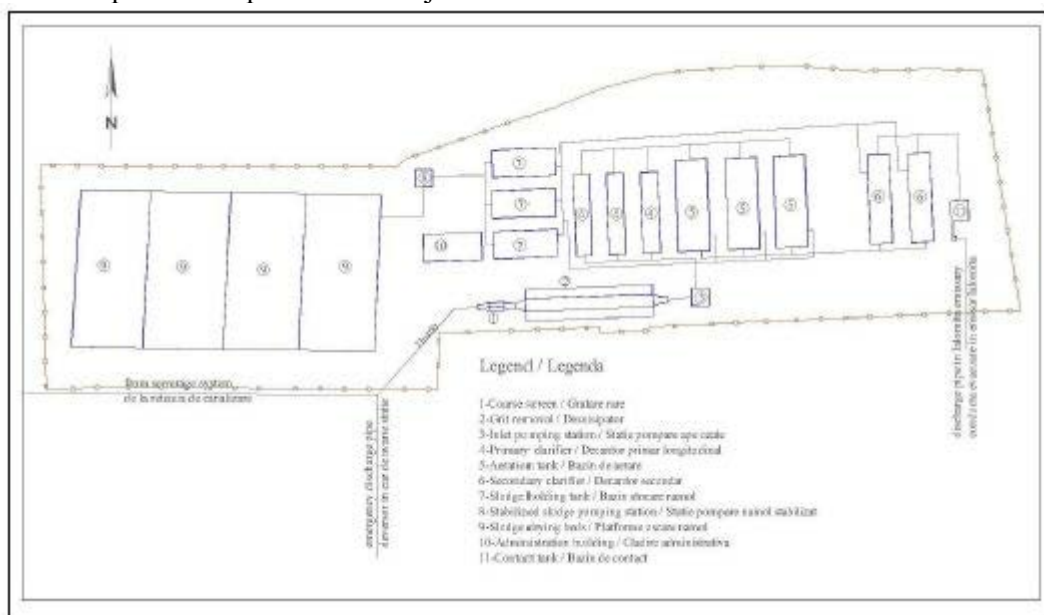
Componenta statiei de epurare este urmatoarea:

Treapta de epurare mecanica:

- 1 gratar rar cu curatire manuala (functional);
- 2 gratare dese cu curatire manuala (functionale);
- 1 deznisipator cu 2 linii (functional);
- 1 statie de pompare intermediara cu $D = 4.5 \text{ m}$ (functional);

FICHTNER ENVIRONMENT	Master Plan				Cod: MP – 02
					Pag.: 172 / 214
	Actualizare Master Plan				Ed. 1 2 3 4 5 Rev. 0 1 2 3 4

- 3 decantoare primare longitudinale cu $L = 19\text{ m}$, $l = 30\text{ m}$, $H_u = 1.35\text{ m}$ (functionale);
- Treapta de epurare biologică:
- 3 bazine de aerare cu $L = 25\text{ m}$, $l = 9\text{ m}$, $H = 2.1\text{ m}$. Sunt echipate cu aeratoare mecanice de suprafață (functionale);
 - 2 decantoare secundare longitudinale cu $L = 22\text{ m}$, $l = 6\text{ m}$, $H_u = 1.25\text{ m}$ (functionale);
- Treapta de tratare a namolului:
- 1 bazin stocare namol cu $L = 18\text{ m}$, $l = 8\text{ m}$, $H = 1.35\text{ m}$ (functional). Este echipat cu 2 aeratoare mecanice de suprafață;
 - stație pompare namol stabilizat (functională);
 - 4 platforme de uscare namol;
- Schema stației de epurare este prezentată mai jos:



Schema fluxului tehnologic al stației de epurare Targoviste Nord

Apa uzată ce trebuie tratată trece, gravitațional, prin grătarele stației și prin deznisipator. După canalul Parshall, debitul este împărțit în două linii (linia 1 și linia 2). Linia 1 este utilizată numai în caz de precipitații, iar pentru tratarea apei este folosită numai linia 2.

Deoarece treapta de tratare a namolului nu a fost finalizată, după pre-concentrare, namolul este pompat direct pe platformele de uscare namol.

Echipamentele sunt uzate și structura din beton prezintă semne de deteriorare cum sunt fisuri și crăpături.

Namolul deshidratat nu poate fi utilizat în agricultură. În mod obișnuit, namolul este înălțat de pe platformele de uscare namol și transportat la groapa de gunoi existentă. Nu există un teren amenajat special pentru depozitarea namolului.

Conform analizelor apelor uzate, arătate în tabelul de mai sus, stația de epurare, în configurația existentă, nu corespunde cerințelor standardelor românești pentru evacuarea apelor uzate în receptorii naturali.

Emisarul stației de epurare

Municipiul Targoviste este deservit de două stații de epurare, care tratează apa uzată menajeră din oraș și apoi o evacuează în emisar (raul Ialomita).

2.10.2.1.3 Eliminarea nămolurilor

Namolul produs în stațiile de epurare Nord și Sud este un namol primar și secundar, deshidratat pe platformele de uscare namol.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 173 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Gradul de stabilizare al namolului este necunoscut, dar din experienta cumulata din alte statii de epurare comparabile din Romania, este putin probabil sa fie tratat conform normelor tehnice.

Namolul nu este utilizat in agricultura. De obicei, el este inlaturat de pe platformele de uscare namol si transportat la groapa de gunoi existenta. Nu exista spatiu amenajat pentru depozitarea namolului.

Indicatorii chimici de calitate sunt frecvent depășiti la evacuare, față de limitele admisibile conform NTPA 002/2002, cauza fiind uzura fizică și morală a echipamentelor, defecțiuni ale instalațiilor și utilajelor, capacitate de epurare fiind în prezent de 36%

Calitatea apei brute respecta NTPA 001.

Investitii in curs de derulare

Investitii in curs de derulare in sistemul de canalizare prin POS Mediu I:

- Extindere rețea de canalizare, L = 5.245 km;
- Extindere conducte canalizare sub presiune, L = 800 m;
- Extindere stații de pompare apă uzată, 2 bucăți;

STATII DE POMPARE	Q (l/s)	H (m)	P (kW)	D cheson (m)	H cheson (m)
SP1 (+1)	4.6	5	1 5	2	5.20
SP2 (1+1)	33.3	16	10	3	0.50
SP C sa Alba (1+1)	30.2	13	10	3	4.30

- Reabilitare rețea de canalizare, L = 7,760 m;
- Reabilitare conducte canalizare sub presiune, L = 22 m;
- Reabilitare stație de pompare ape uzate, 1 bucată;
- Reabilitarea si extinderea statiei de epurare Targoviste Sud include urmatoarele obiecte tehnologice:

Treapta mecanica

- Bazin de apa pluviala (obiect nou);
- Punct de descarcare pentru namolul septic (obiect nou);
- Gratare rare si dese (obiect nou);
- Deznisipator si separator de grasimi (obiect nou);
- Decantor primar (obiect nou);
- Statie pompare namol primar (obiect nou);
- Statie pompare intermediara(obiect nou);

Treapta biologica

- Camera de distributie a bazinului de aerare (obiect reabilitat);
- Bazin anaerob (obiect nou);
- Bazin de aerare (obiect nou);
- Statie suflante pentru bazin de aerare (obiect nou);
- Camera de distributie a decantorului secundar (obiect reabilitat);
- Decantor secundar (obiect nou);
- Statie pompare namol recirculat (obiect nou);
- Efluent catre rau (obiect nou);
- Statie de precipitare (obiect nou);

Treapta namolului

- Bazin stocare namol in exces si ingrosator (obiect nou);
- Ingrosator mecanic pentru namolul in exces (obiect nou);
- Pre-ingrosator pentru namol primar (obiect nou);
- Fermentator (obiect nou);
- Post ingroisator (obiect nou);
- Deshidratarea mecanica a namolului (obiect nou);

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 174 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- Zona depozitare namol (obiect nou);
- Statie pompare supernatant (obiect nou);
- Rezervor de gaz, Facla de gaz (obiect nou).

2.10.2.2 Aglomerarea Aninoasa

2.10.2.2.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 2,229 reprezentand 30.6 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Reteaua de canalizare a comunei Aninoasa este executat din conducte PVC prezentata astfel:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	200-350	11.47	5-10

Reteaua de canalizare preia apele uzate din satele Aninoasa si Viforata si le descarca gravitational in reseaua de canalizare a municipiului Targoviste care deservește statia de epurare Targoviste Nord. Decarcarea se face prin reseaua de canalizarea a Fabricii de lapte, la intrarea in satul Viforata, in apropierea Aleii Sinaia (Dn 71 Ploiesti-Targoviste-Sinaia).

Tipul de sistem de canalizare este tip mixt.

Pe reseaua de canalizare din satul Viforata sunt amplasate 2 statii de pompare, echipate fiecare cu cate o electropompa submersibila cu tocat:

Statii de pompare	Q (l/s)	H (m)	P (kw)
SP 1,2	-	-	1.1

2.10.2.2.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare Targoviste Nord amplasata pe partea stanga a raului Ialomita, in partea nordica a orasului Targoviste, prevazuta cu treapta mecanico-biologica cu capacitatea de 60 l/s.

Emisarul statiei de epurare

Emisarul statiei de epurare Municipiul Targoviste este deservit de doua statii de epurare, care trateaza apa uzata menajera din oras si apoi o evacueaza in emisar (raul Ialomita).

Calitatea apei brute cat si cea a apei epurate conform statiei de epurare Targoviste Nord.

2.10.2.2.3 Eliminarea nămolurilor

Namolul produs in statiile de epurare Nord si Sud este un namol primar si secundar, deshidratat pe platformele de uscare namol.

2.10.2.3 Aglomerarea Ulmi

Nu exista infrastructura de apa uzata.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 175 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.4 Aglomerarea Ocnita

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.5 Aglomerarea Gura Ocnitei

Comuna Gura Ocnitei este situata la cca. 10 km nord-est de municipiul Targoviste, pe terasa malului stang al raului Slanic.

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 4975 reprezentand 78.5 % din numarul total estimat al aglomerarii.

2.10.2.5.1 Colectarea apei reziduale

Reteaua de canalizare colecteaza apele uzate care provin de la un numar de 3,420 locuitori si gospodariile acestora, precum si de la o serie de unitati industriale si social-culturale. Sistemul de canalizare este realizat din tuburi circulare si este ingropata la adancimea de 2-5 m. Reteaua de canalizare are urmatoarele catacteristici ale conductelor:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	250 - 400	12.113	5-10

Prin colectoarele de canalizare se asigura viteza de autocuratie a retelei de 0.7 m/s. Pe reseaua de canalizare s-au executat camine de vizitare din 50 in 50 m, precum si la schimbarile de directie, din tuburi circulare de beton prefabricat Dn 800 - 1000 mm. De la statia de pompare apa uzata pana la statia de epurare s-a montat o conducta sub presiune din teava neagra de otel Dn 150 mm, L = 360 m.

Tipul de sistem de canalizare este tip mixt.

Statia de pompare este o constructie circulara subterana din beton armat monolit cu D = 4 m echipata cu 2 electropompe submersibile tip CP 3120.181.HT 254; (N = 1,460 rot/min). Imprejmuirea este din plasa de sarma fixata pe stalpi metalici. Statia de pompare are urmatoarele caracteristici:

Statii de pompare	Q (l/s)	H (m)	P (kw)
SP	36.7 m3/h	9	4.4

Statia de pompare este amplasata pe drumul judetean DJ 720 Targoviste-Moreni, in punctul Podul Muierii.

2.10.2.5.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare este mecanico – biologica cu o capacitate proiectata $Q_{uz\ or\ max} = 2027.28\ m^3/zi$ si $Q_{uz\ ev\ zi.max} = 1084.7\ m^3/zi$. Anul constructiei a fost in 2005, iar punerea in functiune in anul 2011.

Statia de epurare este amplasata in parte de sud-est a comunei Gura Ocnitei si este compusa din:

- Treapta mecanica
- Treapta biologica
- Unitati prin care se realizeaza fluxul tehnologic si se asigura perimetrul si evacuarea apelor uzate
- Linia namolului

Imprejmuirea este realizata pe intreg conturul statiei de epurare din plasa de sarma fixata pe stalpi metalici. Calitatea apei brute cat si cea a apei epurate respecta NTPA 001 respectiv NTPA 002.

2.10.2.5.3 Eliminarea nămolurilor

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 176 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Namolul colectat in saci filtranti in unitatea de deshidratare sunt depozitati temporar pe platforma betonata de containere. De aici, namolul, este ridicat de unitate specializata in vederea valorificarii ca ingrasamant agricol.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.6 Aglomerarea Cobia

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.7 Aglomerarea Razvad

2.10.2.7.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 1,426 reprezentand 17.4 % din numarul total estimat al aglomerarii.

In comuna Razvad exista un sistem de canalizare gravitational finantat prin programul OG 7/2006. Caracteristicile retelei de canalizare este prezentata in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	200 - 400	7.41	3

Sistemul de canalizare existent acopera 15 % din necesarul retelei de canalizare a comunei, in prezent exista un studiu de fezabilitate pentru extinderea retelei de canalizare.

Tipul de sistem de canalizare este tip mixt.

2.10.2.7.2 Tratarea apei reziduale

Reteaua preia apele uzate, iar descarcarea lor se face gravitational, direct in statia de epurare Targoviste Nord care este amplasata pe partea stanga a raului Ialomita, in partea nordica a orasului Targoviste. Calitatea apei brute cat si cea a apei epurate conform statiei de epurare Targoviste Nord.

Emisarul statiei de epurare

Emisarul statiei de epurare Targoviste Nord, este raul Ialomita.

2.10.2.7.3 Eliminarea nămolurilor

Namolul produs in statiile de epurare Nord si Sud este un namol primar si secundar, deshidratat pe platformele de uscare namol.

2.10.2.8 Aglomerarea Vulcana Bai

Nu exista infrastructura de apa uzata.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 177 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Centrul Pucioasa

2.10.2.9 Aglomerarea Pucioasa - Branesti

2.10.2.9.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 15,846 reprezentand cca. 78.0 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Tipul sistemului de canalizare reseaua de canalizare din orasul Pucioasa a fost construita din beton si/sau azbociment, in sistem divisor, in acest moment reseaua de canalizare functioneaza in regim unitar. Lungime retelei de canalizare este descrisa in tabelul urmatoar:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
Beton /azbociment	200-600	17.5	10

Colectorul principal are o lungime de 9,350 m, iar colectoarele secundare 7,870 m. Exista trei tronsoane de canalizare pentru ape pluviale, care descarca direct in raul Ialomita. Lungimea totala a colectoarelor pluviale este de 3,840 m. Datorita configuratiei naturale a terenului, reseaua de canalizare functioneaza in regim gravitational, colectorul principal transportand apele uzate catre statia de epurare. Nu tot orasul beneficiaza de canalizare.

Exista trei cartiere (Diaconesti, Miculesti si Glodeni), care nu au retea de canalizare. Exista unele considerente pentru racordarea acestor cartiere la sistemul de canalizare (cu ajutorul unei statii de pompare care sa transporte apa la colectorul principal ce va fi conectat la statia de epurare).

• Nivelul de infiltratii

Tabelul urmatoar prezinta estimarea procentului de infiltratii in canalizarea din Pucioasa:

Proba nr.	Concentratia de CBO la intrare	Concentratia teoretica de CBO	Valoarea infiltratiei
1	45	250	5.56
2	64	250	3.91
Media	54.50	250	4.73

Problemele constatate in exploatarea retelei de canalizare sunt urmatoarele:

- sistemul de canalizare este subdimensionat datorita faptului ca este utilizat ca sistem mixt desi initial a fost proiectat ca sistem divisor si este insuficient tinand cont de dezvoltarea viitoare a orasului (activitati spa);
- frecvente avarii ale retelei;
- colmatare;
- proiectare necorespunzatoare si executie defectuoasa in unele zone ale retelei;
- portiune din colectorul principal, in zona Talvanesti, s-a surpat de doua ori, fiind inlocuit cu tuburi din beton. Conform declaratiilor operatorului, reabilitarea colectorului reprezinta o masura prioritara pentru Pucioasa;
- apele uzate dintr-o mica parte a orasului (zona nordica) sunt colectate in colectorul pluvial si de aici se descarca in raul Ialomita fara sa existe o tratare in prealabil;

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 178 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.9.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare este amplasata in partea de sud a orasului Pucioasa, in apropierea raului Ialomita.

A fost proiectata si executata in 1979. Statia de epurare a fost proiectata pentru o capacitate de 54 l/s si realizeaza o epurare mecano-biologica.

Componenta statiei de epurare este urmatoarea:

Treapta de epurare mecanica:

- 1 deznisipator cu gratar rar;
- 2 decantoare primare longitudinale;

Treapta de epurare biologica:

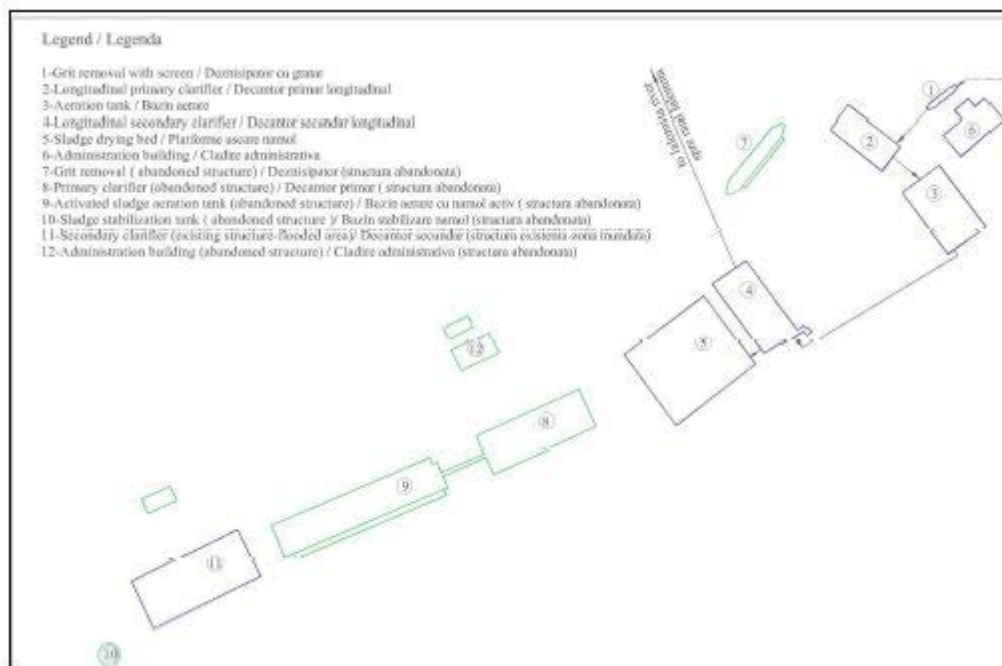
- 2 bazine de aerare cu namol activat – cu aeratoare de suprafata;
- 2 decantoare secundare longitudinale;
- statie de pompare namol;
- statie de clorinare a apei inainte de evacuare in emisar;

Treapta de tratare a namolului:

- 2 bazine de stabilizare a namolului – cu aeratoare de suprafata (aeratoarele au fost demontate);
- 3 platforme de uscare namol;
- 1 pavilion administrative.

Receptorul apelor uzate epurate evacuate din statia de epurare este raul Ialomita.

Schema statiei de epurare este prezentata in figura de mai jos:



Schema statiei de epurare Pucioasa

In 1988 a inceput constructia unei noi statii de epurare, dimensionata pentru un debit de 100 l/s (cu o capacitate de 20,000 locuitori echivalenti). Pana in prezent, a fost realizata in proportie de 80%.

Lucrarile au fost abandonate in anul 1990 din lipsa fondurilor. Instalatiile hidraulice si electrice nu au fost realizate.

Obiectele realizate sunt intr-o stare relativ buna, in timp ce utilajele montate sunt degradate in mare masura. Conform declaratiilor operatorului local, in anul 2002, statia a fost inundata de apele raului Ialomita, nivelul apei in incinta statiei ajungand la cca. 40 cm.

Emisarul statiei de epurare

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 179 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Emisarul stației de epurare orasului Pucioasa este deservit de 1 stație de epurare, care tratează apa uzată menajeră din oraș și apoi o evacuează în emisar (raul Ialomița).
Stația de epurare nu corespunde cerințelor NTPA 001.

2.10.2.9.3 Eliminarea nămolurilor

Nămolul produs în stația de epurare este nămol primar și secundar, iar acesta este deshidratat pe platformele de uscare nămol. Datorită stării stației de epurare, nămolul nu poate fi stabilizat corespunzător.

Nămolul nu este utilizat în agricultură, este înălțat de pe platformele de uscare nămol și depozitat la groapa de gunoier. Nu există un teren amenajat pentru depozitarea nămolului.

- **Investiții în curs de derulare**

Investiții în curs de derulare în orașul Pucioasa prin POS Mediu I:

- Extindere rețea de canalizare, L = 21.832 km;
- S-au prevăzut conducte de refulare L = 5,729 m, din PEID, PN 6, conform tabelului prezentat mai jos:

STĂȚII DE POMPARE	Refulări		
	Diametru	lungime (m)	material
PUCIOASA			
SP1	90	315	PEID
SP2	90	221	PEID
SP3	125	20	PEID
SP4	125	910	PEID
SP5	90	414	PEID
SP6	110	280	PEID
SP7	125	945	PEID
SP8	90	615	PEID
SP9	160	582	PEID
SP10	200	502	PEID
SP11	125	413	PEID
SP12	90	327	PEID

- Extindere stații de pompare apă uzată, 12 bucăți:

STĂȚII DE POMPARE	Q (l/s)	H (m)	P (kW)	D cheson (m)	H cheson (m)
PUCIOASA					
SP1 (1+1)	2.0	7.0	2	1	3.1
SP2 (1+1)	1.0	10.0	2	1	3.2
SP3 (1+1)	5.90	6.0	1,5	2	2.8
SP4 (1+1)	7.20	55.0	35	2	2.9
SP5 (1+1)	1.30	20.0	2.25	1	2.7
SP6 (1+1)	5.0	17.0	7.5	2	2.9

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 180 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

STATII DE POMPARE	Q (l/s)	H (m)	P (kW)	D cheson (m)	H cheson (m)
SP7 (1+1)	6.55	20.0	7.5	2	3.1
SP8 (1+1)	2.75	18.0	2.5	1	3.5
SP9 (1+1)	11.0	17.0	7.5	3	7.2
SP10(1+1)	25.40	10.0	5.5	3	3.5
SP11 (1+1)	6.70	11.0	4.0	2	2.9
SP12 (1+1)	2.30	27.0	4.0	1	4.6

- Reabilitarea si extinderea statiei de epurare Pucioasa (**22,400 locuitori echivalenti**) prin contractul "Lucrari la sursele de apa si statiile de epurare Pucioasa si Fieni".

Statia de epurare are in componenta urmatoarele obiecte tehnologice

Linia apei:

- Camera acces amonte gratare rare;
- Gratar rar mecanic+Gratar rar manual pentru by-pass;
- Satie receptie ape din vidanje;
- Statie de pompare apa uzata;
- Instalatie compacta de epurare mecanica(site, desnisipator, separator de grasimi);
- Camera de distributie debite + amestec apa uzata cu namol recirculat, supernatant si punct dozare clorura ferica;
- Bazine anaerobe (2 linii independente);
- Statie de suflante;
- Camera de distributie debite catredacantoarele secundare cu punct de dozare clorura ferica;
- Decantor secundar – (2 linii independente);
- Statie de pompare apa tehnologica-bazin de aspiratie pe conducta de evacuare;
- Camin debitmetru effluent;
- Statie de pompare pe perioada apelor mari in emisar;
- Conducta d evacuare + Gura de descarcare;
- Statie de dozare clorura ferica;
- Statie de pompare namol activ recirculate;

Linia namolului:

- Statie de pompare namol in exces-se realizeaza in aceeasi structura cu statia de pompare;
- Bazin stocare namol;
- Statie de deshidratare namol cu dozare de polimer;
- Depozit acoperit namol deshidratat;
- Satie de pompare supernatant;

Lucrari conexe:

- Statie de pompare apa tehnologica;
- Pavilion de exploatare si laborator;
- Gospodarie electrica;
- Retele tehnologice;
- Drum de acces, alei si platform;
- Imprejmuire si porti de acces.

2.10.2.10 Aglomerarea Fieni

2.10.2.10.1 Colectarea apei reziduale

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 181 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Tipul sistemului de canalizare rețeaua de canalizare din acest oraș este executată în sistem divizor. Canalizarea menajeră deservește numai orașul Fieni. Gospodăriile din comunele învecinate: Berevoiești și Costești au bazine vidanjabile, sau hasnale permeabile.

Canalizarea menajeră are o lungime de aproximativ 8.3 km și transporta gravitațional apele uzate către stația de epurare.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
Beton/azbociment	250-400	8.3	5-15

Colectorul principal are o lungime de 2.9 km și diametre de la 30 cm până la 40 cm.

În general apele pluviale sunt descărcate, gravitațional, în paraul Ialomicioara și în râul Ialomita prin rigole, sau printr-un canal deschis. În zona blocurilor acestea au fost colectate într-un canal cu Dn 500 cm și dirijate spre canalul deschis.

Nivelul de infiltrații

Nr.	Concentratia de CBO la intrare	Concentratia teoretică de CBO	Valoarea infiltrației
1	26.3	250	9.51
2	33.81	250	7.39
3	31.35	250	7.97
Media	30.49	250	8.29

Principalele probleme întâlnite la sistemul de colectare ape uzate:

- Sistemul de canalizare deservește doar centrul orașului. Restul populației nu beneficiază de rețea de canalizare
- Sistemul de canalizare este în condiții improprii datorită materialului uzat în faza de construire și datorită procesului de coroziune
- Procent ridicat de infiltrații după cum se poate observa din rezultatele analizelor efectuate la intrarea în stația de epurare
- în cazul unor ploii abundente pot apărea refulări ale rețelei de canalizare
- există o stație de ciment conectată la rețeaua de canalizare, fără o pre-tratare suficientă

2.10.2.10.2 Tratarea apei reziduale

Numărul locuitorilor echivalenți deserviți este 2,320 reprezentând 23.3 % din numărul total estimat al aglomerației.

Stația de epurare este amplasată în extremitatea sudică a orașului Fieni, pe malul drept al râului Ialomita, la aproximativ 300 m aval de confluența paraului Ialomicioara cu râul Ialomita.

A fost construită în 1974. A fost proiectată pentru o capacitate de 100 l/s și conține o treaptă mecanobiologică de epurare.

Componenta stației de epurare este următoarea:

Treapta de epurare mecanică:

- gratare rare și dese cu curățire manuală;
- 1 deznisipator;
- 1 decantor primar de tip Imhoff;

Treapta de epurare biologică:

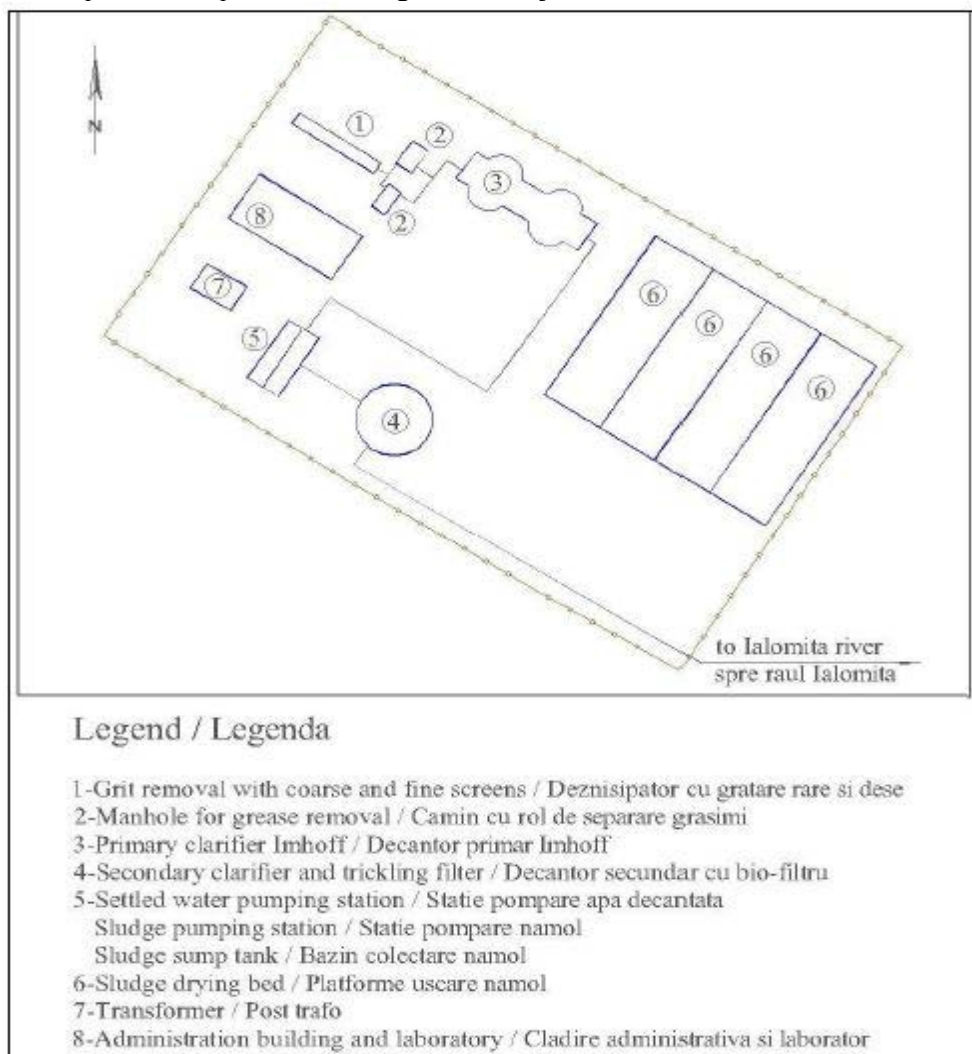
- decantor secundar radial și biofiltru de mare încărcare, $\Phi = 12.5$ m;
- stație de pompare apă decantată, 1+1 pompe;
- stație de clorinare pentru dezinfectarea apei înainte de evacuare în emisar;

FICHTNER ENVIRONMENT	Master Plan					Cod: MP – 02
	Actualizare Master Plan					Pag.: 182 / 214
	Ed.	1	2	3	4	5
	Rev.	0	1	2	3	4

Treapta de tratare a namolului:

- stație de pompare namol;
- bazin de colectare namol cu $V = 8 \text{ m}^3$;
- platforme uscare namol – 4 unitati, $A_{\text{total}} = 900 \text{ m}^2$;
- pavilion administrativ;
- Receptorul apelor uzate epurate evacuate din stația de epurare este raul Ialomita.

Schema stației de epurare este prezentata in figura de mai jos:



Schema stației de epurare Fieni

Stația de epurare nu are debitmetru, prin urmare nu se poate aprecia care este debitul influent stației.

Apa uzata ce trebuie tratata trece, gravitational, prin camera gratarelor si prin deznisipator. Dupa deznisipator, este amplasata o stație de pompare cu rolul de a ridica apa uzata la nivelul tehnologic al decantorului primar, de unde apa este distribuita gravitational prin toate unitatile de tratare, pana la descarcarea in receptor.

Stația de epurare nu prezinta instalatii de fermentare a namolului. Namolul colectat in decantorul primar este transportat pe platformele de uscare a namolului prevazute cu un sistem de colectare a apei in exces.

In 1994, s-a realizat proiectul unei noi stații de epurare care sa realizeze epurarea mecano-biologica a apelor uzate. In baza proiectului s-au realizat o parte din lucrarile de constructie dar acestea nu au fost finalizate.

Emisarul stației de epurare

Emisarul stației de epurare orasului Fieni este deservit de 1 stație de epurare, care trateaza apa uzata menajera din oras si apoi o evacueaza in emisar (raul Ialomita).

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 183 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.10.3 Eliminarea nămolurilor

Namolul nu este utilizat în agricultură. El este evacuat de pe platformele de uscare a namolului și transportat la groapa de gunoi existentă. Nu există un teren amenajat pentru depozitarea namolului deshidratat.

Investitiile in curs de derulare

Investitiile în curs de derulare în orașul Fieni prin POS Mediu I

- Extindere rețea de canalizare, L = 8.112 km;
- Extindere conducte canalizare sub presiune, L = 1,052 m, PEID, PN 6, conform tabelului prezentat mai jos:

STATII POMPARE	DE	Refulari		
		Diametru	lungime (m)	material
FIENI				
SP1		90	365	PEID
SP2		125	266	PEID
SP3		90	392	PEID

- Extindere stații de pompare apă uzată, 3 bucăți;

STATII POMPARE	DE	Q (l/s)	H (m)	P (kW)	D cheson (m)	H cheson (m)
FIENI						
SP1 (1+1)		1	9	2	1	2.70
SP (1+1)		6.45	6	1.8	2	2.90
SP3 (1+1)		3.20	19	7.5	2	4.75

- Reabilitare rețea de canalizare, L = 3,732 m;
- Reabilitarea și extinderea stației de epurare Fieni” prin contractul „Lucrări la sursele de apă și stațiile de epurare Pucioasa și Fieni” cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

Linia apei:

- Camera acces amonte gratare rare;
- Gratar rar mecanic + Gratar rar manual pentru by-pass;
- Stație receptie ape din vidanție;
- Stație de pompare apă uzată;
- Instalatie compacta de epurare mecanica (site, desnisipator, separator de grasimi);
- Camera de distributie debite + amestec apă uzată cu namol recirculat, supernatant și punct dozare clorura ferica;
- Bazine anaerobe (1 linie);
- Bazin aerare tip Caroussel;
- Stație de suflante;
- Camera de distributie debite către decantoarele secundare cu punct de dozare clorura ferica;
- Decantor secundar (1 linie);
- Stație de pompare apă tehnologica;
- Camin debitmetru effluent;
- Conducta de evacuare + Gura de descarcare;
- Stație de dozare clorura ferica;
- Stație de pompare namol activ recirculate;

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 184 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Linia namolului:

- Statie de pompare namol in exces;
- Bazin stocare namol;
- Statie de deshidratare namol cu dozare de polimer;
- Depozit acoperit namol deshidratat;
- Statie de pompare supernatant;

Lucrari conexe:

- Statie de pompare apa tehnologica;
- Pavilion de exploatare si laborator;
- Gospodarie electrica;
- Retele tehnologice;
- Drum de acces, alei si platform;
- Imprejmuire si porti de acces.

In urma realizarii lucrarilor in derulare se va respecta calitatea a apei epurate conform NTPA 001

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 3693 reprezentand 37.1 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.11 Aglomerarea Branesti

2.10.2.11.1 Colectarea apei reziduale

Reteaua de canalizare a comunei Branesti este executata din conducte PVC, iar caracteristicile conductelor sunt prezentate in tabelul urmator:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	250 - 315	7	20

Tipul sistemului de canalizare este mixt.

2.10.2.11.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare este mecanico - biologica cu o capacitate proiectata $Q_{med} = 360 \text{ m}^3/\text{zi}$; $Q_{max} = 571 \text{ m}^3/\text{zi}$.

Emisarul statiei de epurare

Emisarul localitatii Branesti este raul Ialomita.

Calitatea apei brute cat si cea a apei epurate respecta NTPA 001 respectiv NTPA 002.

In incinta statiei de epurare este prevazuta o statie de pompare pentru introducerea apelor uzate in circuit.

2.10.2.11.3 Eliminarea nămolurilor

Nu există facilități de eliminare/depozitare a nămolului

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.12 Aglomerarea Vulcana Pandele

Investitii in curs de derulare:

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 185 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.12.1 Colectarea apei reziduale

Reteaua de canalizare a comunei Vulcana Pandele este executat din conducte, cu Dn 315 - 325 mm si lungimea totala de 5 km. Reteaua de canalizarea este de tip gravitational si prin pompare. In comuna Vulcana Pandele exista in proces de derulare o statie de pompare apa uzata.

2.10.2.12.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare este mecanico-biologica cu o capacitate proiectata $Q_{med} = 360 \text{ m}^3/\text{zi}$; $Q_{max} = 571 \text{ m}^3/\text{zi}$ este in proces de derulare

2.10.2.12.3 Eliminarea nămolurilor

Nu există facilități de eliminare/depozitare a nămolului

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.13 Aglomerarea Doicesti

2.10.2.13.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 1,755 reprezentand 34.8 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Reteaua de canalizare a comunei Doicesti este executata din conducte PVC iar caracteristicile acestora sunt urmatoarele:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	200 - 250	10.4	5-10

Tipul sistemului de canalizare este tip mixt.

2.10.2.13.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare este mecano-biologica, amplasata in partea de nord a localitati Doicesti.

Emisarul statiei de epurare

Emisarul localitatii Doicesti este raul Ialomita.

Calitatea apei brute cat si cea a apei epurate respecta NTPA 001 respectiv NTPA 002.

In comuna Doicesti exista noua statii de pompare apa uzata.

2.10.2.13.3 Eliminarea nămolurilor

Nu există facilități de eliminare/depozitare a nămolului

Investitii in curs de derulare:

Lucrarile aflate in faza de executie sunt:

- Retea de distributie in executie $L=10 \text{ km}$.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 186 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.14 Aglomerarea Glodeni

Nu exista un sistem de canalizare centralizat.

2.10.2.15 Aglomerarea Bezdead

Nu exista un sistem de canalizare centralizat.

2.10.2.16 Aglomerarea Motaieni

Nu exista un sistem de canalizare centralizat.

2.10.2.17 Aglomerarea Buciumeni

Nu exista un sistem de canalizare centralizat.

2.10.2.18 Aglomerarea Moroeni - Pietrosita

Nu exista un sistem de canalizare centralizat.

Investitiile in curs de derulare :

Investitii in sistemul de canalizare realizate din Bugetul Local Pietrosita:

- Retea de canalizare L = 8.63 km;
- Statii de pompare: SP1 – Q = 1 m³/h, H = 20.4 m, P = 2.4 kW; SP2 – Q = 4 m³/h, H = 19.4 m, P = 2.4 kW; SP3 – Q = 1 m³/h, H = 20.4 m, P = 2.4 kW; SP4 Q = 3.1 m³/h, H = 20.6 m, P = 2.4 kW; SP 5 - Q = 4 m³/h, H = 19.4 m, P = 2.4 kW; SP 6 – Q = 1 m³/h, H = 20.4 m, P = 2.4 kW; SP 7 – Q = 3.1 m³/h, H = 20.6 m, P = 2.4 kW;

Centrul Gaesti

2.10.2.19 Aglomerarea Gaesti

2.10.2.19.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 7,721 reprezentand 52.6 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Tipul sistemului de canalizare este divizor.

Canalizarea menajera preia apele uzate din zona centrala (zona de blocuri) si de la o parte din locuintele individuale. Gospodariile neracordate la retea de canalizare au in curte fie bazin vidanjabil, fie hasna permeabila.

Lungimea retelei de canalizare este de 20.5 km. In componenta retelei de canalizare intra si o SPAU – numarul 1.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
----------	---------------	--------------	--------------

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 187 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Beton/azbociment	200-300	20.5	20
------------------	---------	------	----

Colectoarele principale au o lungime de aproximativ 7 km si diametre intre 40 cm si 50 cm.

Tronsonul final are diametrul de 50 cm si transporta apele uzate la SPAU 1.

De aici, prin pompare, apele uzate ajung in statia de epurare, printr-o conducta de azbociment avand lungimea de 2,720 m si diametrul de 40 cm.

Apa uzata din orasul Gaesti este colectata si transportata pana la statia de pompare nr. 1. De acolo, apa uzata este pompata in conducte de azbociment (in lungime de circa 2,720 m si diametru 400 mm) pana la statia de epurare Gaesti.

Reteaua de canalizare pluviala se gaseste numai in anumite zone din oras. Astfel apele pluviale din zona blocurilor sunt colectate in tuburi circulare din beton si evacuate in paraul Rastoaca printr-un tub cu diametrul Dn 40 cm. Acest colector traverseaza parcul orasului. Un alt colector de ape pluviale este amplasat pe str. 1 Decembrie si are diametrul Dn 30 cm si o lungime de 300 m. Apele pluviale transportate de acest colector sunt deversate tot in paraul Rastoaca, la intersectia strazilor 1 Decembrie si 13 Decembrie.

Statia de pompare ape uzate este formata din urmatoarele componente:

- Gratar rar;
- Deznisipator;
- pompe (2 + 1) CERNA 200;
- platforme de uscare namol si depozitare nisip;

Principalele probleme intalnite la statia de pompare sunt:

- functionare improprie a gratarului rar;
- camera deznisipatorului este inundata si scoasa din functiune;
- la intrarea in statia de pompare exista un canal deschis si o camera adanca unde sunt amplasate pompele si instalatiile aferente. In cazul unei mari incarcari hidraulice camera pompelor este inundata;
- echipament invecinat ce duce la costuri ridicate de exploatare;
- nu exista automatizare a pompelor;
- nu exista alimentare cu energie electrica in cazul intreruperii sistemului public de energie;
- nu exista un drum de acces corespunzator la statia de pompare.

• Nivelul de infiltratii

Tabelul urmator arata ca infiltratia in sistemul de canalizare este relativ ridicata:

Proba nr.	Concentratia de CBO la intrare	Concentratia teoretica de CBO	Valoarea infiltratiei
1	25.09	250	9.96

Principalele probleme intalnite la sistemul de canalizare sunt:

- starea improprie a conductelor datorita actiunii corozive a apelor uzate;
- frecvente avarii cum ar fi: conducte fisurate, mufari imperfecte etc. infiltratii si ex-filtratii colmatare;
- doar o parte din populatia orasului Gaesti este racordata la sistemul de canalizare;
- exista unele racordari ilegale, ale retelelor de transport ape uzate la reseaua de canalizare pluviala.

2.10.2.19.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare Gaesti este amplasata pe partea stanga a raului Ilfov. A fost proiectata pentru o capacitate de 34 l/s si cuprinde o treapta de epurare macano-biologica. Statia a fost construita intre anii 1969 si 1972.

Reprezinta o situatie particulara, deoarece apa uzata este tratata in doua locatii diferite:

- in prima locatie (in partea sud-vestica a orasului) este amplasata statia de pompare apa uzata si cuprinde camin cu gratare rare, deznisipator longitudinal. S-a constatat ca bazinul deznisipatorului este utilizat ca bazin de retentie. Din bazinul de retentie apa uzata este pompata in statia de epurare.
- in a doua locatie (in partea sudica a orasului) este amplasata statia de epurare, la o distanta de aproximativ 2.7 km de statia de pompare mentionata mai sus.

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 188 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

Componenta statiei de epurare este urmatoarea:

Treapta de epurare mecanica (prima locatie):

- 2 gratare rare cu curatire manuala (functionale);
- 1 deznisipator longitudinal – utilizat ca bazin de retentie;
- 1 statie de pompare apa uzata (functionala);

Treapta de epurare mecanica (a doua locatie):

- 2 decantoare primare de tip IMHOFF (numai 1 in functiune);

Treapta de epurare biologica (a doua locatie):

- 1 bazin de aerare cu 2 linii ($V_{total} = 306 \text{ m}^3$) echipat cu sistem de aerare alcatuit din conducte perforate (functional);
- 2 suflante (functional);
- 1 decantor secundar longitudinal cu 2 linii avand un volum total de 290 m^3 (functional);
- 1 statie de pompare apa uzata epurata;

Treapta de tratare a namolului (a doua locatie):

- 1 statie de pompare (functionala);
- 12 platforme de uscare namol (functionale).

Apa uzata ce trebuie tratata, trece gravitational prin gratarele statiei si prin deznisipator. Dupa deznisipator, este amplasata o statie de pompare care ridica apa uzata la nivelul tehnologic al decantorului primar din incinta statiei de epurare. De aici, apa este distribuita gravitational prin toate unitatile de epurare. In final, apa tratata este pompata in receptor (Raul Neajlov).

O parte din namolul provenit din decantorul secundar este recirculat in bazinul de aerare (namol active recirculat) iar restul este pompat in decantorul primar (namol in exces). De la decantorul primar, namolul este pompat pe platformele de uscare namol. Namolul deshidratat este evacuat la groapa de gunoi existenta. In cadrul statiei de epurare nu exista control asupra procesului de epurare, neexistand un sistem de automatizare si monitorizare.

In plus, actuala statie de epurare este depasita din punct de vedere tehnologic, utilajele sunt uzate fizic si moral, au consumuri mari de energie electrica si randament scazut, ducand la cresterea cheltuielilor de exploatare.

Emisarul statiei de epurare

Receptorul apelor uzate epurate evacuate este raul Neajlov.

Datorita configuratiei existente a statiei de epurare, care a fost proiectata initial numai pentru indepartarea CBO si CCO, si datorita starii echipamentelor, statia de epurare nu corespunde cerintelor NTPA 001.

2.10.2.19.3 Eliminarea nămolurilor

In statia de epurare este produs namolul primar si secundar, iar acesta este deshidratat pe platformele de uscare namol. Datorita starii statiei de epurare, namolul nu poate fi stabilizat corespunzator.

Namolul nu este utilizat in agricultura, este inlaturat de pe platformele de uscare namol si depozitat la groapa de gunoi. Nu exista un teren amenajat pentru depozitarea namolului.

Investitii in curs de derulare

Investitii in curs de derulare in orasul Gaesti prin POS Mediu I:

- Reabilitarea colectoare L = 4.30 km;
- Extindere canalizare L = 25.30 km;
- Extindere conducte de refulare din PEID, PN 6 pentru cele 9 statii de pompare, conform tabelului prezentat mai jos:
-

STATII DE POMPARE	Refulari		
	Diametru	lungime (m)	material
SP2	90	52	PEID
SP3	90	175	PEID

	Master Plan				Cod: MP – 02					
	Actualizare Master Plan				Ed.	1	2	3	4	5
					Rev.	0	1	2	3	4

SP4	140	46	PEID
SP5	125	1,120	PEID
SP6	250	287	PEID
SP7	125	383	PEID
SP8	90	480	PEID
SP9	250	115	PEID
SP 1 existenta	400	3,921	PEID

- Realizarea a 8 statii de pompare, dupa cum urmeaza:

STATII POMPARE	DE	Q (l/s)	H (m)	P (kW)	D cheson (m)	H cheson (m)
SP2 (1+1)		2.5	9.2	2.5	2	5.0
SP3 (1+1)		2.0	8.5	2.5	2	5.6
SP4 (1+1)		7.2	10.0	3.5	3	7.0
SP5 (1+1)		6.5	16.5	5.5	3	5.8
SP6 (1+1)		20.0	10.6	7.5	3	7.0
SP7 (1+1)		5.5	9.0	3.5	3	5.7
SP8 (1+1)		3.0	9.3	2.5	2	5.0
SP9 (1+1)		25.0	10.0	7.5	4	7

Reabilitarea si extinderea statiei de epurare Gaesti include urmatoarele obiecte tehnologice: e linia namolului: reducerea continutului de substanta organica din namol prin stabilizare aeroba, precum si reducerea umiditatii prin ingrosare mecanica si deshidratare mecanica a namolului

Epurare mecanica:

- Stații de pompare apa uzata;
- Grătare rare si dese;
- Deznisipator si separator de grăsimi;
- Decantor primar;
- Debitmetrie influent și efluent și monitorizarea calității;
- Camera de recepție pentru nămolul provenit din fose septice;

Epurare secundara si terciara

- Camere de distributie;
- Bazine de aerare si statie de suflante;
- Statie chimica pentru indepartarea fosforului;
- Decantoare secundare;
- Conducta descarcare in emisar;
- Foraj apa;
- Stație de pompare nămol activat;
- Tratarea apei de drenaj și a efluenților menajeri;

Tratarea nămolului

- Bazin ingroșare nămol activat în exces;
- Deshidratarea nămolului;
- Stocare intermediară nămol deshidratat;

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 190 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

-
- Statie pompare supernatant recirculat.

2.10.2.20 Aglomerarea Crangurile

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 300 reprezentand 8.0 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Nu exista un sistem de canalizare centralizat.

Investitiile in curs de derulare

Investitiile in sistemele de canalizare realizate prin fonduri guvernamentale sunt:

- Retea de canalizare 34.5 km in executie din care s-au realizat realizat 3.2 km prin fonduri guvernamentale;
- Doua statii de epurare in stadiul de executie - 1 statie de epurare la Crangurile si una la Patroaia;

2.10.2.21 Aglomerarea Ludesti

Nu exista un sistem de canalizare centralizat.

Investitii in curs de derulare:

Investitiile in sistemele de canalizare in curs de derulare sunt:

- Retea de canalizare L = 10 km;
- Statie de epurare;

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.22 Aglomerarea Visina

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.23 Aglomerarea Gura Foi

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.24 Aglomerarea Selaru

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Investitiile in sistemele de canalizare in curs de derulare sunt:

- Retea de canalizare L = 2.5 km;
- O statie de epurare in executie;

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.
-

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 191 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.25 Aglomerarea Morteni

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Investitiile in sistemele de canalizare realizate prin fonduri SAPARD:

- Retea de canalizare in executie L=3.346 km;
- Statie de epurare in executie.

Deficiente ale sistemului

- Pentru aglomerarea Morteni nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului de canalizare.

2.10.2.26 Aglomerarea Dragodana

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Centrul Titu

2.10.2.27 Aglomerarea Titu

2.10.2.27.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 2,052 reprezentand 16.2 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Tipul sistemului de canalizare - Reteaua de canalizare din oras este realizata in sistem divizor. Reteaua de canalizare menajera preia apele uzate de la blocuri si de la o mica parte din case. Un numar de 70 de institutii si agenti economici importanti sunt racordati la canalizare. Casele, care nu sunt racordate la canalizare, dispun de fose vidanjabile sau hasna permeabila.

Reteaua de canalizare menajera are o lungime de circa 4.8 km. In componenta acestei retele intra si o SPAU, care pompeaza apele uzate catre statia de epurare.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
beton	150-300	4.8	20

Colectorul principal este ovoid, cu dimensiuni de 50/75 cm si o lungime de 3 km.

Canalizarea pluviala a fost executata pentru zona de blocuri si este formata din doua colectore, dupa cum urmeaza:

- colectorul 1: Dn 50 - 55 cm, amplasat pe strada Garii, si avand o lungime de 2,5 km.
- Colectorul evacueaza apele pluviale in paraurile Spalatura si Bai;
- colectorul 2: Dn 20 - 80 cm, amplasat pe str. I.C.Visarion si pe str. Noua. Are o lungime de 2.5 km si descarca apele pluviale in paraul Bai.

La vizita in teren s-a constatat ca la una din gurile de descarcare ape pluviale, situata langa statia de pompare ape uzate, se evacueaza ape uzate menajere. Aceasta situatie a fost explicata prin faptul ca in subsolul blocurilor reseaua interioara de canalizare este foarte avariata si apele uzate menajere ajung sa fie preluate in canalele proiectate pentru apele pluviale si, in final, evacuate in emisar, fara o epurare prealabila. Exista posibilitatea ca, de-a lungul retelei de canalizare pluviala, unele imobile sa fie racordate clandestin si, astfel, apele uzate menajere, ajung direct in emisar.

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 192 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

O noua statie de pompare a fost construita in 2007 cu fonduri CE in partea sudica a orasului.

In plus, in ultima perioada de timp consiliul a beneficiat de fonduri pentru reabilitarea si extinderea sistemului de canalizare conform cu tabelul urmator:

Lucrari de reabilitare si extindere planificate la reseaua de canalizare in orasul Titu

Etape	Nume strada	Diametru (cm)	Lungime (m)
Inlocuire	Visarion	25	404
	Noua	25	315
	Alei blocuri	25	1,160
Extindere	Garii	25	806
	N. Balcescu	25	260
	Nucilor	25	196
	Liliacului	25	163
	Teiului	25	306
	N. Grigorescu	25	1,049
	T. Vladimirescu	25	225
	E. Racovita	25	86

Problemele intalnite la reseaua de canalizare sunt urmatoarele:

- chiar daca au existat investitii considerabile in ultimii ani, procentul de racordare la reseaua de canalizare este de mai mic de 50%;
- asa cu s-a mentionat anterior, exista unele probleme la sistemul de colectare ape pluviale (avarii, racorduri ilegale la reseaua de canalizare ape pluviale).

2.10.2.27.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare este amplasata in partea de sud-est a orasului Titu, la limita intravilanului localitatii Salcuta, pe marginea drumului national Bucuresti-Pitesti (DN7). A fost construita in perioada 1972 - 1975. Statia a fost proiectata pentru o capacitate de 40 l/s si realizeaza o epurare mecano-biologica.

In perioada 2004 - 2007, statia de epurare a beneficiat de lucrari de modernizare si reabilitare printr-un proiect finantat in cadrul unui program PHARE.

Componenta statiei de epurare este urmatoarea:

Treapta de epurare mecanica:

- 1 camin intrare ape uzate;
- 1 camera gratarelor – gratare rare si dese cu curatire mecanica;
- 1 statie de pompare apa uzata, echipata cu 2+1 pompe submersibile;
- 1 decantor primar longitudinal – 2 linii, L = 20 m, B = 3 m, H = 2.6 m;

Treapta de epurare biologica:

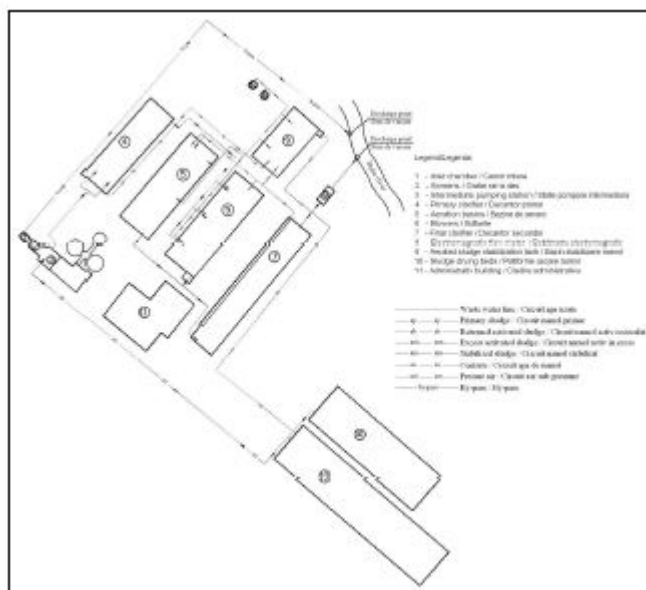
- 1 bazin de aerare cu namol activ compus din 2 linii, V=500 m³ fiecare, realizeaza aerare cu bule fine prin difuzori;
- 1 statie suflante cu un debit de aer de 2,000 m³/h;
- 1 decantor secundar longitudinal - 2 linii, L = 30 m, B = 5.5 m, H = 3.55 m, H_{util} = 2.85 m;
- camin de masurare debit apa evacuata echipat cu un debitmetru electromagnetic, L = 4 m, B = 2.6 m, H = 2.6 m;

Treapta de tratare a namolului:

- statie pompare namol primar, echipat cu 1+1 pompe pentru namol bazin de stabilizare namol, cu rol de mineralizare namol primar si in exces, L = 14 m, B = 7 m, H = 2.65 m, H_{util} = 1.90 m;
- platforme uscare namol - 2 linii, L₁ = 35 m, B₁ = 10 m, L₂ = 47.5 m, B₂ = 10 m, S = 825 m²;
- pavilion administrative.

Schema statiei de epurare este prezentata in figura de mai jos:

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 193 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4



Schema statiei de epurare Titu

Statia de epurare beneficiaza de un sistem dispecer automatizat (SCADA) care asigura exploatarea in conditii de siguranta si eficienta ridicata a procesului de epurare mecano-biologica.

Apa uzata ce trebuie tratata trece gravitational prin camera gratarelor. Dupa deznisipator este amplasata o statie de pompare cu rolul de a ridica apa uzata la nivelul tehnologic al decantorului primar, de unde apa uzata este distribuita gravitational prin toate unitatile de tratare pana la descarcarea in receptor. Namolul provenit din decantorul primar este pompat in bazinul de stocare namol. Din decantorul secundar, namolul activ recirculat este pompat in bazinul de aerare iar namolul in exces este pompat in decantorul primar. Dupa stabilizare, namolul este pompat pe platformele de uscare a namolului pentru deshidratare.

Emisarul statiei de epurare

Receptorul apelor uzate epurate evacuate din statia de epurare este paraul Baiu.

Statia de epurare nu corespunde cerintelor NTPA 001.

2.10.2.27.3 Eliminarea nămolurilor

Namolul produs in statia de epurare Titu poate fi clasificat ca un amestec de namol primar si secundar. Exista un bazin de stabilizare namol, deci, se presupune ca namolul va fi prelucrat corespunzator.

Dupa deshidratare, namolul este transportat la groapa de gunoi existenta. Operatorul a aprobat evacuarea namolului in acest fel.

Investitii in curs de derulare:

Investitii in curs de derulare pentru reseaua de canalizare in orasul Titu prin POS Mediu I:

Statia de epurare este compusa din:

Epurare mecanica:

- Gratare;
- Deznisipator si separator de grăsimi;
- Debitmetrie influent și efluent și monitorizarea calității;

Epurare secundara si terciara:

- Camere de distributie;
- Bazine de aerare si statie de suflante;
- Unitatea de precipitare chimica a fosforului;
- Decantoare secundare;
- Conducta descarcare in emisar;

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 194 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

- Statie de pompare apa tehnologica;
- Stație de pompare nămol activat;
- Tratarea apei de drenaj și a efluenților menajeri;

Tratarea nămolului:

- Bazine de stabilizare namol;
- Deshidratarea nămolului;
- Stocare intermediară nămol;
- Debit recirculate;
- Extinderea rețelei de canalizare menajera gravitacionala cu o lungime de 5,540 m si a conductelor de refulare de la statiile de apa uzata cu lungimile 800 m si 135 m.
- Reabilitarea rețelei de canalizare menajera gravitacionala pe o lungime de 299 m si reabilitarea conductei de refulare de la SP existenta cu o lungime de 19 m;
- Extinderea rețelei de canalizare prin vacuum cu o lungime de 22,729 m si a conductelor de refulare de la statiile de vacuum cu lungimile 576 m si 5,428 m;
- Construirea a 2 statii de pompare apa uzata menajera si a 2 statii de vacuum.

2.10.2.28 Aglomerarea Lunguletu

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.29 Aglomerarea Produlesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Investitii in sistemul de canalizare realizate prin sursa de finantare OG 7/2006;

- Retea de canalizare de tip gravitacional: lungimea total proiectata $L = 6.5$ km si lungimea total executata $L = 3.00$ km, $D_n = 250$ mm;
- Statia de pompare va fi echipata cu 1+1 electropompe submersibile pentru ape uzate cu caracteristicile $Q = 10$ m³/h, $H = 14$ mCA, $P = 2.3$ kW si troliu de perete de 0.5 tf pentru manevrarea pompelor;
- Statii de epurare este de tip mecano-biologica compacta, containerizata, supraterana, dimensionata pentru urmatoarele debite caracteristice: $Q_{uz\ zi\ med} = 136.7$ m³/zi; $Q_{uz\ zi\ max} = 160.2$ m³/zi; $Q_{uz\ or\ max} = 17.80$ m³/h = 5 l/s; $Q_{uz\ or\ min} = 4.45$ m³/h.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.30 Aglomerarea Poiana

2.10.2.30.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 3996 reprezentand 97.2% din numarul total estimat al aglomerarii.

Conductele de canalizare aferenta sistemului de canalizare Poiana au urmatoarele caracteristici:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	250	1,850	20

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 195 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Tipul sistemului de canalizare este tip mixt.

2.10.2.30.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare mecanico-biologica existenta in comuna Poiana are urmatoarele caracteristici:

- Camin de debitmetru si prelevare probe de apa;
- Bazin de stabilizare namol si statie de pompare;
- Instalatii de deshidratare namol;
- Platforma depozitare saci cu namol deshidratat;

In momentul prezent, statia de epurare din comuna Poiana nu este pusa in functiune.

Emisarul statiei de epurare

In comuna Poiana descarcarea apelor epurate se face in raul Ciorogarla.

Calitatea apei brute cat si cea a apei epurate respecta NTPA 001 respectiv NTPA 002.

2.10.2.30.3 Eliminarea nămolurilor

Eliminare anamolurilor se reralizeaza in saci cu namol deshidratat;

Centrul Moreni

2.10.2.31 Aglomerarea Moreni

2.10.2.31.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 8,492 reprezentand 38.3 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Tipul sistemului de canalizare - Reteaua de canalizare a fost executata in sistem divizor, dar in acest moment, functioneaza in regim unitar si are o lungime de 22.6 km.

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	250 - 600	22.6	10-15

Din acest motiv si, datorita subdimensionarii, la ploi de intensitate mare, canalizarea refuleaza in cateva puncte din oras. Paraul Cricovul Dulce imparte orasul in doua parti. Datorita configuratiei terenului, paraul poate prelua apele pluviale.

Canalizarea este executata din beton si azbociment. Colectorul principal de canalizare este situat pe strada 22 Decembrie 1989 si are diametrul de 50 cm, ajungand pana la 60 cm, la intrarea in statia de epurare.

Exista zone din oras, care nu sunt racordate la reseaua de canalizare, datorita reliefului, sau a lipsei de fonduri pentru extinderea si reabilitarea retelei existente. Canalizarea este executata din beton si azbociment.

Exista o singura statie de pompare ape uzate in centrul orasului, in apropierea raului Cricov, ce transporta apele uzate colectate din partea vestica a orasului pe cealalta parte a raului.

- Echipamentul mecanic al statiei de pompare consta in 2 gratare rare cu curatire manuala si trei pompe CERNA;
- Accesul in incinta statiei de pompare este liber, neexistand personal de intretinere si exploatare;
- Aparent, structura din beton nu prezinta deteriorari majore, cum ar fi fisuri sau scurgeri.

Nivelul de infiltratii

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 196 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

Estimarea nivelului de infiltratii in reseaua de canalizare a fost facuta pe baza masuratorilor deconcentratie la intrarea in statia de epurare. Aceste masuratori indica o valoare a infiltratiei relativ mare:

Nr.	Concentratia de CBO la intrare	Concentratia Teoretica de CBO	Valoarea infiltratiei
1	39	250	6.41
2	71.5	250	3.50
Media	55.25	250	4.95

Probleme intalnite in sistemul de canalizare sunt: Sistemul de canalizare a fost

Deficiente ale sistemului de canalizare

- Proiectat ca sistem separat dar, in prezent, este utilizat ca sistem mixt. De asemenea, sistemul este subdimensionat in conditii de vreme ploioasa;
- Conditie improprie a conductelor datorita conductelor corodate;
- Frecvente deteriorari cum ar fi colmatari, defecte de imbinare etc.;
- Procent ridicat de infiltratii;
- Colmatare.

2.10.2.31.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare Moreni este amplasata pe partea stanga a raului Cricovul Dulce, in partea sudica a orasului. A fost proiectata pentru o capacitate de 160 l/s dar, in prezent, debitul de intrare este intre 35 l/s si 50 l/s. Statia de epurare a fost construita in doua etape: prima linie a fost construita in anul 1975 si cea de-a doua linie in 1984.

Componenta statiei de epurare este urmatoarea:

LINIA 1:

Treapta de epurare mecanica:

- 2 gratare rare cu curatare manuala (functionale);
- 2 gratare dese cu curatare manuala (functionale);
- 1 deznisipator cu 2 linii (functional);
- 1 deversor apa pluviala – cu rolul de a imparti debitul de apa uzata (in cazul precipitatiilor, intre Linia 1 si Linia 2);
- 4 decantoare primare de tip IMHOFF (functionale);

Treapta de tratare a namolului:

- platforme de uscare namol (functional);

LINIA 2:

Treapta de epurare mecanica:

- statie pompare apa bruta (functionala);

Treapta de epurare biologica:

- 1 bazin de aerare (functional);
- 2 decantoare secundare longitudinale (functionale);

Treapta de epurare chimica:

- statie de clorinare pentru efluentul final;

Treapta de tratare a namolului:

- 2 bazine stabilizare namol (nefunctionale).

Receptorul apelor uzate epurate evacuate din statia de epurare este raul Cricovul Dulce.

Apa uzata trece gravitational prin gratarele statiei si prin deznisipator. Dupa aceea, debitul de apa uzata trece prin deversor si este impartit intre doua linii existente: gravitational, prin decantorul primar al Liniei 1 si prin statia de pompare intermediara apartinand Liniei 2. Bazinul de aerare al Liniei 2 este utilizat ca bazin de retentie, in cazul precipitatiilor. Echipamentele bazinului de aerare (2 aeratoare mecanice de suprafata) sunt uzate.

In conditii normale atmosferice (vreme uscata), debitul de apa uzata este distribuit prin urmatoarele obiecte:

- gratare rare si dese (linia 1);
- deznisipator (linia 1);

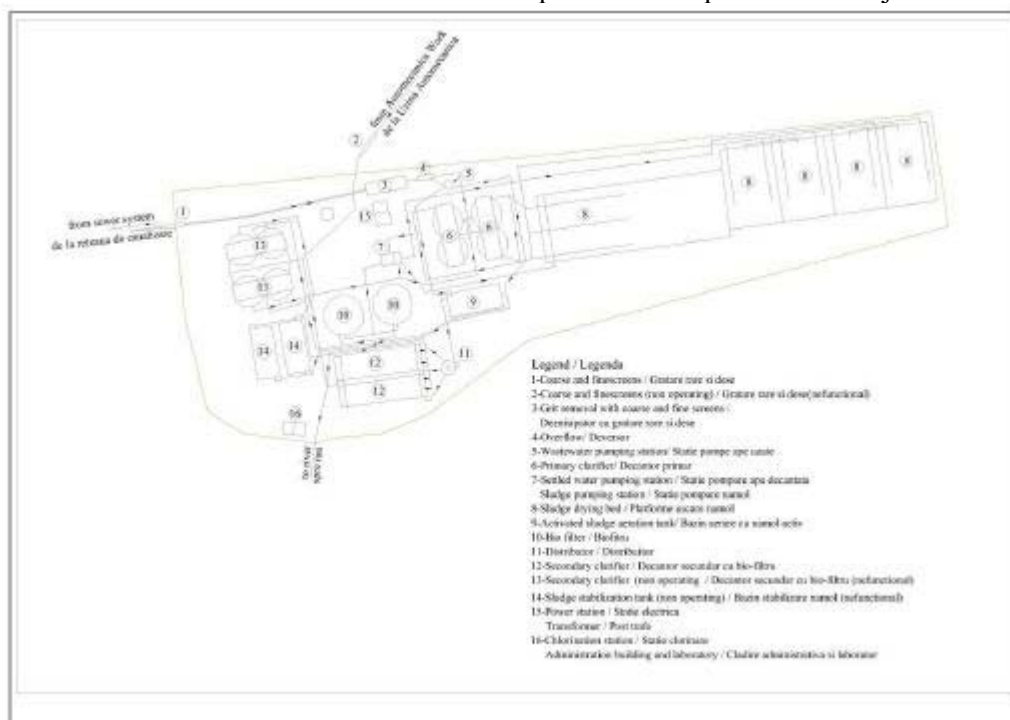
FICHTNER ENVIRONMENT	Master Plan					Cod: MP – 02
	Actualizare Master Plan					Pag.: 197 / 214
	Ed.	1	2	3	4	5
Rev.	0	1	2	3	4	

- deversor (linia 1);
- decantor primar tip IMHOFF (linia 1);
- statie pompare mixta (linia 1);
- biofiltru (linia 1);
- decantor secundar longitudinal (linia 2);
- statie clorinare (linia 2).

Namolul din decantoarele primar si secundar trece prin statia de pompare mixta de unde este pompat pe platformele de uscare namol.

Toate echipamentele sunt uzate si multe dintre ele nu mai functioneaza. Structurile din beton armat prezinta semne de degradare precum fisuri si crapaturi.

O schema a debitului din statia existenta de tratare a apei uzate este prezentata mai jos:



Emisarul statiei de epurare

Emisarul staiei de epurare este Cricovul Dulce.

Statia de epurare nu respecta NTPA 001.

2.10.2.31.3 Eliminarea nămolurilor

Namolul primar si secundar este deshidratat pe platformele de uscare namol. Datorita conditiei statiei de epurare, namolul evacuat nu este stabilizat. Gradul de stabilizare a namolului este necunoscut.

Namolul nu este utilizat in agricultura. El este deshidratat pe paturile de uscare namol si apoi transportat la groapa de gunoi existenta. Nu exista un teren amenajat pentru depozitarea namolului.

Investitii in curs de derulare:

Investitii in curs de derulare pentru rețeaua de canalizare in orasul Moreni prin POS Mediu I:

- Extindere rețea de canalizare, L = 16.533 km cu diametre cuprinse între 250 - 315 mm din PVC;
- Extindere conducte canalizare sub presiune, L = 4.419 km;
- Conducte de refulare din PEID, PN 6 pentru cele 7 statii de pompare noi, conform tabelului prezentat mai jos:

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 198 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

STATII DE POMPARE	Refulari		
	Diametru	lungime (m)	material
SP 1	160	1,579	PEID
SP 2	225	891	PEID
SP 3	90	897	PEID
SP 4	110	275	PEID
SP 5	90	280	PEID
SP 6	90	371	PEID
SP 7	90	126	PEID

- Extindere stații de pompare apă uzată, 7 bucăți:

STATII DE POMPARE	Q (l/s)	H (m)	P (kW)	D cheson (m)	H cheson (m)
SP 1 (1+1)	12.0	40	21.0	2	4.15
SP 2 (1+1)	28.30	25	17.0	3	4.70
SP 3 (1+1)	2.0	8	1.2	2	6.10
SP 4 (1+1)	4.0	12	1.5	2	2.55
SP 5 (1+1)	2.0	7	1.2	2	2.75
SP 6 (1+1)	1.0	5	1.2	1	3.35
P 7 (1+1)	1.0	5	1.2	1	2.25

- Reabilitare rețea de canalizare, L = 6,558 m;
- Reabilitare conducta canalizare sub presiune, L = 121 m;
- Reabilitarea și extinderea stației de epurare Moreni (26,700 Locuitori Echivalenți);

Treapta de epurare mecanica

- Camera deversoare și bazin retentive ape pluviale (obiect nou);
- Gratare rare și dese (obiecte noi);
- Deznisipator – separator de grasimi (obiect nou);
- Camera distributie decantoare primare (obiect nou);
- Decantoare primare (obiect nou);
- Stație pompare intermediara (obiect reabilitat);

Treapta de epurare biologica

- Camera de distributie la bazinele de aerare (obiect nou);
- Bazine de aerare (obiecte noi);
- Co-precipitarea fosforului (obiect nou);
- Camera de distributie decantoare secundare (obiect nou);
- Decantoare secundare (obiect nou);
- Stație pompare namol activat (obiect nou);

Treapta de prelucrare a namolului

- Bazin stocare namol în exces (obiect nou);
- Preingrosator namol primar (obiect nou);
- Pompare namol în exces către ingrosarea mecanica (obiect nou);
- Instalatie de ingrosare mecanica a namolului în exces (obiect nou);
- Metantanc (obiect nou);
- Post-ingrosator namol fermentat (obiect nou);
- Instalatie de deshidratare mecanica a namolului fermentat (obiect nou);
- Gosodarie de apă uzată recirculate (obiect nou);
- Stație pompare apă tehnologica (obiect nou);

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 199 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.32 Aglomerarea Visinesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Investitii in sistemul de canalizare in curs de derulare si in stadiul desfasurari acestora:

- Lungimea retelei de canalizare gravitationala - total proiectata $L = 1.520$ km si lungimea total executata $L = 1.520$ km cu $Dn = 315$ mm;
- 1 statie de pompare $Q = 25.70$ m³/h, $H = 19$ m;
- o statie de de epurare totala, compacta, cu membrane ultrafiltrante, cu o linie de epurare biologica si filtrare prin membrane.

Sursa de finantare pentru sistemul de canalizare din comuna Visinesti este programul FEADR, Masura 322. In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 116 reprezentand 5.3 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.33 Aglomerarea Iedera

Nu exista sistem de canalizare.

Exista o statie de pompare apa industriala pentru OMV Petrom, fiind amplasata in satul Iedra de Sus pe strada Ruda.

Investitii in curs de derulare:

Investitii in sistemul de canalizare in curs de derulare si stadiul desfasurari acestora:

- Lungimea retelei de canalizare gravitationala - total proiectata $L = 3.607$ km, $Dn = 300$ mm.
- 4 statii de pompare– $Q = 320$ m³/zi; $H = 7-9$ mCA;
- 1 statie de de epurare mecano-biologica, compacta, supraterana.

Sursa de finantare pentru sistemul de canalizare din comuna Iedera este din bugetul statului si alte surse legal constituite.

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 551 reprezentand 12.4 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.34 Aglomerarea Racari -Tartasesti

2.10.2.34.1 Colectarea apei reziduale

Reteaua de canalizare din orasul Racari a fost executata in perioada 1976 – 1982, numai pentru zona centrala, unde au fost construite cateva blocuri de locuinte. Sistemul de canalizare a fost realizat in sistem divizor.

Apele pluviale sunt evacuate in cel mai apropiat emisar prin intermediul rigolelor si santurilor de scurgere. La vizita in teren s-a constatat construirea defectuoasa a canalizarii, in contrapanta.

Colectorul de canalizare, cu o lungime de aproximativ 3.5 km, era proiectat sa transporte gravitational apele uzate menajere intr-o statie de epurare, amplasata in partea de sud-vest a localitatii. Intrucat reseaua de canalizare nu functioneaza, s-au realizat bazine vidanjabile pentru principalele blocuri de locuinte, unitati publice si industriale. Conductele de canalizare sunt din azbociment si beton.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 200 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

In aglomerarea Tartasesti exista un sistem centralizat de canalizare in curs de derulare.

2.10.2.34.2 Tratarea apei reziduale

Statia de epurare este amplasata in partea de sud-vest a orasului Racari, pe malul stang al raului Ilfov. Proiectata pentru tratare mecanica si biologica, lucrarile au inceput in 1976. A fost proiectata pentru debit maxim orar de 21.1 l/s si, conform declaratiilor operatorului a fost exploatata doar 1 an (1989-1990). In prezent, locatia este abandonata.



In general, amplasamentul existent poate fi folosit pentru viitoarea statie de epurare daca suprafata este suficienta.

Structurile existente identificate pe teren sunt urmatoarele:

Treapta de epurare mecanica:

- statie pompare apa uzata;
- 1 decantor primar longitudinal;

Treapta de epurare biologica si chimica:

- 1 bazin de aerare;
- 1 decantor secundar longitudinal;
- statie de clorinare pentru dezinfectarea apei inainte de evacuarea in emisar;

Treapta de tratare a namolului:

- bazin stabilizare namol;
- platforme de uscare namol.

Emisarul statiei de epurare

Receptorul apelor uzate epurate evacuate este raul Ilfovet.

Statia de epurare nu corespunde cerintelor NTPA 001.

2.10.2.34.3 Eliminarea nămolurilor

Evacuarea namolului

Datorita faptului ca statia de epurare nu este exploatata, nu exista namol produs.

Investitii in curs de derulare in Tartasesti :

Reteaua de canalizarea in localitatea Tartasesti nu este pusa in functiune avand lungime totala de 3.0 km, din PVC, cu Dn = 100 mm, aceasta fiind in stadiul de executie. Exista o statie de pompare cu doua electropompe care nu este data in folosinta.

In anul 2007 prin firma SC AF CONSULTING SRL, a intocmit Studiul de Fezabilitate pentru realizarea sistemului de canalizare a apelor uzate, studiu inaintat institutiilor abilitate ale statului pentru obtinerea fondurilor necesare realizarii investitiei.

2.10.2.35 Aglomerarea Baleni

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 201 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Comuna Baleni nu dispune de un sistem centralizat de canalizare iar evacuarea apelor uzate se face in fose septice, bazine vidanjabile sau necontrolat la rigolele strazilor, avand un impact negativ asupra mediului. In prezent este elaborat un studiu de fezabilitate "Infiintare retea de canalizare cu statie de epurare".

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.36 Aglomerarea Butimanu

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.37 Aglomerarea Ciocanesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.38 Aglomerarea Potlogi

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Investitii in sistemul de canalizare in curs de derulare si stadiul desfasurari acestora:

- Retea de canalizare in Sat Potlogi - L= 9.483 km
- Statie de epurare apa uzata.

2.10.2.39 Aglomerarea Rascaiati

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

In aglomerarea Rascaiati exista o retea de canalizare cu o lungime totala L = 5 km avand diametru Dn = 250 mm cu o vechime de 1 an dar aceasta este nepusa in functiune.

Statia de pompare este nepusa in functiune aceasta avand o capacitate de Q = 300 m³/zi.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient

2.10.2.40 Aglomerarea Nucet

In aglomerarea Nucet nu exista un sistem centralizat de canalizare pus in functiune.

Investitiile in sistemele de canalizare sunt la nivel de studiu de fezabilitate pentru localitatea Nucet.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 202 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.41 Aglomerarea Mogosani - Matasaru

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.42 Aglomerarea Runcu

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.43 Aglomerarea Costestii din Vale

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.44 Aglomerarea Lucieni

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.45 Aglomerarea Vacaresti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.46 Aglomerarea Voinesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.47 Aglomerarea Valeni Dambovita

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.48 Aglomerarea Malu cu Flori

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

In aglomerarea Malu cu Flori prin proiectul „**Infiiintare sistem de canalizare si extindere retea de alimentare cu apa in comuna Malu cu Flori**” finatat prin AFM, s-a realizat:

- o retea de canalizare cu o lungime totala $L = 7.429$ m.
- Statie de epurare mecano-biologica ($Q_{umedzi}=150$ mc/zi) si conducta de deversare in emisar 5.00 m.

2.10.2.49 Aglomerarea Manesti - Dragomiresti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 203 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.50 Aglomerarea Pucheni

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.51 Aglomerarea Tatarani

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Pentru realizarea Sistemului de canalizare a apelor uzate, Primaria comunei Tatarani, judetul Dambovita, in anul 2007 prin firma SC AF CONSULTING SRL, a intocmit Studiul de Fezabilitate, studiu inaintat institutiilor abilitate ale statului pentru obtinerea fondurilor necesare realizarii investitiei.

2.10.2.52 Aglomerarea Rau Alb

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.53 Aglomerarea Niculesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

- Retea de canalizare L=17.68 km.

2.10.2.54 Aglomerarea Valea Lunga - Varfuri

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.55 Aglomerarea Bucsani

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.56 Aglomerarea Sotanga

2.10.2.56.1 Colectarea apei reziduale

Numarul de locuitori echivalenti ce pot fi deserviti este de 2,320 reprezentand 28.2 % din totalul populatiei.

In satul Teis exista o retea de canalizare finantate prin OG 7:

Material	Diametru (mm)	Lungime (km)	Varsta (ani)
PVC	250 - 1000	10	4

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 204 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.56.2 Tratarea apei reziduale

Transferul de apa uzata se realizeaza la statia de epurare a municipiului Targoviste.

Emisarul statiei de epurare

Emisarul statiei de epurare Municipiul Targoviste este deservit de doua statii de epurare, care trateaza apa uzata menajera din oras si apoi o evacueaza in emisar (raul Ialomita).

Calitatea apei epurate NTPA 001 conform statiei de epurare a municipiului Targoviste.

2.10.2.56.3 Eliminarea nămolurilor

Namolul produs in statiile de epurare Nord si Sud este un namol primar si secundar, deshidratat pe platformele de uscare namol.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.57 Aglomerarea Comisani

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Lucrarile aflate in faza de executie sunt:

- **Sistemul de canalizare**

In satul Comisani exista o retea de canalizare in executie cu o lungime de 2.6 km, investitie finantata prin OG 7.

- **Statie de epurare**

Exista o statie de epurare in executie amplasata in satul Comisani, investitie finantata prin OG 7.

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1062 reprezentand 17.1 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.58 Aglomerarea Contesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.59 Aglomerarea Dobra

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

- **Sistemul de canalizare**

In comuna Dobra au fost realizate investitii la nivelul infrastructurii de apa uzata. Denumire investitiei este: "Extindere retea de apa potabila si canalizare menajera, satele Dobra si Marcesti, Comuna Dobra, Judetul Dambovita".

Lungimea totala a retelei de canalizare proiectata este de 30.00 km aceasta fiind in faza de executie. Caracteristicile tehnice ale conductei de canalizare sunt urmatoarele:

	Master Plan		Cod: MP – 02					
			Pag.: 205 / 214					
	Actualizare Master Plan		Ed.	1	2	3	4	5
			Rev.	0	1	2	3	4

Localitate	Diametru (mm)	Lungime (km)
Dobra	250	16.434
	315	0.675
	400	0.596
Marcesti	250	11.322
	315	0.973
	400	0.235
Total		30.00

Statiile de pompare pe retea au urmatoarele caracteristici:

Dobra:

- Statii de pompare echipate cu cate 2 pompe: Q = 8 - 20 m³/h; H = 10-20 mCA; P = 2.4 kW;
- Marcesti:
- 7 Statii de pompare echipate cu cate 2 pompe: Q = 8 - 20 m³/h; H = 10 - 20 mCA; P = 2.4 kW;
- **Statie de epurare**

Exista in executie 2 statii de epurare tip MARTI BM 1250 cu urmatoarele componente:

- Vana cutin Dn 300 - 1 buc;
- Electropompa nisip KP Basic 300 A - 1 buc;
- Electropompa submersibila bazin egalizare SEG 40.12.2.50B+accesorii - 2 buc;
- Electropompa submersibila (SP) SEG 40.13.2.50 B+accesorii - 2 buc;
- Modul biologic de epurare tip Marti BM - 1buc;
- Gratar manual cu cos glisant - 1 buc;

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiente la nivelul sistemului de canalizare.

2.10.2.60 Aglomerarea Finta

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.61 Aglomerarea Candesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Pentru sistemul de canalizare din satul Dragodanesti comuna Candesti, exista un studiu de fezabilitate (pentru statie de epurare si retea de canalizare).

- Reteaua de canalizare se va amplasa de-a lungul drumurilor judetene DJ 702 din DJ 702 B avand in aceasta faza a investitiei lungimea totala de L = 8.757 km;
- Statia de epurare a localitatii Candesti se va amplasa in partea de est a localitatii Dragodanesti „ punct Bura”.

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1109 reprezentand 34.9 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

	Master Plan						Cod: MP – 02					
							Pag.: 206 / 214					
	Actualizare Master Plan						Ed.	1	2	3	4	5
							Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.62 Aglomerarea Barbuletu-Pietrari

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.63 Aglomerarea Uliesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare.

Investitiile in sistemul de canalizare se afla la stadiul de licitatie si cuprinde:

- Sistem de canalizare gravitational, din PVC tip KGEM;
- Lungime retea de canalizare L = 10.620 km;
- 10 statii de pompare retea;
- Statie de epurare mecanico biologica cu treapta de nitrificare –denitrificare cu o capacitate de Q = 210 m³/zi ce poate functiona de la debitul de 15 % pana 130 %;

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1028 reprezentand 21.2 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.64 Aglomerarea Branistea

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.65 Aglomerarea Brezoele

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Comuna Brezoele a depus un proiect integrat de investitii pentru finantare prin FEADR Masura 3.2.2 care cuprinde un sistem centralizat de canalizare, iar pentru epurarea apelor se foloseste o statie de epurare de 500 m³/zi dimensionata pentru 2,432 locuitori. Restul de gospodarii folosesc puturi si haznale de tip rural, care afecteaza acviferul freatic.

Pentru comuna Brezoele exista in stadiul de executie proiectul „Sistem de alimentare cu apa si canalizare in comuna Brezoele, jud Dambovita”:

- In continuarea proiectului finantat prin FEADR Masura 3.2.2, s-au adaugat inca 902 locuitori beneficiari ai noului sistem de canalizare nefiind nevoie de un modul de epurare suplimentar deoarece debitul maxim de apa uzata urmat a fi preluat de statia de epurare este de 500 m³/zi.
- Reteaua de canalizare in executie are o lungime de 7.778 km si este realizata din PVC cu Dn 250 mm.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.66 Aglomerarea I.L.Caragiale

Nu exista infrastructura de apa uzata.

	Master Plan						Cod: MP – 02					
							Pag.: 207 / 214					
	Actualizare Master Plan						Ed.	1	2	3	4	5
							Rev.	0	1	2	3	4

Investitii in curs de derulare:

- Sistemul de canalizare

Exista o retea de canalizare de tip divizor cu o lungime de 3.00 km, Dn = 300 mm. Reteaua de canalizare cu lungimea de 23 km este in faza de executie.

- Statie de epurare

Statia de epurare tranziteaza 40 m³/zi.

Emisarul statiei de epurare- raul Cricov.

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 7213 reprezentand 85.2 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiente la nivelul infrastructurii de apa uzata.

2.10.2.67 Aglomerarea Bilciuresti - Cojasca

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

In prezent se deruleaza „Modernizare drumuri comunale l = 6.5 km ,in comuna Cojasca jud. Dambovita, infiintare retea de canalizare si statie epurare in comuna Cojasca jud. Dambovita, infiintare centru pentru asistenta de tip after school in comuna Cojasca, sat Cojasca, judet Dambovita, reabilitare si dotare camin cultural in vederea promovarii patrimoniului cultural local, in comuna Cojasca, sat Cojasca, judet Dambovita“.

Obiectul Investitiei „Infiintare retea de canalizare si statie epurare in comuna Cojasca jud. Dambovita” finantat pri FEADR cuprinde:

- Lungime retea de canalizare L = 4.5 km, fiind impartita astfel:
 - Cojasca L = 2.598 km;
 - Fantanele L = 1.902 km;
- Conducta de descarcare de la statia de epurare pana la gura de Varstare este din PEID Dn 250 mm si L = 0.071 km.
- 3 SPAU - (1 pe strada spre Fantanele in satul Cojasca; 2 pe strada Principala din satul Fantanele) avand urmatoarele caracteristici : Q = 10 m³/h, H = 19.2 mCA, P = 2.4 kW;
- 1 Statie de epurare (Q_{uzi med} = 300 m³/zi).

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiente la nivelul infrastructurii de apa uzata.

2.10.2.68 Aglomerarea Corbii Mari

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Pentru infrastructura de apa uzata din comuna Corbii Mari exista un proiect de 6.2 milioane lei finantat de MDRT, aflat in prezent in faza de Studiu de Fezabilitate, urmeaza sa creeze reseaua de canalizare si statia de epurare pana in anul 2015. Sistemul de canalizare va deservi in prima faza satele Corii Mari, Ungheni, Petresti si Grozavesti.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

	Master Plan	Cod: MP – 02					
		Pag.: 208 / 214					
	Actualizare Master Plan	Ed.	1	2	3	4	5
		Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.69 Aglomerarea Petresti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare:

Investitiile in sistemele de canalizare realizate prin fonduri guvernamentale sunt:

- Retea de canalizare 50 km din care s-au realizat 17 km prin fonduri guvernamentale;
- 1 statie de epurare.

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori echivalenti ce pot fi deserviti este de 2927 reprezentand 45.9 % din totalul populatiei.

2.10.2.70 Aglomerarea Darmanesti

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 802 reprezentand 15.2 % din numarul total estimat al aglomerarii.

Investitii in curs de derulare:

Pentru infrastructura de apa uzata din comuna Darmanesti exista un proiect „Sistem de canalizare ,Modernizare drumuri si achizitie utilaj multifunctional”.

Descrierea lucrarilor din cadrul proiectului este urmatoarea:

Rețele de canalizare in parte de sud a localitatii Darmanesti sunt executate din PVC, lungimea totala a rețelei de canalizare fiind de 9.146 km repartizata pe diametre astfel:

- Dn 250 mm L = 7.721 km;
- Dn 315 mm L = 1.425 km;

Statie de epurare - mecano-biologica containerizata, care se va amplasa in partea de sud a localitatii la cca 300 m. Statia de epurare este calculata pentru un numar de 1,950 locuitori echivalenti, capacitatea statiei poate fi extinsa prin achizitionare de module suplimentare de epurare in cazul extinderii rețelei de canalizare pentru toatra comuna.

Statia de pompare va fi echipata cu 2 electropompe submersibile (1+1), pentru apa uzata menajera,avand urmatoarele caracteristici:

- $Q = 27 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $H = 9.78 \text{ mCA}$;
- $P = 3.10 \text{ kW}$;

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 2261 reprezentand 42.7 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.71 Aglomerarea Gura Sutii

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.72 Aglomerarea Hulubesti

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Exista un studiu de fezabilitate la care se asteapta finantare. Nu sunt investitii in sistemul de canalizare finalizate si puse in functiune.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 209 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

2.10.2.73 Aglomerarea Odobesti

Exista o retea de canalizare cu o lungime de L=25.455 km.

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 2,068 reprezentand 36.3 % din numarul total estimat al aglomerarii. Exista o staie de epurare in satul Crovu care deserveste intreaga aglomerare.

Deficiente ale sistemului

Nu sunt prezentate deficiente la nivelul infrastructurii de apa uzata

2.10.2.74 Aglomerarea Persinari

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.75 Aglomerarea Raci

In prezent nu exista un sistem de canalizare pus in functiune in comuna Raci, pentru acest sistem s-a reusit efectuarea Studiului de Fezabilitate si Proiectului Tehnic.

Investitii in curs de derulare:

In 2010 a fost publicata si atribuita lucrarea: „ Îmbunatatirea retelei de drumuri de interes local, retea de canalizare si statie de epurare, construire centru after school in satul Raci si dotare camin cultural in satul Raci, comuna Raci , judetul Dambovita”.

Retea de canalizare L=3.422 km.

In urma finalizarii lucrarilor in derulare, numarul de locuitori ce pot fi deserviti este de 1126 reprezentand 29.6 % din totalul populatiei.

Deficiente ale sistemului

- Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.76 Aglomerarea Salcioara

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.77 Aglomerarea Slobozia Moara

Nu exista infrastructura de apa uzata.

Investitii in curs de derulare

Pentru comuna Slobozia Moara in 2009 a fost scos la licitatie pentru faza de executie proiectul: „Sistem de alimentare cu apa potabila si canalizare în comuna Slobozia Moara, judetul Dâmbovita”.

2.10.2.78 Aglomerarea Valea Mare

2.10.2.78.1 Colectarea apei reziduale

Numarul locuitorilor echivalenti deserviti este 266 reprezentand 10.1 % din numarul total estimat al aglomerarii.

	Master Plan					Cod: MP – 02					
						Pag.: 210 / 214					
	Actualizare Master Plan					Ed.	1	2	3	4	5
						Rev.	0	1	2	3	4

Exista o retea de canalizare in satul Valea Mare avand o lungime de 3.385 km.

2.10.2.78.2 Tratarea apei reziduale

Exista o statie de epurare care apartine „SC Petrom-OMV SA”

2.10.2.78.3 Eliminarea nămolurilor

Nu există facilități de eliminare/depozitare a nămolului.

Deficiente ale sistemului

Grad de acoperire insuficient.

2.10.2.79 Aglomerarea Vladeni

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.80 Aglomerarea Crevedia

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.81 Aglomerarea Cornatelu

Nu exista infrastructura de apa uzata.

2.10.2.81.1 Colectarea apei reziduale

Prin proiectul „Extinderea si modernizarea infrastructurii de apa si apa uzata pentru regiunea Constanta-Ilfov”, Contract de lucrari „CL1 –Reabilitarea si extinderea retelelor de alimentare cu apa si canalizare din orasul Buftea”, la proiectarea statiei noi de epurare a orasului Buftea s-a luat in considerare si aglomerarea Crevedia.

Localitatile Crevedia si Darza nu dispun in prezent de un sistem de canalizare centralizat.

Localitatea Manastirea dispune de un sistem local de canalizare realizat de localnici, avand conducte din PVC Dn 250mm, in lungime de 1.130 m si o statie de pompare apa uzate menajere care deverseza in reseaua de canalizare a localitati Buftea. De asemenea, recent a fost realizat un colector de canalizare Dn315 care preia apele uzate din gospodaria de apa de pe Str. Uzinei si le deverseaza in canalizarea localitatii Buftea, pe str. Stadionului.

Deficiente ale sistemului

Grad de acoperire insuficient

2.11 Colectarea datelor

Chestionarele detaliate au fost elaborate in vederea obtinerii informatiilor cat mai exacte. Vizitele in teren au fost facute la operatorii de apa si la instalatiile existente, si s-au purtat discutii cu persoanele responsabile ale operatorilor locali.

De asemenea, chestionarele detaliate au fost elaborate pentru obtinerea informatiilor cat mai exacte despre asezarile rurale si aglomerari.

Informatiile colectate sunt suficiente pentru realizarea Master Plan-ului. A fost stabilita o metodologie de culegere a informatiilor pentru a obtine o larga si variata sfera de informatii. Avand in vedere scopul

	Master Plan						Cod: MP – 02					
							Pag.: 211 / 214					
	Actualizare Master Plan						Ed.	1	2	3	4	5
							Rev.	0	1	2	3	4

activitatii si constrangerile de data limita de predare a Master Plan-ului nu a fost posibila stabilirea altor metode de colectare a informatiilor.

In unele localitati, in care nu exista sistem de alimentare cu apa /canalizare , nu s-au colectat date suficiente pentru completarea chestionarului respectiv.

Trebuie reamintit ca unul din obiectivele principale ale proiectelor de infrastructura este de a se realiza schimbari majore in administrarea si exploatarea viitoarelor retele .

2.12 Concluzii

Judetul Dambovita este amplasat in regiunea Muntenia din Romania, intre 25007' si 25060' longitudine Estica si 44024' si 45026' latitudine nordica. Judetul Dambovita are o suprafata totala de 4,054 kilometri patrati, aproximativ 1.7% din suprafata totala a Romaniei. Populatia Dambovitei in 2011, este de 518,745 locuitori. Este unul din cele mai dense judete din Romania, aproximativ 31% din populatie traind in zonele urbane si 69% in zonele rurale. Este invecinat de urmatoarele judete: Brasov la nord; Teleorman si Giurgiu la sud; Ilfov si Prahova la est si Arges la vest.

Targoviste este resedinta judetului si cel mai mare oras din judet.

Judetul este impartit in urmatoarele zone administrative:

- 2 municipii, Targoviste si Moreni;
- 5 orase, Gaesti, Pucioasa, Titu, Fieni si Racari;
- 82 comune.

Problemele majore includ:

- Servicii de intretinere si exploatare necorespunzatoare;
- Volum ridicat de apa nefacturata cauzat de pierderile din retea;
- Lipsa investitiilor pentru reabilitarea/extinderea infrastructurii de apa/apa uzata;
- Lipsa personalului calificat pentru promovarea, gestionarea si implementarea investitiilor la scara larga;
- Management inefficient al costurilor de exploatare, intretinere si personal;
- Rol si responsabilitati neclare ale institutiilor/autoritatilor implicate in managementul utilitatilor publice;

CAPITOLUL 3

ESTIMARI

Cuprins

Capitol 3 – Estimări	3
3.1 Sumar	3
3.2 Metodologie și Estimari	3
3.2.1 Abordarea strategică pentru definirea aglomerărilor	4
3.2.1.1 Considerații generale.....	4
3.2.1.2 Considerații specifice.....	6
3.2.1.3 Criterii pentru definirea aglomerărilor	8
3.2.1.4 Limita aglomerării.....	8
3.2.1.5 Clustere pe aglomerări	9
3.2.1.6 Rezumatul aglomerărilor definite în județul Dambovita.....	10
3.3 Estimări Socio-Economice.....	11
3.3.1 Estimări macro economice.....	11
3.3.2 Perspectivele dezvoltării economice	12
3.3.3 Previziuni demografice la nivel județean.....	13
3.3.4 Prognoze privind veniturile gospodaresti la nivel județean	17
3.4 Estimarea necesarului de apă	19
3.4.1 Necesarul menajer.....	19
3.4.2 Necesarul ne-menajer.....	20
3.4.3 Balanta apei și Pierderile de Apă	20
3.5 Prognoză privind debitul și încărcarea apelor uzate	21
3.6 Concluzii	23

Capitol 3 – Estimări

3.1 Sumar

Acest capitol este format din doua sectiuni. Prima secțiune cuprinde analiza indicatorilor macro și socio-economici relevanți și cea mai recentă tendință de evoluție a acestora la nivel național, regional și județean și prezintă prognozele privind evoluția populației, a veniturilor populației și a activității economice în județul Dambovitain intervalul 2013 – 2042. Aceste prognoze reprezintă bază pentru următoarele determinări de investiții pe termen lung în sectorul apei în județul Dambovita.

Acest capitol cuprinde prognoze pentru evoluția viitoare a populației, a activității economice și a veniturilor populației la nivel județului, prezentate pentru perioada de timp 2013 – 2042. Aceste prognoze servesc ca bază pentru pentru viitoarele determinari și evaluari ale investițiilor necesare în sectorul apei în județul Dambovita

Unul din cei mai importanți pași la elaborarea unui Master Plan la nivel județean îl reprezintă definirea aglomerărilor și după efectuarea analizelor de opțiuni, a “clusterelor” pe aglomerări. Aproximările și premisele majore luate în considerare sunt prezentate mai jos și reprezintă suportul pentru proiectarea aglomerărilor.

Pentru județul Dambovita s-a efectuat o revizuire a tuturor aglomerărilor, în conformitate cu cerințele stipulate în Anexa 3 a Programului National de Implementare. Prognoza populației este prezentată în anexa C6.2.1 a acestui Master Plan.

Din punct de vedere administrativ cuprinde, 7 orașe (din care 2 municipii) , 82 de comune și 363 de sate. Acest lucru reflectă ceea ce a fost descris în capitolul 2.2 – Zona de proiect și faptul că județul Dambovita prezinta o distributie teritoriala echilibrata.

În prima parte este prezentata evoluția economică pe termen scurt, pe perioada 2013 – 2018.

În partea de mijloc a capitolului este estimata evoluția populației județului raportata la nivel national și regional. Prognoza pentru perioada 2013 – 2025 urmareste indicatorii de prognoza ai Institutului National de Statistica si pentru perioada 2025 – 2042 evoluția estimata a fost corectată luând în considerare migrația reală a populației pentru acest interval.

A treia parte a acestui capitol se concentrează asupra prognozei privind veniturile populației, luand în considerare evoluția istorică recentă a venitului brut pe cap de locuitor, dimensiunea medie a unei gospodării, nivelul mediu de taxe și contribuții sociale din cadrul venitului brut pe o gospodărie. Prognoza este prezentată pentru intervalul 2013 – 2042, pentru nivel urban și nivel rural; anul de bază considerat este 2012.

În a doua secțiune sunt introduse estimările privind viitoarele cerințe de apă, debite de apă uzată și încărcări ale apei uzate pentru diferite orașe ale județului. Valorile rezultate vor constitui baza pentru dimensionarea facilităților de apă și apă uzată necesar a fi realizate pentru acoperirea nevoilor până în anul 2042.

3.2 Metodologie și Estimari

Unul din cei mai importanți pași în elaborarea Planului Director la nivel de județ îl reprezintă definirea aglomerărilor și, pe baza analizelor de opțiuni, identificarea “clusterelor” de aglomerări.

Abordarea strategică și premisele relevante luate în considerare sunt prezentate mai jos (sub-capitolul 3.2.1).

Metodologia și premisele de calcul sunt descrise în subcapitolele corespondente pentru proiecțiile economice (capitolul 7.2) și pentru proiecțiile tehnice de apă și apă uzată (capitolul 6.4).

3.2.1 Abordarea strategică pentru definirea aglomerărilor

3.2.1.1 Considerații generale

Termenul “aglomerare” este definit și explicat în două documente:

- Directiva 91/271/EEC pentru tratarea apei uzate urbane, articolul 2.4
- Termeni și definiții ai Directivei 91/271/EEC pentru tratarea apei uzate urbane, 16 ianuarie 2007, Bruxelles, Capitolul 1

Definiția cheie a unei aglomerări în conformitate cu Directiva europeană de apă uzată: 91/271/ EEC privind epurarea apei uzate urbane, așa cum a fost amendată de către Directiva Comisiei 98/15/EC din 27 februarie 1998, ale cărei clarificări importante au fost prevăzute în “Termeni și definiții ai Directivei de tratare a apei uzate”, emisă în luna ianuarie 2007, este după cum urmează:

“Aglomerarea înseamnă o zonă unde populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru ca apă uzată urbană să fie colectată și condusă către o stație de epurare sau către un punct final de descărcare”

Cele mai importante cuvinte în aceasta definiție sunt “suficient de concentrate”. Acești termeni nu sunt legal definiți în Directiva și pot fi înțeleși doar cu ajutorul altor argumente tehnice și economice. Ca urmare, există o flexibilitate în interpretarea Directivei, în special asupra ideii de cât de mult o aglomerare poate să se încadreze în zona de “densitate scăzută a populației”. Acest lucru este cu precădere relevant pentru micile aglomerări sau municipalități, care pot fi încadrate la una dintre categoriile din Directiva (2,000 P.E., 10,000 P.E. și 100,000 P.E.).

O aglomerare poate include mai mult de o municipalitate sau doar părți ale unei municipalități.

Documentul “Termeni și Definiții ai Directivei 91/271/EEC pentru tratarea apei uzate urbane” precizează următoarele:

- Existența unei aglomerări este independentă de existența sistemului de colectare. De aceea, conceptul de aglomerare include acele zone care sunt suficient de concentrate dar unde nu există încă un sistem de colectare;
 - Aglomerarea este definită ca o suprafață suficient de concentrată și nu ca o zonă de colectare a unui sistem existent de canalizare conectat la o anumită stație de epurare;
 - O aglomerare poate de asemenea să conțină zone care sunt suficient de concentrate dar unde nu există încă un sistem centralizat de colectare sau/si unde apă uzată este gestionată prin sisteme individuale sau alte sisteme adecvate sau colectate în orice alt mod;
 - Nu este necesar ca limitele aglomerării să coincidă cu limitele sistemului de colectare (doar în cazul unui procent de conectare de 100%);
 - Limitele unei aglomerări poate sau nu poate să corespundă cu limitele entităților administrative;
-

-
- Limitele unei aglomerări sunt bazate pe concentrația populației (densitatea populației) și concentrația activității economice;
 - Limitele unei aglomerări trebuie să fie definite pe baza unei evaluări pentru fiecare caz în parte;
 - Limitele aglomerărilor și încărcările generate (locuitori - echivalenți) trebuie să țină cont de dezvoltarea viitoare și trebuie să fie în mod regulat actualizate;
 - Aglomerarea poate fi deservită de una sau câteva stații de epurare. Mai mult, o singură aglomerare poate fi deservită de mai multe sisteme de colectare, fiecare dintre ele fiind conectat la una sau mai multe stații de epurare. În mod similar, mai multe sisteme de colectare pot fi conectate la aceeași stație de epurare;
 - Încărcarea de poluanți generată de către o aglomerare deservită de două sisteme de colectare și de două stații de epurare nu trebuie să fie subdivizată în două zone de canalizare a sistemului de colectare. Tipul de tehnologie de tratare selectat (mai stringent) depinde de încărcările totale generate de către întreaga aglomerare.
 - Atunci când mai multe aglomerări, distincte și fizic separate, au sisteme separate de colectare, dar sunt deservite de către o singură stație de epurare, obligațiile impuse de Directiva de tratare a apei uzate urbane sunt determinate de mărimea fiecărei aglomerări. Oricum, din perspectiva altor directive (Directiva privind apa de îmbăiere și Directiva cadru pentru apă), impactul cumulativ (suma tuturor încărcărilor generate de toate aglomerările deservite de o stație de epurare) trebuie luat în considerare. Ca rezultat, cerințele (Articolul 3 și Articolul 4) și termenii de conformare respectivi conform Tratatului de Aderare sunt definiți pentru fiecare aglomerare;
 - Dacă o aglomerare are mai mult de 10,000 P.E., pentru apa evacuată în zone sensibile, trebuie prevăzut un tratament mai riguros (epurare terțiară), până la termenul limită;
 - Aglomerările cuprinse între 2,000 și 10,000 locuitori trebuie prevăzute a fi echipate cu rețea de canalizare și facilități de epurare, având cel puțin o tratare secundară sau o tratare echivalentă în conformitate cu Anexa I B (Art. 4 paragraful 1, 3) din Directivă;
 - Se poate întâmpla ca o aglomerare să descrească în timp ca mărime și ca un sistem de colectare să nu mai coincidă cu limitele aglomerației. În acest caz, limitele aglomerației trebuie revizuite și mărimea aglomerației trebuie reactualizată;
 - Toata apă uzată urbană dintr-o aglomerare trebuie colectată, canalizată și tratată așa cum o cere Directiva, avându-se în vedere prevederea de deversoare pentru apa de ploaie;
Încărcările totale generate de o aglomerare exprimă mărimea aglomerației în termeni tehnici și este primul criteriu important pentru determinarea colectării de apă uzată și a cerințelor de epurare.
 - Din documentul mai sus menționat reiese că pentru aglomerările definite poate fi selectat un sistem centralizat sau necentralizat de apă uzată. Aceste variante sunt analizate în capitolul 5 – Analize de Opțiuni și rezultatul este prezentat în Anexele C5.1 și C5.2.

Referitor la prevederea unei epurări adecvate, pentru aglomerările definite se ia în considerare următoarea specificare: “Statele membre trebuie să se asigure ca sistemele de colectare a apelor uzate urbane, înainte de descarcarea lor în zonele sensibile, trebuie să fie supuse unui proces stringent de epurare, așa cum prevede Articolul 4 din 31 decembrie 1998, pentru toate descărcările provenite de la aglomerări având mai mult de 10,000 P.E.”

Consultantul, pentru a respecta obligatiile Directivei de apă uzată – privitoare la prevederea unei epurări adecvate pentru aglomerările definite – va considera următoarele nivele standardizate de epurare, redate în tabelul de mai jos:

Tabel 3.2-1- Nivele standardizate privind colectarea și epurarea apelor uzate

Obligatii pentru	Sistemul de canalizare	Epurare
Aglomerări avand mai mult de 100,000 PE	Prevederea unui sistem de colectare în conf. Cu Art. 3, paragraf 1	Subiectul unui nivel ridicat de epurare (art. 5 paragraf 2) – îndepartarea nutrienților și cele mai ridicate standarde pentru N și P
Aglomerări avand mai mult de 10,000 PE	Prevederea unui sistem de colectare în conf. Cu Art. 3, paragraf 1	Subiectul unei epurari mai stringente (Art. 5 paragraf 2) – îndepartarea nutrienților
Aglomerări avand mai mult de 2,000 PE	Prevederea unui sistem de colectare în conf. Cu Art. 3, paragraf 1	Epurare secundare sau echivalenta, conf. Anexa 1B (Art. 4 paragraf 1, 3)
Aglomerări avand mai puțin de 2,000 PE	NU sunt cerințe specifice	Nu sunt cerințe specifice, dar sunt subiectul unei „epurari adecvate” (Art. 7)

3.2.1.2 Considerații specifice

Se va utiliza următoarea listă de considerații în definirea aglomerărilor posibile, care descrie delimitările tehnice și de cost reale:

- Mărimea aglomerării (P.E.);

Încărcarea totală a apei uzate generate de o aglomerare exprimă mărimea unei aglomerări în termeni tehnici și este primul criteriu important pentru determinarea colectării apei uzate și a cerințelor de epurare, cât și a obligațiilor corespunzătoare. Încărcarea generată sau mărimea aglomerării este exprimată în populație echivalentă (P.E.).

Cum mărimea aglomerării este unul din parametrii importanți care trebuie să fie luați în considerare, numărul locuitorilor în cadrul zonei respective și populația echivalentă trebuie să fie cuprinse într-un criteriu de definire relevant. Numărul populației conectate reflectă viitorul flux de venit, iar numărul populației echivalente oferă o idee asupra industriei conectate. Acest lucru va fi relevant pentru aspectele financiare în selectarea aglomerărilor și mai târziu în prioritizarea investițiilor.

În conformitate cu Directiva de apă, Consultantul a efectuat calculul populației echivalente (P.E.) bazându-se pe următoarea specificație:

“Încărcarea de poluanți generată sau mărimea aglomerării este exprimată în P.E. În conformitate cu Articolul 2(6) din Directiva: o populație echivalentă (1 P.E.) înseamnă încărcarea organică biodegradabilă având un consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO₅) de 60g de oxigen pe zi”.

Rezultă de aici ca populația echivalentă este o măsură a poluării, reprezentând încărcarea organică biodegradabilă medie pe persoană și zi. Încărcarea provenită dintr-o zonă de colectare sau dintr-o aglomerare este generată de apă uzată colectată din:

- Gospodării (populație rezidentă sau nonrezidentă);
- Unități ne-domestice sau industriale.

Apa uzată industrială colectată de la întreprinderi sau unități economice (incluzând întreprinderi mici și mijlocii) este sau trebuie să fie descărcată într-un sistem de colectare sau într-o stație de epurare. În cadrul Master Planului, s-a efectuat un inventar al apei uzate industriale descărcate la sistemul de canalizare și rezultatele sunt redată în Anexa B2.

În acest context calculele a fost realizate cu următoarele formule:

- P.E. (casnic) = numărul locuitorilor;
- P.E. (non - casnic) = încărcarea apei uzate (kg/zi) / 60g/zi x 1000;
- P.E. (aglomerare) = P.E. (casnic) + P.E. (non - casnic).

În privința apei non-casnice, principalele zone urbane având infrastructura dezvoltată atrag unități industriale în vecinătăți. În cazul în care apă uzată poate fi descărcată într-o rețea de canalizare valoarea P.E. trebuie calculată așa cum s-a menționat mai sus.

În caz ca nu sunt disponibile informații privind starea industriei sau a centrelor comerciale în unele zone, se adoptă următoarele ipoteze pentru calculul populației echivalente în zonele rurale:

Tabel nr 3.2-2-Determinarea populației echivalente

Dimensiunea aglomerării	Valoare PE (% din numărul de locuitori)
Peste 10,000	1.15
Intre 2,000 și 10,000 locuitori	1.10
Mai puțin de 2,000 locuitori	1.00

- Considerații asupra zonelor așa cum a fost specificat în Planul de implementare

Zona avută în vedere în proiect, așa cum a fost dată în Planul de implementare experimental aduce județul la așezămintele cele mai mari (orase). Acest lucru este strategic aplicabil în conformitate cu prevederile legale, financiare și socio – economice: conformitate, număr de locuitori conectați, buget indicativ, sustenabilitate financiară, suportabilitate etc.). Aglomerările definite în acest Master Plan vor include cel puțin așezămintele urbane principale, odată ce acestea au deja sistemul lor de colectare și epurare. Calitatea și randamentul acestora sunt, ca urmare, subiectul evaluării detaliate.

- Amplasare geografică și topografie;

Considerațiile privind topografia terenului pentru investigarea zonelor de colectare este din punct de vedere tehnic primul pas în dezvoltarea conceptelor de colectare. Acest lucru nu este în mod direct legat de definiția aglomerării. Consultanții au definit aglomerările în strânsă legătură cu dezvoltarea unei zone comune din punct de vedere topografic. Acest lucru permite extensia aglomerării în cazul în care așezările vor fi “destul de concentrate” în viitor. Astfel, pot fi folosite viitoare investiții în mod

eficace și sustenabil financiar (fără stații de pompare, mai puține costuri de reinvestiții, consum mai mic de energie etc.).

- Existența rețelei de colectare, a stației de epurare și evaluarea tehnică a performanțelor;

Prezența infrastructurii de apă uzată (stație de epurare sau sistem de colectare) este cu siguranță un criteriu relevant pentru definirea aglomerărilor. Oricum, definirea pe baza de efectivitate a costurilor a măsurilor tehnice trebuie să ia în considerare utilizarea instalațiilor existente (reabilitare și/sau extindere). Decizia asupra realizării unor noi facilități trebuie să fie studiată de la caz la caz.

- Costuri de investiție și costuri de operare și întreținere pentru acoperirea integrală a aglomerării;

Unul din cei mai importanți parametri pentru definirea aglomerărilor poate fi aspectul financiar, deoarece măsurile de proiect trebuie să fie eficiente din punctul de vedere al costurilor și sustenabilitatea financiară trebuie să fie una din țintele majore ale proiectului. Pentru alegerea aglomerărilor se va realiza analiza privind sustenabilitatea financiară și analiza.

3.2.1.3 Criterii pentru definirea aglomerărilor

În conformitate cu Directiva de apă uzată și cu Termenii și definițiile Directivei de tratare a apei uzate urbane, criteriile pentru definirea aglomerărilor sunt după cum urmează:

- Concentrația populației – densitatea populației într-o anumită zonă;

Cel mai important cuvânt al definiției aglomerării este termenul “suficient de concentrat” care nu este în mod legal definit de către Directivă și poate fi înțeles doar cu ajutorul altor argumente tehnice și economice.

- Concentrarea activităților economice;

Definirea aglomerării în termeni tehnici trebuie să fie fondată pe condițiile locale și poate să aibă diferite abordări în cadrul diferitelor țări europene. Distribuția așezămintelor și metodele tradiționale de construcție sunt diferite pe întinsul Europei.

În România populația își dezvoltă așezămintele de-a lungul drumurilor principale sau de-a lungul cursurilor de apă. Dezvoltarea generală a zonelor construite în orașele mici diferă față de cea din orașele mai mari.

- Concentrarea suficientă a acestor două criterii mai sus menționate pentru ca apă uzată să fie colectată și transportată;

Definirea aglomerării în termeni tehnici trebuie să fie fondată pe condițiile locale și poate să aibă diferite abordări în cadrul diferitelor țări europene. Distribuția așezămintelor și metodele tradiționale de construcție sunt diferite pe întinsul Europei.

Situația existentă din România prezintă diferențe mari în privința accesului populației la servicii de apă și apă uzată. Populația își dezvoltă așezămintele de-a lungul drumurilor principale sau de-a lungul cursurilor de apă. Dezvoltarea generală a zonelor construite în orașele mici diferă față de cea din orașele mai mari.

3.2.1.4 Limita aglomerării

Limitele aglomerării sunt definite ca limite ale zonelor construite în prezent și ale zonelor ce urmează a fi construite unde apă uzată poate fi colectată în termeni de eficiență a costurilor (densități mari de

cladiri care genereaza apa uzata). Daca doua sau mai multe astfel de zone sunt suficient de apropiate teritorial incat să reprezinte o varianta avantajoasa pentru o solutie comuna, din punctul de vedere al costurilor, atunci acestea pot forma o singura aglomerare.

Limitele aglomerărilor au fost definite utilizandu-se harti recente și toate datele disponibile pentru a delimita zonele concentrate de asezaminte. Dezvoltarea viitoare a aglomerării a fost luată în considerare prin intermediul planurilor generale de urbanism (PUG). Aceasta abordare oferă o vedere asupra dezvoltării rezidentiale, industriale și comerciale viitoare.

Experiența în definirea aglomerărilor și în planificarea infrastructurii de apă uzată din cadrul UE arată o uniformizare în definirea limitelor aglomerărilor. Alegerea finala a solutiilor centralizate sau descentralizate se bazeaza totusi pe comparatii realizate pentru fiecare caz în parte.

Urmatoarea figură arată un exemplu în definirea limitelor aglomerării, care a fost realizat în Republica Cehă.

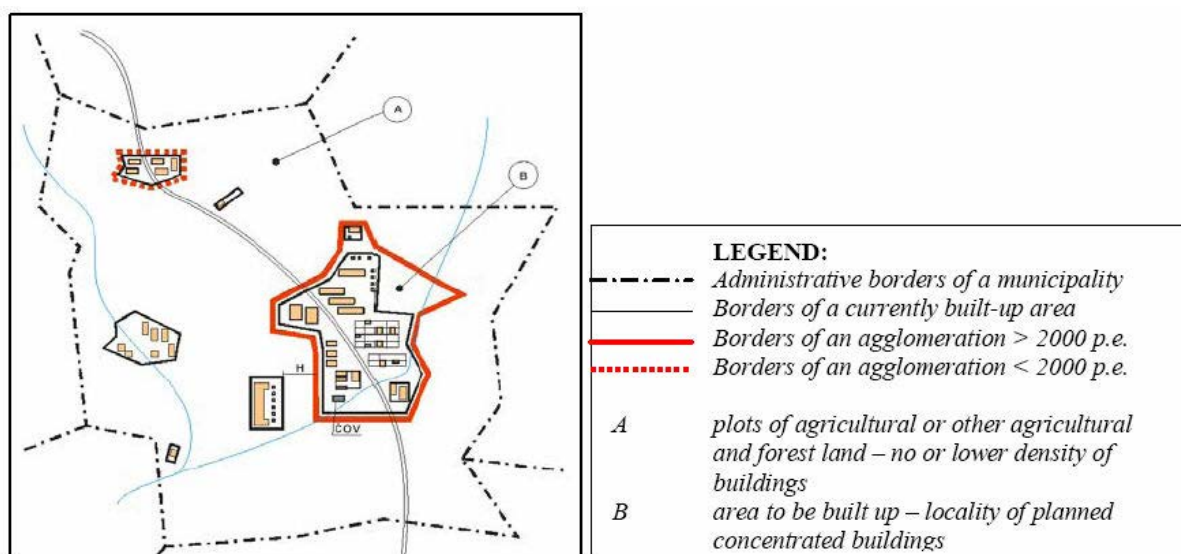


Figura 3.2-1-Exemplu de definire a limitei unei aglomerări

Limita unei aglomerări este linia care include zonele concentrate ale așezării umane.

Consultantul recomandă stabilirea acestei limite la o anumită distanță fără să mai existe condiția existenței sau nu a unei anumite densități de clădiri. Aceasta distanță a fost stabilită la 200 m pentru aglomerări de peste 10,000 P.E. și 100 m pentru restul aglomerărilor mai mici selectate.

3.2.1.5 Clustere pe aglomerări

Limita unui cluster este linia care reunifica un grup de asezaminte/aglomerări care pot fi prinse impreuna pentru a fi deservite de un sistem centralizat de colectare și epurare a apei uzate.

Aglomerările grupate nu sunt prinse intotdeauna în acelasi sistem de colectare dar trebuie să fie suficient de apropiate teritorial pentru a fi interconectate. Nu mai puțin decizia privind adoptarea unui sistem de apă uzată centralizat sau descentralizat trebuie să fie subiectul unei analize de variante în care eficiența investiției trebuie confirmata de o evaluare tehnica si economica.

Urmatoarea imagine oferă un exemplu de cluster de aglomerări:

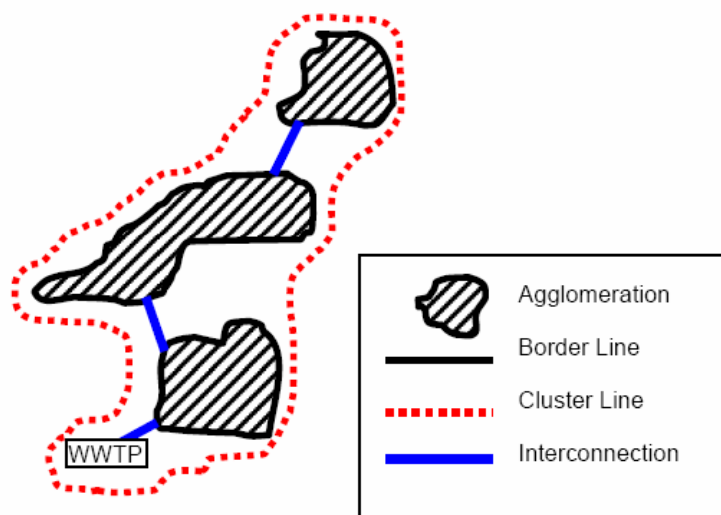


Figura 3.2-2 - Exemplu de aglomerări cuprinse în cluster pentru sistem de apă uzată centralizat

3.2.1.6 Rezumatul aglomerărilor definite în județul Dambovită

Caracteristica particulară a județului Dambovită, unul din cele mai dense județe din România, este că are numai câteva localități cu caracter urban și o multitudine de localități cu caracter rural, care sunt uneori foarte apropiate, adesea orientate de-a lungul drumurilor sau vailor și câteodată se unesc datorită extinderii zonelor populate sau zonelor cu activități economice.

De aceea, Consultantul a decis să facă o evaluare specială, în afara de analiza informațiilor existente cum ar fi hărți, informații GIS etc. pentru verificarea acestor aglomerări, care sunt foarte apropiate una de cealaltă. Toate cele 322 aglomerări au fost verificate pe teren și rezultatele acestei activități sunt sumarizate într-un raport separat.

Următorul tabel infatisează o imagine de ansamblu asupra aglomerărilor definite:

Tabel nr 3.2-3- Impartirea populației în județul Dambovită, conform aglomerărilor definite

Distribuția populației				
Limita maximă	Limita minimă	Număr	Populație	% din total
1,000,000	100,000	1	181,609	27
100,000	10,000	6	117,514	17
10,000	5,000	10	68,566	10
5,000	2,000	46	156,301	23
< 2,000		259	156,780	23
TOTAL		322	680,770	100

Lista este cu siguranță elocventă și trebuie ajustată pe tiparul Anexei 3 a POS (Programul Operațional Sectorial). Cu toate acestea, definirea aglomerărilor trebuie să cuprindă toate aglomerările având peste 2,000 P.E.

Datele de conformitate menționate în anexa 3 a POS au fost diferențiate pentru colectarea apei uzate și pentru epurarea apei uzate. Consultantul nu recomandă implementarea unor infrastructuri de colectare și epurare la date diferite odată ce punerea în operare a unei rețele de colectare fără o epurare eficientă nu este eligibilă în acest proiect.

Anexa 3 a POS menționează termene de îndeplinire a obiectivelor privind aglomerările de peste 2,000 P.E. așa cum sunt redată în tabelul de mai jos:

Tabel 3.2-4 Termene limită de conformare

PE	Termen limită pentru conformare	
	POS	Tratatul de aderare
>100,000	2007 – Canalizare 2010 – Epurare	2010
100,000 – 10,000	2010 – Canalizare 2013 – Epurare	2010 – Canalizare
10,000 – 7,500	2013 – Canalizare 2015 – Epurare	2013 – Epurare
7,500 – 3,500	2017 – Canalizare 2017 – Epurare	2020
3,500 – 2,000	2020 – Canalizare 2020 - Epurare	2020

3.2.1.7 Estimări Socio-Economice

Această secțiune cuprinde analiza perspectivelor dezvoltării economice din Județul Dambovită precum și previziunile demografice și cele legate de veniturile gospodărești, făcându-se diferența între zonele urbane și cele rurale.

3.2.1.8 Estimări macro economice

Conform celei mai recente prognoze publicate de CNP (Prognoza de iarnă – martie 2014 și Prognoza în profil teritorial toamna 2013) principalii indicatori macro-economiști au o evoluție pozitivă, după cum se poate vedea și din tabelul de mai jos:

Tabel 3.3.1-1 Evoluția indicatorilor macro-economiști

Indicator	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2047
Creștere reală PIB- național	4,6%	5,4%	5,4%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Creștere reală PIB - Regiunea Sud Muntenia	4,4%	4,7%	4,7%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Creșterea reală PIB - județ Dambovită	4,2%	4,5%	4,5%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%

Indicator	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2047
Rata inflatiei (lei)	1,9%	2,0%	2,0%	2%	2%	2%	2%
Cursul de schimb leu/euro	4,42	4,40	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37

3.2.2 Perspectivile dezvoltării economice

În ceea ce privește perspectivele economice pe termen scurt, se prognozează o ușoară evoluție pozitivă în economia județului în 2017, estimându-se o creștere a PIB-ului de 4,2% comparativ cu 2016, mai scăzută decât cea regională care este de 4,4%. Se prognozează și o mărire a salariului mediu net lunar de 6,3%, aproximativ egală cu creșterea medie la nivel regional, de 6,5%. Rata șomajului este așteptat să scadă ușor de la 6,9% în 2016 la 6,7% în 2017 (peste nivelul mediilor regionale și naționale). În ceea ce privește prognozele economice pe termen lung la nivel județean, Consultanțul estimează o evoluție ușor sub cea de la nivel regional.

PIB/cap de locuitor în județul Dambovită va crește de la 6.280 Euro/locuitor în 2016, la 6.781 Euro/locuitor în 2017, plasând Județul Dambovită pe poziția a treia dintre județele Regiunii Sud, după Prahova și Argeș.

În perioada prognozată 2017 – 2019, se previzionează ca, atât ocuparea civilă cât și numărul mediu de salariați vor crește, în timp ce rata șomajului va scădea de la 6,7% în 2017 la 5,2 % în 2019, valori situate peste ratele șomajului la nivel regional în perioada 2017-2018 (6,3% în 2017, respectiv 6,1% în 2018), urmând să devină egale mediei regionale în anul 2019.

Previziunile privind principalii indicatori economici conform CNP sunt prezentate pe scurt în tabelul următor:

Tabelul Eroare! În document nu există text cu stilul precizat.-1 Evoluția principalilor indicatori economici în Județul Dambovită, 2016 - 2019

	u.m.	2016	2017	2018	2019
Creșterea reală a PIB	%	4,8	4,2	4,4	4,5
PIB/cap de locuitor	Euro	6.280	6.781	7.325	7.899
Numărul mediu de salariați (creștere procentuală)		2,5	2,3	2,2	2,0
Rata șomajului înregistrat	%	6,9	6,7	6,4	6,2
Salariul mediu net lunar (lei/salariat)	Lei	1.729	1.838	1.938	2.040
Rata anuală de creștere	%	10,1	6,3	5,5	5,2

Sursa: CNP-Proiecția principalilor indicatori economico-sociali, în profil teritorial, până în 2019, decembrie 2016

Creșterile salariale au fost estimate la 6,3% în 2017 și 5,5% în 2018, niveluri situate ușor sub media regională de 6,5% în 2017 și egală în 2018.

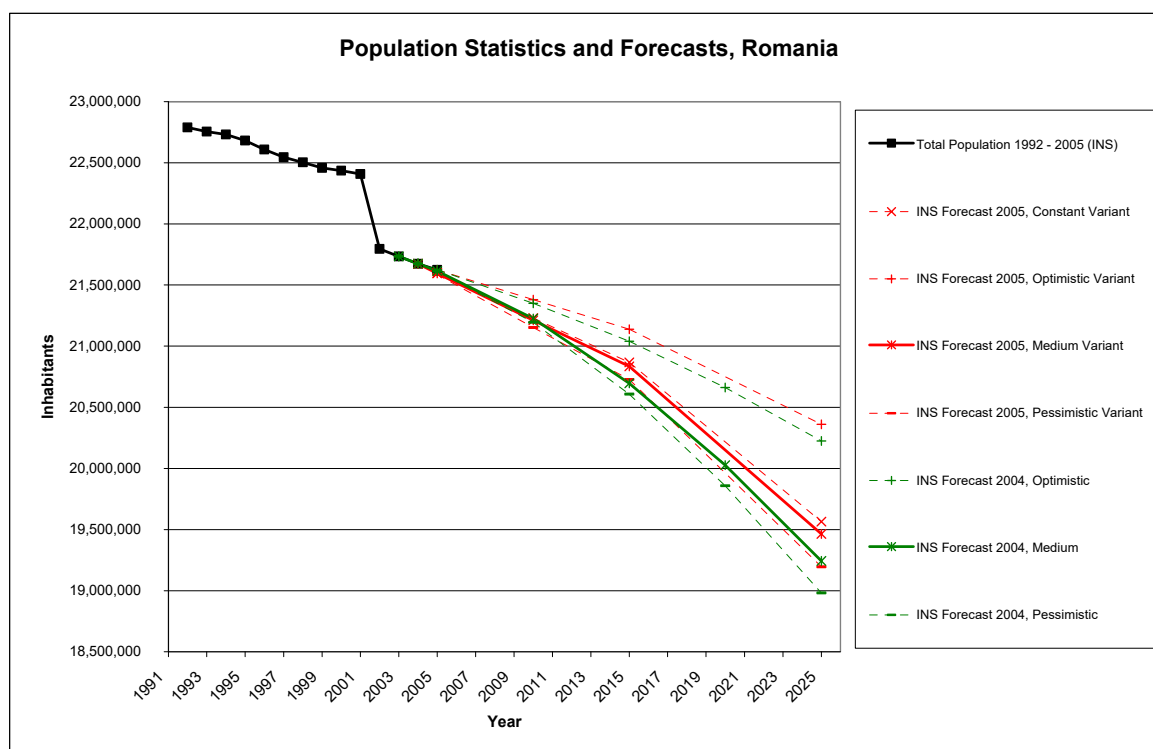
În ceea ce privește prognozele socio-economice pe termen lung la nivel județean, consultantul considera o evoluție a indicatorilor socio-economici ușor sub cea de la nivel național (vezi secțiunea 2.5.3 și 3.3.1).

3.2.3 Previziuni demografice la nivel județean

Asa cum a fost menționat în capitolele de mai sus, datele statistice oficiale prezintă o populație în declin pentru România și Regiunea Sud, inclusiv Județul Dambovită. Acest declin se datorează influenței a doi factori principali: sporul natural negativ (rata natalității este mai redusă decât rata mortalității) și emigrarea. Emigrarea a fost stimulată în principal de închiderea multor companii industriale mari care au lăsat mulți lucrători în somaj. În viitor, se previzionează ca emigrarea să fie mai puțin importantă, însă populația totală va continua să se reducă din cauza sporului natural negativ.

Toate prognozele privind populația publicate recent în România, inclusiv variantele optimiste, estimează o continuare a tendinței demografice descrescătoare. Următorul grafic prezintă atât evoluția populației în România în perioada 1992 – 2025 cât și nivelul estimat al populației pe parcursul următoarelor două decenii, conform previziunilor Institutului Național de Statistică (INS).

Figura Eroare! În document nu există text cu stilul precizat..3.3-1 Statistici privind populația și prognoze oficiale la nivel național



Sursa: INS

Fig. 3.3.3-1 Statistici privind populația și prognoze oficiale la nivel național

Cu excepția celor mai optimiste variante, se previzionează că populația totală la nivel național se va reduce de la aproximativ 21.6 milioane locuitori în 2005 la o valoare cuprinsă între 19 și 20 milioane

locuitori în 2025, în principal din cauza sporului natural negativ (care a fost negativ în mod continuu începând din anul 1992) și a unui sold negativ al fenomenului de migrație externă.

Diferențe semnificative există, de asemenea, între evoluția prognozată a populației în zonele urbane și rurale. În timp ce la nivel național populația din zonele urbane este așteptată să scadă, se estimează că populația din zonele rurale va rămâne mai mult sau mai puțin constantă. Acest fapt este în principal consecința accentuării fenomenului migraționist al locuitorilor din mediul urban către cel rural.

Tendința descrisă mai sus se aplică și Regiunii Sud, așa cum poate fi observat în tabelul următor, care prezintă pe scurt ratele medii anuale previzionate publicate de INS pentru perioada 2004 – 2025 pentru zonele urbane și rurale din Regiunea Sud, comparativ cu mediile naționale. După cum se poate observa în tabel, declinul populației în Regiunea Sud este mult mai pronunțat decât cel de la nivel național, atât în mediul urban cât și în cel rural în perioada 2004 - 2025.

Tabelul Eroare! În document nu există text cu stilul precizat..3.2 Ratele medii anuale de creștere a populației în zonele urbane și rurale la nivel național și regional conform prognozei INS (Varianta medie)

Regiunea	Rata medie anuală de creștere a populației 2004-2025 (% p.a.)	
	Urban	Rural
ROMANIA	-0.81	-0.18
REGIUNEA SUD	-1.10%	-0.55%

Sursa: INS

Prognoza privind populația elaborată de Consultant pentru Județul Dambovită se bazează pe date istorice privind populația și pe prognoze privind populația publicate de INS. **Anul de bază** pentru prognoza este **2011**, pe baza datelor privind populația publicate de INS ca rezultat al recensământului din 2011. Consultantul a utilizat diferite rate de creștere aplicate la intervale de 5 ani începând din anul 2015 până în anul 2041, excepție făcând prima perioadă 2010 – 2015 și ultima perioadă 2035 – 2041. Pentru perioada 2007 – 2025, Consultantul a luat în considerare prognoza INS, care estimează o rată de scădere de 1:2 a populației rurale comparativ cu populația urbană. Pentru perioada 2025 – 2041, pe baza experienței altor țări din Uniunea Europeană, se estimează că populația urbană va cunoaște o evoluție pozitivă, în primul rând datorită întoarcerii românilor care locuiesc în prezent în străinătate (în țări ca Spania, Italia și Germania) și în al doilea rând datorită faptului că România va deveni o piață interesantă din punctul de vedere al forței de muncă, atragând populația țărilor vecine care nu sunt membre UE, cum ar fi Moldova și Ucraina.

Pentru prognoza privind populația Regiunii de Proiect din Județul Dambovită, au fost utilizate următoarele rate medii anuale de creștere.

Tabelul Eroare! În document nu există text cu stilul precizat.-2 Ratele medii anuale de creștere privind populația, estimate la nivelul zonelor urbane și rurale din județul Dambovită

toate valorile în % p.a.	Județul Dambovită					
	2010 - 2015	2015-2020	2020 - 2025	2025-2030	2030 - 2035	2035-2041
Media Totală	-0.64	-0.76	-0.90	-0.13	+0.03	+0.20
Zone Urbane	-0.98	-1.17	-1.39	+0.75	+1.00	+1.25
Zone Rurale	-0.49	-0.58	-0.69	-0.50	-0.40	-0.30

Pe baza ratelor medii anuale de creștere prezentate mai sus, populația prognozată pentru perioada 2011 – 2041 în Regiunea de Proiect din Județul Dambovită este următoarea.

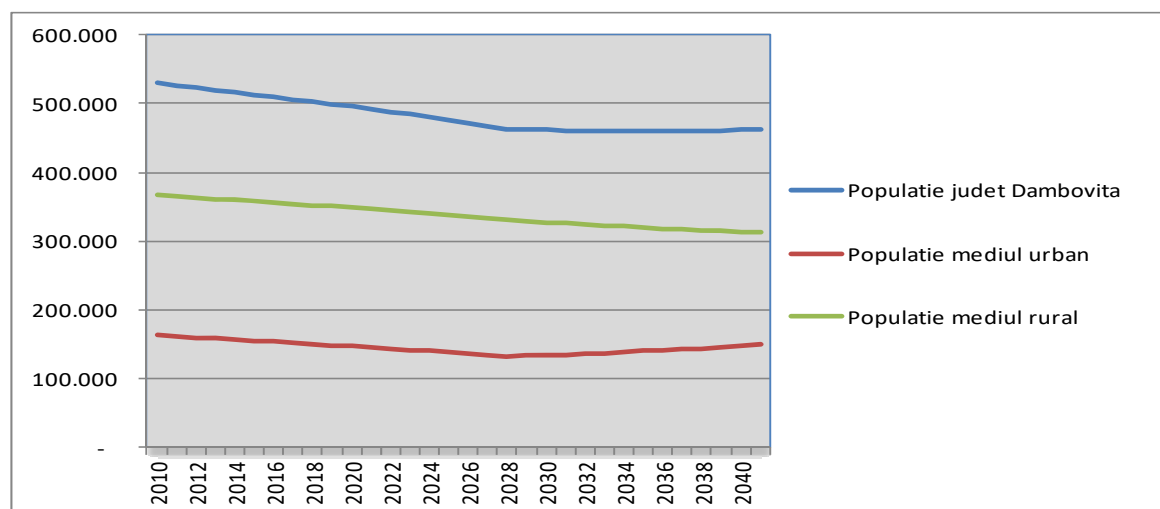
Tabelul Eroare! În document nu există text cu stilul precizat.-3 Evoluția proiectată a populației în regiunea de proiect din județul Dambovită, 2011-2041

	2011 (recen- samant)	2015	2020	2025	2030	2035	2041
Județul Dambovită	529.781	513.002	495.611	475.727	461.687	460.032	463.100
Populația Urbana	162.985	155.122	147.084	138.035	134.316	140.121	149.849
Targoviste	88.119	83.868	79.522	74.630	72.619	75.758	81.017
Moreni	20.281	19.303	18.302	17.176	16.714	17.436	18.646
Găești	14.972	14.250	13.511	12.680	12.338	12.872	13.765
Pucioasa	15.304	14.566	13.811	12.961	12.612	13.157	14.071
Fieni	7.661	7.291	6.914	6.488	6.313	6.586	7.044
Titu	10.085	9.598	9.101	8.541	8.311	8.670	9.272
Răcari	6.563	6.246	5.923	5.558	5.409	5.642	6.034
Populația Rurală	366.796	357.879	348.527	337.692	327.372	319.911	313.251

Sursa datelor din 2011: INS

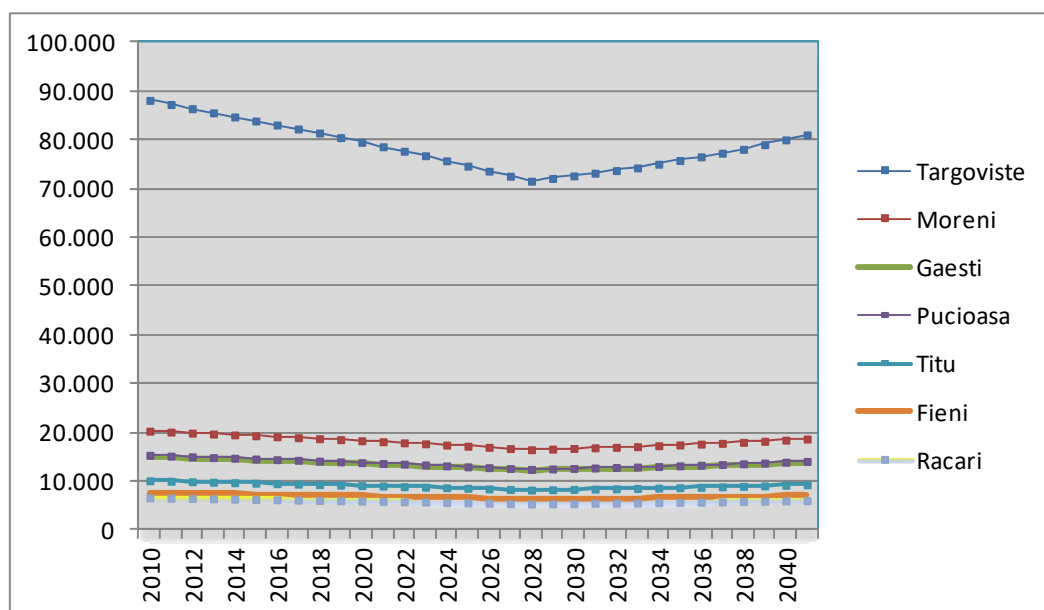
Prognoza prezintă un declin al populației totale de aproximativ 70.000 de locuitori în perioada 2011-2030, urmat de o creștere ușoară, de aproximativ 1.500 locuitori în perioada 2030 – 2041. În timp ce se previzionează ca populația urbană (definită ca populația celor șapte orașe menționate mai sus) va crește după anul 2030 cu aproximativ 15.500 de locuitori, populația rurală este așteptată să scadă cu 14.000 de locuitori pe parcursul aceleiași perioade.

Urmatoarele figuri ofera o reprezentare grafica a evolutiei istorice si previzionate a populatiei in Judetul Dambovita (inclusiv evolutiile urbane si rurale), precum si in cele sapte orase principale.



Sursa datelor istorice : INS

Figura Eroare! În document nu există text cu stilul precizat.-1 Evolutia proiectata a populatiei in regiunea de proiect a judetului Dambovita, inclusiv zonele urbane si rurale, 2010–2041



Sursa datelor istorice: INS

Figura Eroare! În document nu există text cu stilul precizat.-2 Evolutia proiectata a populatiei in cele sapte orase ale regiunii de proiect din judetul Dambovita, 2010–2041

3.2.4 Prognoze privind veniturile gospodaresti la nivel județean

Aceasta secțiune prezintă metodologia și rezultatele prognozei privind venitul gospodăriilor elaborată de Consultant pentru Județul Dambovită pentru perioada 2016 - 2046. Anul de bază pentru prognoza este 2015/2016, ultimul an pentru care au fost disponibile date statistice de la INS privind venitul gospodăriilor la nivel național și regional. Baza prețurilor aplicată pentru previziuni este anul 2016.

Având în vedere că în România nu sunt disponibile date statistice oficiale la nivel de județ privind veniturile gospodăriilor, acestea au fost determinate pe baza datelor la nivel regional și a metodologiei prezentate în continuare.

Pentru estimarea venitului mediu brut al gospodăriilor la nivel județean, formula utilizată este următoarea:

$$Avg\ HH\ Inc_{county} = \left(Avg\ pCap\ Inc_{region} \times \frac{Avg\ Salary_{county}}{Avg\ Salary_{region}} \right) \times Avg\ HH\ Size_{county} \quad (Formula\ 3-1)$$

Unde:

$Avg\ HH\ Inc_{county}$	Venitul mediu brut al gospodăriilor (în RON / gospodărie / luna)
$Avg\ pCap\ Inc_{region}$	Venitul mediu brut pe cap de locuitor în Regiunea de Dezvoltare (în RON/cap de loc / luna)
$Avg\ Salary_{county/region}$	Salariul mediu net în Județ/Regiunea de Dezvoltare (în RON/ luna)
$Avg\ HH\ Size_{county}$	Mărimea medie a unei gospodării în Județ (în loc. / gospodărie), vezi mai jos

Cele mai recente date statistice privind mărimea medie a unei gospodării la nivelul județului Dambovită au fost publicate de către DJS în Raportul privind rezultatele provizorii ale recensământului din 2011.

Tabelul următor prezintă mărimea medie a unei gospodării în județul Dambovită, mărime luată în calcul pentru determinarea suportabilității tarifelor:

Tabel 3.3.4-1 Dimensiunea medie a unei gospodării în județul Dambovită:

Categoria	Familie medie din p. de v. venit	Familie decila 1 venit
Medie județeană	2,67	2,67
Mediul rural	2,81	2,81
Mediul urban	2,55	2,55

Următoarele informații au stat la baza determinării venitului mediu brut:

Tabel 3.3.4-2 Veniturile populației – determinare la nivel național și regional

Nivel național	2015
Venitul mediu brut, pe familie, nivel național, termeni nominali	2.701
- idem, mediul urban	3.004
- idem, mediul rural	2.311
Venitul mediu brut, pe persoana, nivel național, termeni nominali	1.012
- idem mediul urban	1.177
- idem mediul rural	821
Venitul mediu brut pe familie pt decila 1 nivel național	1286,3
Venitul mediu brut pe persoana, decila 1 nivel național	319,75
Ponderea venitului net în venitul brut, național	73,05%
Venitul mediu net pe o gospodărie	1973,5
Venitul mediu net pe o persoana	739,9
Veniturile reale	98,9%
Nivel regional, județean	2015
Venitul mediu brut pe familie, regiunea Sud Muntenia	2.506
Venitul mediu brut pe persoana, regiunea Sud Muntenia	907

Sursa: INS - Coordonate ale nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației în anul 2015

Prin analiza datelor prezentate anterior, Consultantul a emis următoarele ipoteze ce au fost utilizate în continuare în determinarea venitului mediu pe gospodărie în județul Dambovită:

Ipoteze de lucru

1. Venitul mediu al unei gospodării medii crește cu rata de creștere a PIB pe județ
2. Venitul mediu al unei gospodării medii în regiunea Sud Muntenia este 92,76% față de media națională
3. Venitul mediu al unei gospodării medii în județul Dambovită este 87,6% față de media pe regiunea Sud Muntenia
4. Venitul mediu al unei familii din decila 1 reprezintă 35,6% din venitul unei familii medii
5. Venitul mediu al unei familii din decila 1 crește în ritm de 76% din ritmul de creștere a venitului pentru familia medie (ipoteza folosită și CBA a aplicației de finanțare, factor de creștere a veniturilor decila 1 = 76%)
6. Venitul în mediul urban reprezintă 108,9% față de cel mediu; venitul în mediul rural reprezintă

88,16% din cel mediu

Rezultatul calculelor este prezentat în următorul tabel:

Indicator (lei/lună)	2015
venitul brut pe familie județul DB	2.195
venitul brut pe gosp decila 1 județul DB	1.105,6
venitul brut pe gosp decila 1 urban județul DB	1.229,59
venitul brut pe gosp decila 1 rural județul DB	945,9
venitul mediu net pe familie în județul DB, termeni nominali	1603,5
venitul mediu net pe familie în județul DB, termeni reali	1.555,3
venitul mediu net pe gops, urban, județ DB, termeni reali	1.745,5
venitul mediu net pe gops, rural, județ DB, termeni reali	1.413,6
venitul mediu net pe familie decila 1 în județul DB, termeni reali	635
venitul mediu net pe gosp decila 1, urban, județ DB, termeni reali	692
venitul mediu net pe gosp decila 1, rural, județ DB, termeni reali	561

Rezultatele previziunilor pe termen lung sunt prezentate în anexa C 6.2.2. La nivel județean, prognoza face diferența între zonele urbane și cele rurale și, pe lângă analiza veniturilor unei gospodării medii, prezintă de asemenea nivelul veniturilor gospodăriilor din cele mai sărace (decila 1 de venit).

Ca bază pentru estimarea venitului net al gospodăriilor, s-a presupus că odată cu majorarea salariilor, cheltuielile aferente impozitelor și altor contribuții salariale, exprimate ca procent din venitul brut al gospodăriilor, vor crește în timp.

3.3 Estimarea necesarului de apă

Bazat pe datele situației actuale (vezi Capitolul 2) și rezultatele previziunilor socio-economice (vezi Capitolul 3.3), estimarea consumului de apă, considerând criteriile specifice de proiectare și ipoteze, este redat în capitolele următoare.

3.4.1 Necesarul menajer

Studiul socio-economic concluzionează o tendință de scădere a populației în județul Dambovită. Cerința de apă menajeră este de așteptat să urmeze aceeași tendință. Mai mult, acolo unde se furnizează apă prin sisteme de conducte și unde se folosește o contorizare adecvată, ratele de consum au scăzut semnificativ deoarece nivelul crescut de servicii de apă s-a reflectat în tariful apei.

Consumul menajer de apă la nivel județean în anul 2012 este de 8,139 mii m³.

Previziunile privind consumul, cerința, cantitățile de apă restituite și colectate, se bazează pe următoarele estimări:

- dinamica evoluției populației în mediul urban și rural;
 - dinamica populației racordate la sistemele publice de alimentare cu apă;
-

- tendințele privind nivelul consumurilor pentru diferite categorii de consumatori;
- consecințele reabilitării, extinderii și realizării de sisteme noi asupra nivelului pierderilor din rețeaua de alimentare cu apă, în mediul rural și urban;
- consecințele contorizării asupra nivelului consumurilor și cerinței de apă,
- consecințele aplicării unor tarife care acopera costurile, asupra nivelului consumurilor;
- termenele de îndeplinire a angajamentelor României pentru aderarea la Uniunea Europeană vor fi respectate.

3.4.2 Necesarul ne-menajer

La nivel județean, în anul 2012 s-a înregistrat un consum non-casnic de apă de 3,276 mii m³.

3.4.3 Balanta apei și Pierderile de Apă

Toate aglomerările prezentate în capitolele următoare vor beneficia de îmbunătățirea considerabilă a serviciilor către populație. Acest lucru este exprimat în primul rând în cifre utilizând cei mai uzuali indicatori, cum sunt nivelele de servicii și ratele de apă nefacturată. Tabelul de mai jos reflectă evoluția sectorului de furnizare a apei în județul Dambovită. În timp ce ratele de conectare la sistemul de apă cresc până la 100% la nivelul aglomerărilor, cerința de apă mai întâi crește, acest lucru reflectând creșterea numărului clienților și apoi descrește ca efect al cauzelor descrise anterior.

Tabel 3.4.1- Consum specific de apă în funcție de tipul localităților:

Descriere		UM	Anul 2012	Anul 2015	Anul 2018	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2042
Consum de apă	Casnic	m ³ /zi	25,303	30,702	34,058	36,251	36,873	41,203
	Non-casnic							
Pierderi de apa		%	43,7 %	38,2 %	34,2 %	29,1 %	27,4%	27,3 %
		m ³ /zi	19,653	17,681	5,470	14,868	13,942	15,445
Total		m ³ /zi	44,956	49,705	51,739	51,119	50,815	56,648

În cadrul anexei C2.1 sunt prezentate balanțele apei, conform situației prezente pentru consumatorii importanți din orașele județului Dambovită.

Dinamica populației racordate la alimentare cu apă în sistem centralizat a fost estimată în baza dinamicii populației din mediul urban și rural, în condițiile respectării termenelor de conformare asumate de către România prin tratatul cu Uniunea Europeană.

Tabel 3.4.2- Dinamica populației racordate la alimentare cu apă – județul Dambovită

Populație bransată	Anul 2012	Anul 2015	Anul 2018	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2042
Număr de locuitori bransați	285,857	383,288	433,977	455,880	444,368	456,406
Procent de branșare la nivel județean	55,1 %	75,3 %	87,2 %	97.3%	97.4 %	100 %

Procent de branșare la nivelul zonelor urbane	73,7 %	87.1 %	94,5 %	98,4 %	98,9 %	100 %
Procent de branșare la nivelul rurale	54,9 %	76,1 %	88,7 %	99,6 %	99,7 %	100 %

Ipoteze privind estimarea consumurilor previzionate:

- consumul specific menajer se va reduce ca urmare a contorizării și a practicării unor tarife care să acopere costurile;
- consumul specific menajer se va reduce ca urmare a creșterii numărului de branșamente individuale (contorizate) și a eliminării treptate a alimentării cu apa prin cișmele publice și mod de plată pașal;
- consumul pentru creșterea animalelor și irigarea grădinilor se va reduce la minimum (fiind înlocuit cu alte surse disponibile);
- urmare a creșterii nivelului serviciilor, se estimează o creștere a cerinței de
- apă pentru instituții și agenți comerciali;
- urmare a practicării unor tarife care acoperă costurile apei potabile, cerința pentru industrie nu va înregistra creșteri (în ultimii ani s-a înregistrat o scădere continuă a apei furnizate către industrie, acestea optând pentru surse proprii);
- prin reabilitarea sistemelor existente vor scădea pierderile din rețea;
- cerința de apă pentru consumul menajer va cunoaște o creștere continuă până în anul 2015, ca urmare a realizării de noi sisteme de alimentare cu apă și extinderii celor existente.

Pentru calculul consumurilor previzionate se țin seama de următorii factori:

- situația existentă privind accesul la alimentare cu apă în sistem centralizat;
- numărul consumatorilor existenți racordați la sistemele de alimentare cu apă;
- populația existentă și evoluția numărului locuitorilor în perioada 2012-2042;
- termenele de conformare privind accesul la alimentare cu apă și canalizare;
- dinamica populației racordate la alimentare cu apă în perioada 2012-2042;
- consumurile specifice estimate.

3.4 Prognoză privind debitul și încărcarea apelor uzate

3.4.1 Apă uzată menajeră

Pentru calcularea situației curente și a proiecției viitoare a producției de apă uzată menajeră în conformitate cu analiza cererii de apă potabilă, s-au realizat următoarele ipoteze de lucru:

- Producție specifică de apă uzată:
Aglomerări ≤ 10.000 P.E.: 135 l/persoană/zi
Aglomerări > 10.000 P.E.: 160 l/persoană/zi
- Factor de regăsire a apei uzate ca raport între consumul de apă și producția de apă uzată: 100 %
- Factor vârf de debit, ca fracție a debitului zilnic pentru ratele debitului orar: 1/10

-
- Încărcări poluante (menajer și industrial):

Cerere biochimică de oxigen în 5 zile (CBO5): 60 g/P.E./zi

Parametrii mai-sus menționați sunt considerați ca fiind constanți pe perioada de planificare până în anul 2042.

3.4.2 Apă uzată non-menajeră

În general, poluatorii industriali trebuie să se conformeze prevederilor cuprinse în NTPA 002. Operatorii sunt însărcinați cu monitorizarea deversărilor indirecte și cu verificarea conformării la limitele stipulate în autorizația de deversare indirectă în cauză.

În cadrul Master Planului au fost luate în calcul următoarele valori ale poluării industriale.

- Încărcări industriale suplimentare ca adaosuri generale la numărul de locuitori:
 - Aglomerări ≤ 2.000 P.E.: 0 %
 - Aglomerări ≤ 5.000 P.E.: 10 %
 - Aglomerări > 5.000 P.E.: 15 %
- În cazul deversărilor industriale punctuale care depășesc valorile generale au fost identificate prevederi raportate la populație în inventarul deversărilor industriale realizat de către Consultant, încărcarea (suplimentară) fiind adăugată la populația echivalentă.

3.4.3 Infiltrații

Infiltrațiile în general au tendința de a avea efect negativ asupra rețelelor de canalizare și asupra stațiilor de epurare (SEAU). Motivele care stau la baza acestui impact advers sunt:

- Capacitate hidraulică redusă a rețelelor;
- Costuri de pompare sporite;
- Eficiență de tratare redusă ca urmare a concentrațiilor scăzute ale influentului în Stațiile de epurare a apelor uzate.

În rețelele existente de canalizare cea mai mare parte a conductelor au o vechime de 30 – 40 de ani, materialul folosit în mod predilect fiind betonul. Consultantul a identificat debite excesive de apă de infiltrație ca urmare a următoarelor:

- Manșoane de slabă calitate sau inexistente la îmbinările între conducte;
- Conducte crăpate;
- Cămine crăpate;
- Branșamente la case care prezintă scurgeri;
- Branșamente false de conducte de apă pluvială în sistemele separate.

O strategie mai detaliată pentru reducerea apei de infiltrație va trebui să ia în calcul următoarele probleme:

- O documentare completă a rețelei inclusiv a locațiilor conductelor și căminelor, nivelurile inferioare interioare ale conductelor, diametre, material, starea structurii, vechime etc.
 - O campanie de curățare urmată de inspecție CCTV, care oferă informații suplimentare necesare pentru definirea zonelor prioritare de reabilitare.
 - Măsurări ale debitului pentru identificarea debitelor de infiltrație pentru toate rețelele de canalizare (ieșiri) sau zone separate de drenaj.
-

În contextul acestui Master Plan, Consultantul a luat în calcul o fracție de 20% din apa uzată menajeră ca debit suplimentar de apă de infiltrație.

3.4.4 Apă pluvială

Noile rețele de canalizare vor fi în general proiectate în sistem separat, în condițiile în care cele mai multe dintre rețelele existente sunt fie proiectate, fie operate ca sisteme combinate.

3.4.5 Prezentare succintă a debitului și încărcării apelor uzate

Capitolul următor oferă o prezentare succintă a evoluției debitului de apă uzată (m^3/zi), a încărcării apei uzate ($\text{kg CBO}_5/\text{zi}$ și $\text{kg MTS}/\text{zi}$) la nivelul întregului județ.

Rata de racordare la stații de epurare a fost elaborată luând în calcul rata existentă de racordare și proiecția viitoare în conformitate cu datele de conformare și calendarele de etapizare propuse de către Consultanț.

Tabel 3.5-1 Estimări privind debitele de apă uzată și încărcări (CBO_5)

Anul	Debitul total menajer și non-menajer (m^3/zi)			Încărcări CBO_5 [kg/zi]		
	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total
2012	18,723	1,881	20,604	5,617	564	6,181
2015	20,920	6,830	27,750	6,276	2,049	8,325
2018	20,825	17,274	38,099	6,248	5,182	11,430
2025	18,660	23,741	42,401	5,598	7,122	12,720
2030	18,140	24,814	42,954	5,442	7,444	12,886
2042	20,673	28,277	48,950	6,202	8,483	14,685

Tabel 3.5-2 Estimări privind încărcările (MTS)

Anul	Încărcări MTS [kg/zi]		
	Urban	Rural	Total
2012	6,553	658	7,211
2015	7,322	2,391	9,713
2018	7,289	6,046	13,335
2025	6,531	8,309	14,840
2030	6,349	8,685	15,034
2042	7,236	9,897	17,133

3.5 Concluzii

Previziunile privind serviciile de alimentare cu apă și colectarea/epurarea apelor uzate sunt dominate de trei factori:

- Tarifele și impactul lor asupra suportabilității din partea populației;
- Conectarea comunităților rurale și folosirea tot mai intensă de către populația de aici a aparaturii electrocasnice;
- Rata de conectare, mai ales conectarea la noi rețele de canalizare.

Previziunile generale privind populația indică faptul că ele sunt fie statice sau arată un declin gradual și există așteptări pentru o adevărată migrație generală de la reședințele de județ către sate.

Modelele de consum urban, care sunt deja mici, vor ramane relativ stabile la o medie de 120 l/pers/zi. Se așteaptă ca, consumul de apă din mediul rural să ramana mic pentru cel puțin următorii 3 ani și numai după aceea să înregistreze o creștere graduală de până la 100 l/pers/zi.

Trebuie să se observe faptul că facilitățile integrate de tratare a apei au fost dimensionate pe baza acestor ipoteze.

Consumul industrial va arată o creștere puternică, din cauza dezvoltării economice locale. Totuși, această creștere nu va avea impact asupra încărcării facilităților municipale de tratare a apelor uzate municipale, din moment ce efluentul este pre-epurat, că rezultat direct al legislației.

Debitele și încărcările care intra în stațiile de epurare se bazează în mod clar pe rata de conectare a noilor consumatori, atunci când rețeaua de canalizare este gata. În timp ce, pentru rețeaua de alimentare cu apă, conectările par să meargă mult mai repede, în cazul rețelei de canalizare trebuie să mai treacă cel puțin 4-5 ani să se ajungă la o rata acceptabilă.

Volumul actual de pierderi va scădea pentru că în orașe începe înlocuirea rețelelor sau încep să se culeagă roadele unui program de detecție a pierderilor. Așteptările în acest sens sunt de 44 % din apă livrată, procentaj destul de mare, el va scădea la un nivel de 27 % atunci când au fost deja realizate toate programele de înlocuire a conductelor și la acestea au fost aplicate măsuri de reducere a presiunii care sunt disponibile pe timpul nopții.

Din moment ce micile zone urbane sunt acoperite doar în mică măsură de rețele de canalizare, noile rețele de canalizare, dacă sunt montate corect, vor determina o scădere dramatică a infiltrațiilor și vor avea un impact serios asupra eficienței noilor facilități de tratare a apelor uzate.

CAPITOLUL 4
OBIECTIVELE NAȚIONALE ȘI JUDEȚENE

Cuprins

Capitol 4 – Obiectivele Naționale si Județene	3
4.1 Rezumat	3
4.2 Obiective naționale în domeniul apei potabile și apei uzate	5
4.2.1 Alimentare cu apă	6
4.2.2 Apă uzată	8
4.3 Trimiteri la strategii și planuri naționale și regionale și alte documente relevante	8
4.3.1 Contextul hidrografic	9
4.3.2 Aarii naturale protejate	9
4.4 Obiective țintă la nivel de județ în sectorul apei și canalizării.....	10
4.4.1 Alimentare cu apă	10
4.4.2 Apă uzată	10
4.4.3 Depozitarea nămolului	12
4.5 Obiective țintă la nivel de județ în sectorul apei și canalizării.....	12
4.5.1 Alimentare cu apă	12
4.5.2 Apă uzată	13
4.5.3 Managementul namolului	13
4.6 Concluzii	13

Capitol 4 – Obiectivele Naționale si Județene

Obiectivul general în domeniul mediului este de a îmbunătăți standardul de viață și calitatea mediului, punând un accent special pe conformarea la acquis-ul de mediu în conformitate cu Programul Operațional Sectorial - Mediu (POS Mediu).

Unul din obiectivele principale este de a reduce diferențele la nivelul infrastructurii de mediu (servicii de apă și canalizare) existente între UE și România, atât în termeni calitativi, cât și cantitativi. Acest demers ar trebui să ducă la servicii mai eficiente și mai eficace, care iau întru-totul în calcul principiul dezvoltării durabile și principiul „poluatorul plătește”.

4.1 Rezumat

Obiectivele județului trebuie să fie în conformitate cu obiectivele la nivelul României, definite în Tratatul de Aderare, Planurile de implementare etc. Referitor la obiectivele relevante pentru domeniul apei, sarcina de îmbunătățire a accesului la infrastructura de apă prin furnizarea de servicii de apă și canalizare va trebui finalizată în cazul orașelor și municipiilor până în 2015, iar în cazul comunităților rurale până în anul 2020 cel mai târziu.

Pe baza datelor urbane, socio-economice și infrastructurale, cu referință geografică, s-a realizat o analiză pentru determinarea nevoilor de furnizare de servicii în sectoarele apei potabile și apei uzate.

Abordarea privind colectarea și tratarea apelor uzate este determinată de datele de conformare până la care trebuie atinse standarde înalte privind calitatea efluentului. În conformitate cu aceste condiții, trebuie să se ajungă în primul rând la un proces îmbunătățit de tratare a apelor uzate, demers care trebuie să fie coroborat cu măsuri de reabilitare hidraulică pentru rețelele de colectare existente.

Reducerea în mod eficient a apei de infiltrație reprezintă unul dintre subiectele importante avute în vedere în cadrul măsurilor de reabilitare, cu obiectivul de a spori eficiența de tratare a stațiilor de epurare. În ceea ce privește starea rețelelor existente în Județul Dambovită, trebuie să se ia în calcul un anumit volum de apă de infiltrație.

În ceea ce privește alimentările cu apă, rețelele publice existente de alimentare cu apă sunt în general alimentate cu apă adecvată cantitativ și calitativ, în timp ce multe dintre forajele publice locale (adesea situate în interiorul localităților și în apropierea străzilor) sunt poluate cu nitrați și alte substanțe. Pierderile de apă în rețelele vechi sunt foarte mari.

Pentru conformare, comunele au nevoie de rețele cu resurse suficiente. Multe dintre aceste rețele trebuiau incluse în Faza 1 (2008-2015) pentru planul de investiții pe termen lung, întrucât 2015 este termenul limită pentru conformare potrivit directivei pentru apă potabilă. Prin implementarea acestei strategii, la sfârșitul Fazei 1 ar fi trebuit să se ajungă la o rată de conectare la rețele de apă de 79 %, valoare considerabil mai mare decât rata de conectare de 70 % (criterii POS).

Ca urmare a costurilor ridicate pentru transport, se preferă sistemele de alimentare cu apă provenind din surse locale. Sunt necesare zone de protecție pentru astfel de surse și, în consecință, trebuie urmată o politică de agricultură durabilă. După reducerea pierderilor foarte mari existente în cadrul rețelelor, cererea totală viitoare de apă a județului ar putea fi mai mică decât producția curentă de apă.

Pentru a evita suprasolicitarea capacităților implicate în ciclul proiectului (finanțare, administrare sicontractare), se recomandă fructificarea la maxim a perioadei de tranziție, ținând cont de următoarele aspecte:

-
- consideratii privind imbunatatirea nivelului serviciilor;
 - criterii de eficienta a costurilor;
 - preferinte politice.

Este evident ca primele masuri trebuie adoptate in domeniul tratarii apei, pentru imbunatatirea calitatii tratarii pana in 2020. In prezent productia de apa tratata este deosebit de ridicata, in special din doua motive:

- Nivelul consumului de apa casnic si non-casnic, si
- Pierderi de apa ridicate.

Ambele componente ale balantei de apa se asteapta sa scada in viitor.

In ceea ce priveste colectarea si epurarea apei uzate, se au in vedere urmatoarele obiective:

- Respectarea prevederilor standardelor EU UWWTD pentru efluentul de apa uzata descarcata.;
- Reducerea poluarii raurilor, lacurilor si acviferelor prin aplicarea unei epurari eficiente si prin stabilizarea namolului inainte de depozitare.
- Implementarea unui sistem de canalizare pentru locuitorii ariilor urbane dense care in prezent utilizeaza fose septice. In acest fel se vor diminua si riscurile asociate.

Abordarea problematii referitoare la sectorul colectarii si tratarii apei uzate este guvernata de termenele limita pana la care standardele referitoare la efluenti trebuie sa fie indeplinite. Functie de numarul si tipul racordurilor, standardele unei epurari imbunatatite vor fi realizate relativ tarziu. Timpul avut la dispozitie pana la momentul conformarii trebuie folosit eficient pentru reducerea infiltratiilor.

Acest lucru este absolut necesar deoarece concentratia apei uzate colectate este atat de scazuta incat o epurare eficienta devine foarte greu de realizat. In consecinta, timpul avut la dispozitie de Operatorul regional pentru indeplinirea standardelor privind efluentul trebuie utilizat pentru:

- reducerea eficienta a infiltratiilor;
- dezvoltarea expertizei necesara unei bune operari a statiei de epurare, si
- eliminarea oricarui risc de contaminare de la clientii non-rezidentiali.

Imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa in primul rand si apoi a celor de epurare a apelor uzate este in conformitate cu obiectivele **consolidarii Companiei Operatorului Regional (ROC)**.

Procesul de regionalizare, al carui rezultat evident este crearea ROC, consta in concentrarea exploatarei serviciilor furnizate unui grup de municipalitati dintr-o anumita arie geografica definita functie de un bazin hidrografic si/sau de granitele administrative (municipalitate, judet). Regionalizarea serviciilor are ca scop diminuarea fragmentarii excesive a sectorului si realizarea de economii.

In ceea ce priveste contextul hidrologic, judetul Dambovita contribuie la doua dintre sistemele hidrografice majore ale Romaniei:

- Zona hidrografica Arges – Vedea;
- Zona hidrografica Buzau - Ialomita.

Masurile viitoare, fie axate pe controlul poluarii sau pe protectia impotriva inundatiilor, trebuie sa ia in considerare si sa respecte acest aranjament natural al judetului. In special protectia impotriva inundatiilor este un subiect care necesita o atentie speciala in contextul noii Directive Cadru pentru Apa.

Un numar relevant de zone speciale protejate consitutie anumite constrangeri pentru infrastructura de alimentare cu apa si canalizare. O problema deosebita o reprezinta, in acest context, evacuarea apei epurate.

Pana in prezent, judetul Dambovita nu a formulat propriile sale tinte regionale cu privire la infrastructura de alimentare cu apa si canalizare. Din acest motiv, se vor adopta obiectivele nationale; se recomanda urmarirea indeplinirii obiectivelor prevazute de POS pana in 2015, si nu atingerea unor tinte mai ambitioase. Ulterior in urma implementarilor investitiilor realizate prin POS MEDIU II se va atinge gradul de racordare in sectorul apei si apei uzate de 100 %.

Ratele de conectare curente sunt relativ scazute in sectorul de apa uzata: aprox. 72.1% in sectorul alimentare cu apa si aprox. 37.85% in cel al canalizarii; de aceea vor fi necesare investitii majore pentru dublarea ratei de conectare intr-un timp relativ scurt. Cresterea dramatica a ratei de conectare va reprezenta un efort major atat pentru consumatori cat si pentru operator, de aceea se recomanda o abordare moderata, care sa permita si incorporarea investitiilor in derulare, finantate din alte fonduri.

Tabelul de mai jos prezinta centralizarea aglomerarilor care trebuie sa indeplineasca normele europene si prevederile legislatiei nationale in urmatoorii ani:

Termen limita pentru indeplinirea normelor in sectorul apa uzata	2007	2008	2013	2015	2017	2020
Numarul aglomerarilor care trebuie sa se conformeze normelor din sectorul apa uzata in anul respectiv	4	1	6	14	33	22

O problema asociata cu construirea de noi facilitati de epurare este cea a evacuarii namolului. In acest context, trebuie mentionat ca obiectivele judetene privind managementul namolului, urmeaza direct graficul implementarii statiilor de epurare.

4.2 Obiective naționale în domeniul apei potabile și apei uzate

Având în vedere obiectivele relevante în domeniul apei, sarcina de îmbunătățire a accesului la infrastructura de apă prin furnizarea de servicii de apă și canalizare - conform practicilor și politicilor UE - în orașe și municipii trebuie să fie finalizată până în 2015, iar în cazul comunităților rurale până în 2020 cel mai târziu.

In axele sale prioritare, MMDD a identificat faptul ca beneficiile aduse populatiei prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare (alaturi de alte obiective importante precum imbunatarirea calitatii mediului si reducerea riscurilor naturale) constituie cel mai relevant criteriu in evaluarea eficientei. Conditia de baza in fundamentarea acestui lucru este necesitatea de a avea o coordonare intre ritmul in care se petrece implementarea-extinderea serviciilor si numarul populatiei deservite sau locuitorilor echivalenti in cazul epurarii apelor uzate.

POS Mediu II stabilește următoarele ținte:

- Furnizarea de servicii adecvate de apă și canalizare, la tarife acceptabile, pentru populația din aglomerări cu mai mult de 2,000 locuitori;
- Furnizarea de servicii adecvate de apă și canalizare în termeni de calitate în toate aglomerările urbane;
- Îmbunătățirea gradului de purificare a cursurilor de apă;
- Îmbunătățirea managementului nămolului;

- Crearea de structuri inovatoare și eficiente de management al apei.

Serviciile publice din domeniul apei și canalizării adesea sunt ineficiente, preponderent ca urmare a numărului mare de operatori de mici dimensiuni, mulți dintre aceștia gestionând și diferite alte activități (transport public, termoficare, furnizare locală de electricitate etc.) și ca urmare a investițiilor insuficiente de-a lungul unor perioade extinse de timp, managementului defectuos și lipsei de obiective și planuri de afaceri pe termen lung etc.

Legislația română în sectorul apei este în mare parte implementată și conformă cu „acquis-ul european”, însă sunt necesare măsuri suplimentare pentru obținerea conformării totale, în particular în cazul comunităților mai mici.

Tratatul de aderare oferă României perioade de tranziție pentru conformarea la acquis-ul Uniunii Europene. Conformarea la Directiva 98/83/CE privind calitatea apei potabile va fi atinsă până în 2015, în timp ce conformarea la Directiva 91/271/CEE privind colectarea, epurarea și deversarea apelor uzate orășenești va fi realizată conform termenelor prezentate în tabelele de mai jos.

În consecință, măsurile propuse, în special cele care sunt considerate drept esențiale în prima fază de finanțare, vizează maximizarea beneficiilor de mediu și îmbunătățirea standardelor serviciilor de apă și canalizare. Sunt preconizate îmbunătățiri specifice privitoare la:

- Imaginea publică a serviciilor de apă și implicit disponibilitatea consumatorilor de a plăti pentru serviciile prestate;
- Securitatea operării prin înlocuirea echipamentelor mecanice și electrice învechite și deteriorate;
- Siguranța operatorului și publicului;
- Eficiența facilităților de tratare.

4.2.1 Alimentare cu apă

Conform Tratatului de aderare au fost stabilite următoarele termene limită pentru implementare în vederea îndeplinirii parametrilor calitativi stipulați în reglementarea CE 98/83/CE. Conform POS, 70 % din populație va fi conectată până în 2015 la servicii de apă în sistem regional.

Tabelele următoare (Tabel 4.2-1 ... Tabel 4.2-4) centralizează obiectivele principale și termenele limită pentru implementare. În cazul sistemelor centralizate unde concentrația anumitor parametri (inclusiv pesticide și nitrati) depășește limitele admise în anumite perioade, operatorul sistemului de alimentare cu apă ar trebui să utilizeze o sursă de rezervă cu scopul de a asigura diluția poluanților prin amestecare celor două categorii de apă sau, în cazul în care acest lucru nu e posibil, să folosească instalații de tratare cu carbune activ.

Tabel 4.2-1: Termene limită pentru conformare

Acquis communautaires Cap. 22	Marime aglomerare (S)	Parametri	Data conformare la Directive
Apă potabilă	10,000 loc. > S	Oxidabilitate	31.12.2010
	100,000 loc. > S > 10,000 loc.	Oxidabilitate, turbiditate	
	S > 100,000 loc.	Oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier și mangan	

4.2.2 Apă uzată

Referitor la colectarea și epurarea apelor uzate, se preconizează atingerea următoarelor obiective țintă:

- extinderea/reabilitarea rețelilor de canalizare;
- construirea/modernizarea stațiilor de epurare;
- construirea/reabilitarea facilităților de tratare a nămolului;
- furnizarea unui sistem de colectare a apei uzate pentru rezidenții din zone urbane și rurale suficient concentrate în combinație cu facilități adecvate de epurare a apelor uzate.

Conform prevederilor Directivei UE privind epurarea apelor uzate orășenești (EU UWWTD), zona României este considerată zonă sensibilă și astfel sunt aplicabile cerințe mai stringente privind îndepărtarea nutrienților în cazul Stațiilor de epurare care deservească o populație echivalentă de mai mult de 10,000 p.e.

Pentru conformarea la aceste cerințe, România a elaborat un Plan și un Program de Implementare pentru apă uzată, cu obiective țintă particulare pentru fiecare aglomerare cu mai mult de 2,000 p.e. Programul de Implementare asimilează unitatea administrativă „comuna” cu o aglomerare pentru care se vor aplica cerințele stabilite prin protocolul de aderare. Trebuie ținut seama de faptul că Programul de Implementare stabilește etapizarea în timp dar cerințele la evacuare sunt definite prin normativele NTPA 001 și NTPA 011.

Toate aglomerările cuprinzând între 2,000 și 10,000 p.e. trebuie avute în vedere în Faza a 2-a (date de conformare 2015 - 2020). Orice aglomerare cu mai puțin de 2,000 p.e. este parte a Fazei a 3-a (conformare până în 2040).

4.3 Trimiteri la strategii și planuri naționale și regionale și alte documente relevante

Gestionarea cantitativă și calitativă a resurselor de apă, administrarea lucrărilor de gospodărire a apelor, precum și aplicarea strategiei și a politicii naționale, cu respectarea reglementărilor naționale în domeniu, se realizează de Administrația Națională „Apele Române”, prin administrațiile bazinale de apă din subordinea acesteia, respectiv pentru județul Dâmbovița Administrația Bazinală de Apă Argeș – Vedea și Administrația Bazinală de Apă Buzău – Ialomița. Cadrul legislativ pentru gestionarea durabilă a resurselor de apă este asigurat prin Legea Apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Directiva Cadru în domeniul apei a fost adoptată de către Parlamentul European în 23 octombrie 2000 și a fost pusă în aplicare începând cu data de 22 decembrie 2000, când a fost publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul apei este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”.

România trebuie să realizeze aceste obiective prin stabilirea și implementarea programelor de măsuri, ținând seama de cerințele deja existente la nivelul Comunității Europene, cum sunt:

- prevenirea deteriorării stării apelor de suprafață și subterane;
 - protecția, îmbunătățirea și restaurarea tuturor corpurilor de apă de suprafață, inclusiv a celor care fac obiectul desemnării corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, precum și a corpurilor de apă subterană în vederea atingerii „stării bune” până în 2015;
 - protecția și îmbunătățirea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale în vederea atingerii „potențialului ecologic bun” și a “stării chimice bune” până în 2015;
-

- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea evacuărilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață prin implementarea măsurilor necesare;
- reducerea tendințelor semnificative și susținute de creștere ale poluanților în apele subterane;
- atingerea standardelor și obiectivelor stabilite pentru zonele protejate de către legislația comunitară.

Ca urmare a negocierilor pentru capitolul 22 – Mediu au rezultat pentru România o serie de angajamente ce implică investiții considerabile în sectorul de apă și apă uzată, în decursul unor perioade de tranziție relativ scurte.

Județul Dâmbovița trebuie să se conformeze cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate orășenești, eșalonat, până la sfârșitul anului 2018.

Implementarea și conformarea prevederilor directivelor europene privind apa potabilă și apele uzate urbane se vor realiza, conform angajamentelor de aderare, până în anul 2015, pentru apa potabilă și până în anul 2018, pentru apele uzate urbane.

Pentru atingerea acestor obiective este necesară implicarea autorităților locale ce au responsabilitate directă și o gamă largă de instrumente specifice la dispoziție.

4.3.1 Contextul hidrografic

Județul Dâmbovița contribuie la două dintre cele mai mari rețele hidrografice ale României prin:

- bazinul hidrografic Arges – Vedea
- bazinul hidrografic Buzau – Ialomita

Viitoare măsurile privind controlul poluării sau protecția împotriva inundațiilor trebuie să țină cont de acest aranjament natural al județului.

O importanță deosebită se acordă protecției împotriva inundațiilor în contextul Directivei Cadru în domeniul apei și va primi o atenție deosebită în decursul anilor ce vor urma.

Termenele limită propuse pentru atingerea obiectivelor și țintelor de mediu sunt prezentate mai jos:

Tabel 4.3-1: Obiective de mediu

Atingerea obiectivelor de mediu	Art . din Directiva 2000/60/CEE	Termen limită pentru implementare
„Starea bună” a apelor de suprafață	4 (1a)	Dec. 2015
„Starea bună” a apelor subterane	4(1b)	Dec. 2015
Conformarea la obiectivele pentru zonele protejate	4(1c)	Dec. 2015
Derogare pentru atingerea obiectivelor	4(4)	Dec. 2021/2027
Recuperare a costurilor pentru serviciile de apă	9(1)	2010

4.3.2 Arii naturale protejate

Deoarece au fost declarate zonele naturale protejate cu importanță deosebită, trebuie să se țină cont de acestea în ceea ce privește infrastructura de apă și apă uzată. Trebuie să primeze măsurile de prevenire a proceselor de degradare calitativă a tuturor resurselor de apă, în special datorită deversărilor de apă uzată.

- Conform Rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, pe teritoriul județului Dâmbovița se află Siturile de Importanță Comunitară (SCI):
 - o Bucegi – Natura 2000 cod – ROSCI0013

-
- o Lunca Mijlocie a Argeşului – Natura 2000 cod – ROSCI0106
 - o Bucşani – Natura 2000 cod – ROSCI0014
 - o Leaota – Natura 2000 cod – ROSCI0102
 - o Pădurile din Sudul Piemontului Căndeşti – Natura 2000 cod – ROSCI0344

şi Aria de Protecţie Specială Avifaunistică (SPA):

- o Lacurile de pe Valea Ilfovului – Natura 2000 cod – ROSPA0124
- În judeţul Dâmboviţa se mai află
12 arii naturale protejate de interes naţional, constituite conform Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Naţional – Secţiunea a III-a – zone protejate:
 - o Parcul Natural Bucegi, Pestera Cocora (inclusiv Cheile Ursilor), Cheile Tatarului, Valea Horoabei, Orzea – Zanoaga, Zanoaga – Lucacila, Rezervatia Plaiul Domnesc, Pestera Rateiului, Turbaria Laptici, Poiana Crucii, Rezervatia Plaiul Hotilor, Izvorul de la Corbii Ciungi
- şi 1 arie naturală protejată constituită conform H.G. nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone:
- o Rezervaţia naturală de narcise din Valea Neajlovului

4.4 Obiective ţintă la nivel de judeţ în sectorul apei şi canalizării

Pana în prezent, judeţul Dambovită nu a formulat propriile sale ţinte regionale cu privire la infrastructura de apă şi canalizare, ci le-a adoptat pe cele naţionale.

Programul Operaţional Sectorial indică atingerea unui procent de conectare de 60% până în 2015, în timp ce Tratatul de Aderare are în vedere o rată mai mare de conectare, de 80% pentru canalizare şi de 77% pentru epurarea apelor uzate, până în 2020. Se subînţelege că aplicând aceste procente în mod egal tuturor judeţelor se va obţine o direcţionare a investiţiilor către zona rurală.

În cazul judeţului Dambovită se recomandă să se urmărească îndeplinirea obiectivelor prevăzute de POS Mediu I până în 2015, urmând să se implementeze şi investiţiile prin POS MEIU II.

Ratele de conectare curente sunt relativ scăzute în sectorul de apă uzată: aprox 72.1% în sectorul alimentare cu apă şi aprox 37.85% în cel al canalizării; de aceea vor fi necesare investiţii majore pentru creşterea ratei de conectare într-un timp relativ scurt. Creşterea dramatică a ratei de conectare va reprezenta un efort major atât pentru consumatori cât şi pentru operator.

Trebuie să se realizeze o alimentare continuă cu apă (24 h/zi) la o presiune minimă de 0.15 MPa (1.5 bar).

4.4.1 Alimentare cu apă

Judeţul beneficiază, în prezent, de un număr de proiecte în domeniul alimentării cu apă. Obligaţiile referitoare la exploatare au fost la început în sarcina municipalităţilor, dar după apariţia primelor probleme, obligaţiile au fost preluate la nivel judeţean. Acest lucru poate fi privit ca unul dintre obiectivele transferului de responsabilitate al exploatării viitoare către operatorul regional. Aceasta instituţie se presupune că va combina capacitatea tehnică cu cea instituţională, pentru a opera eficient activele şi a menţine un nivel adecvat al serviciului livrat populaţiei rurale.

4.4.2 Apă uzată

În cazul grupărilor de aglomerări, se pot aplica diferite termene limită (etapizare) pentru colectarea și tratarea apelor uzate. S-a decis că, în cazul în care o aglomerare din Faza a 2-a este cuprinsă între 2 aglomerări din Faza 1, termenul limită al Fazei 1 va fi relevant în analiza aglomerării în cauză din Faza a 2-a, din considerente tehnice.

Următorul tabel prezintă o compilație de date de conformare potrivit Tratatului de aderare – Articolul 22 și conform POS Mediu.

Tabel 4.4-1: Date limită de conformare pentru colectare/epurare ape uzate

Marimea aglomerării	Dată conformare				Conformare cu Directiva respectivă
	31.12.2010	31.12.2013	31.12.2015	31.12.2018	
Colectare ape uzate					
≥ 2,000 p.e.	61 %	69 %	80 %	100 %	91/271/CEE
≥ 10,000 p.e. Țintă intermediară conform Atr. 3, 91/271/CEE		100%			91/271/CEE, Art. 3
Epurare ape uzate					
≥ 2,000 p.e.	51 %	61 %	77 %	100 %	91/271/CEE, tratare secundara
≥ 10,000 p.e.			100%		91/271/CEE, tratare terțiară
POS Mediu	Parametru	Valoare țintă		Dată conformare	
Apă uzată	Creștere rată conectare a populației la sisteme de canalizare centralizate	70 %		2015	

Dacă tabelul este din nou prezentat succint conform numărului de aglomerări care trebuie să se conformeze legislației europene și românești în diferiți ani, se obține imaginea de mai jos.

Tabelul următor prezintă distribuția populației în UAT-uri de diferite mărimi și cu rate diferite de conectare:

Tabel 4.4-2: Distribuția populației în UAT-uri cu mărimi și rate de conectare diferite

Mărime comună	Procent din populația totală a județului
Pers.	%
0 - 2,000	19
>2000	39.5
Urban	71.5
Rural	4.2

4.4.3 Depozitarea nămolului

Situația existentă în cazul depozitării nămolului în Județul Dambovita este caracterizată de următoarele:

- Dovezi incerte privind cantitățile și calitatea reală a nămolului produs în stațiile de epurare;
- Depozitarea nămolului în rampe care nu sunt conforme cu cerințele naționale și UE.

Mai mult, operarea locațiilor de depozitare a deșeurilor din mediul rural va fi posibil stopată în viitor în cazul în care nu vor fi respectate normele sanitare pentru rampele de depozitare (rezoluția 349/2005).

Practica de depozitare a nămolurilor insuficient tratate în rampe de depozitare inadecvate ar putea fi considerată drept una de mare risc pentru apele de suprafață și subterane și în consecință pentru pânza freatică.

Agenții poluanți din nămol, în special substanțele non-biodegradabile cât și nutrienții ar putea fi „spălate” în timp în condiții chimice imprevizibile în cadrul rampei de depozitare și astfel ar putea contamina apele de suprafață și subterane prin intermediul scurgerilor de levigat din rampă.

UE a implementat reglementări privind apa potabilă și apa uzată și privind folosirea nămolului în scopuri agricole. Nămolul este bogat în nutrienți precum azot și fosfor și conține materii organice de valoare care sunt utile atunci când nămolul este împrăștiat pe soluri săracite sau subiect al unor fenomene de eroziune. Materiile organice și nutrienții sunt două elemente principale care duc la un îngrășământ util și eficient și totodată eprezintă un ameliorator organic.

Trebuie realizată o strategie de depozitare a nămolului cu ocazia studiilor de fezabilitate pentru asigurarea unui concept flexibil pentru viitor și pentru a crea opțiuni diferite de depozitare.

În general, nămolul produs de stațiile de epurare poate suporta un proces de reducere volumetrică prin procedee termice sau poate fi evacuat pentru depozitare finală. Pentru nămolul obținut în Județul Dambovita sunt disponibile următoarele alternative:

- Reducere volumetrică prin procedee termice, de exemplu incinerare sau co-incinerare
- Depozitare în rampe de depozitare deșeurilor
- Compostare
- Refolosire în agricultură
- Refolosire în silvicultură

4.5 Obiective țintă la nivel de județ în sectorul apei și canalizării

4.5.1 Alimentare cu apă

Obiectivele specifice cu privire la alimentarea cu apă urmează obiectivele naționale formulate în POS Mediu și în Tratatul de Aderare, în scopul conformării la EU DWD.

Obiectivele principale sunt descrise în capitolul 4.2 și nu vor fi repetate aici. Aceste obiective principale vor fi detaliate până la nivel județean și, mai departe, până la nivelul diferitelor localități, funcție de dimensiunea lor și de cerințe.

Tintele specifice pentru județul Dambovita sunt următoarele:

- Gruparea zonelor pentru obținerea celei mai economice scheme de alimentare cu apă, ținând cont de sistemele de alimentare cu apă implementate recent în zona rurală.
-

Nota: Mici centre de alimentare cu apa individuale au fost implementate recent in judetul

Dambovita. Pentru a crea o unitate mai mare, aceste sisteme trebuie integrate in Strategia judetului (vezi capitolele 5 si 6) in vederea unei viitoare ROC.

- Imbunatatirea nivelului de tratare la parametrii ceruti, in concordanta cu calitatea apei brute cu existente si atingerea unui sistem de tratare eficient.
- Reducerea pierderilor de apa
- Cresterea gradului de contorizare a apei
- Implementarea unor proceduri durabile in privinta sanatatii si sigurantei publice

4.5.2 Apă uzată

Planul de Implementare a Directivei Consiliului 91/271/EEC referitoare la colectarea, tratarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, amendata de Directiva 98/15/EC” contine pentru fiecare judet o lista a aglomerarilor si termenele pana la care acestea trebuie sa se conformeze (Anexa 3 a „Planului de Implementare in sectorul apa uzata).

Pentru judetul Dambovita, acesta contine o lista cu 80 de aglomerari, cu populatie peste 2,000 locuitori, precum si termene clare pentru conformarea la legislatia europeana si nationala in sectorul apei uzate. Exista aglomerari care au termene de conformare diferite pentru sistemul de colectare ape uzate si pentru sistemul de epurare (termenul de conformare pentru primul sistem este anterior celui de-al doilea). S-a agreat ca in aceste cazuri, termenul cel mai scurt va fi cel relevant. Altfel s-ar putea crea o sursa punctuala de poluare prin reabilitarea retelei de canalizare, fara a se realiza si epurarea. Pe baza acestor consideratii, Anexa 3 a „Planului de Implementare in sectorul apa uzata” poate fi rezumata astfel:

4.5.3 Managementul namolului

Procesul de epurare este legat, mai mult sau mai putin, de metoda de epurare, de o productie continua de namol. Implementarea sustinuta a investitiilor in sistemul de tratare a apei uzate, in corelatie cu angajamentele pe care Romania si le-a asumat in acest sector, vor duce, fara indoiala, la o crestere acuta a volumului de namol care trebuie gospodarit si evacuat.

Namolul trebuie depozitat corespunzator, in conformitate cu reglementarile relevante in domeniu. In caz contrar implementarea investitiilor in sistemul de tratare a apei uzate va fi stopata. Pe langa obiectivele generale definite in POS Mediu Axa Prioritara 1 „Extinderea si modernizarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare”, exista un obiectiv specific care se refera la gospodarirea namolului si depozitarea acestuia:

- Imbunatatirea managementului namolului la nivelul statiei de epurare.

In consecinta, obiectivele judetene cu privire la managementul namolului urmaresc indeaproape graficul implementarii investitiilor in domeniul epurarii.

4.6 Concluzii

Din cele prezentate anterior se desprind o serie de consecinte, care vor avea un impact imediat asupra componentelor identificate in capitolele urmatoare ale raportului, deoarece este influentata succesiunea in care anumite lucrari de investitii trebuie implementate pentru a reduce riscul de a investi inefficient sau de a obtine costuri de exploatare excesive.

Este evident ca masurile prioritare se refera la tratarea apei, in scopul imbunatatirii calitatii tratarii apei pana in 2010. Reabilitarea este necesara acolo unde se justifica, dar in multe cazuri, trebuie avute in vedere modificari semnificative, in legatura cu procesul curent de tratare a apei. Productia de apa, pe de alta parte, este deosebit de ridicata, in special din doua motive:

- Nivelul consumului de apa casnic si non-casnic, ridicate si
- Pierderi de apa mari.

Ambele componente ale balantei de apa se asteapta sa scada in viitor. Foarte probabil consumul de apa va descreste, deoarece managementul cererii se va concentra pe masuri de imbunatatire a contorizarii si promovarea de tarife acoperitoare. Pe de alta parte, pierderile din retea trebuie diminuate, pentru reducerea costurilor de exploatare. Ambele efecte trebuie initiate imediat, deoarece reducerea estimata se va obtine in decursul a cativa ani, si va trebui sa atinga un nivel acceptabil inainte de 2015, data cand standardele privind tratarea trebuie sa fie atinse.

Si abordarea problematii referitoare la sectorul colectarii si tratarii apei uzate este guvernata de termenele limita pana la care standardele referitoare la efluentii trebuie sa fie indeplinite. Functie de numarul si tipul racordurilor, standardele unei epurari imbunatatite vor fi realizate relativ tarziu. Timpul avut la dispozitie pana la momentul conformarii trebuie folosit eficient pentru reducerea infiltratiilor. Acest lucru este absolut necesar deoarece concentratia apei uzate colectate este atat de scazuta incat o epurare eficienta devine foarte greu de realizat. In consecinta, timpul avut la dispozitie de Operatorul regional pentru indeplinirea standardelor privind efluentul trebuie utilizat pentru:

- reducerea eficienta a infiltratiilor;
- dezvoltarea expertizei necesare unei exploatare adecvate a statiei de epurare, si
- eliminarea oricarui risc de contaminare de la clientii non-rezidentiali.

Imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa in primul rand si apoi a celor de epurare a apelor uzate este in conformitate cu obiectivele consolidarii Companiei Operatorului Regional. Capitolele 5 si 6 explica optiunile posibile cu privire la constituirea aglomerarilor si prezinta sugestii pentru cea mai potrivita solutie de implementare a masurilor de investitii.

CAPITOLUL 5

ANALIZA OPȚIUNILOR

Cuprins

Capitol 5 – Analiza opțiunilor.....	3
5.1 Rezumat	3
5.2 Metodologie și Eștimări	3
5.2.1 Abordări comune pentru apă și apă uzată	3
5.2.2 Definiții	3
5.2.3 Baza de date GIS	3
5.2.4 Analize	4
5.2.5 Ipoteze tehnice	4
5.2.6 Prețurile unitare.....	4
5.3 Opțiuni de Evaluare	5
5.3.1 Sisteme centralizate vs descentralizate	5
5.3.2 Identificarea amplasamentelor	5
5.3.3 Opțiuni tehnologice.....	6
5.4 Sisteme de alimentare cu apă	6
5.4.1 Introducere	6
5.4.2 Distribuția apei și zone de deservire	10
5.4.3 Colectarea apei uzate	23
5.5 Opțiuni aferente sistemelor de apă	34
5.5.1 Sistemul zonal de alimentare cu apă (Pucioasa, Branesti, Vulcana Pandele, Fieni, Motaieni, Pietrosita, Moroeni, Buciumeni, Bezdead, Vulcana Bai, Glodeni)	34
5.6 Opțiuni aferente sistemelor de canalizare	35
5.6.1 Cluster Moroeni, Pietrosita, Buciumeni, Branistea, Fieni.....	35
5.6.2 Aglomerarea Barbuletu, Pietrari	37
5.6.3 Cluster Pucioasa, Motaieni, Branesti	38
5.6.4 Cluster Targoviste, Ocnita, Gura Ocnitei, Ulmi (o parte), Sotanga	40
5.6.5 Cluster Tatarani, Manesti, Dragomiresti	42
5.6.6 Cluster Vacaresti, Nucet	44
5.6.7 Cluster Gaesti, Cobia, Gura Foi	45
5.7 Concluzii	47

5.1 Rezumat

Varietatea soluțiilor tehnice și strategice conduce la necesitatea unei analize de opțiuni în cadrul Master Planului. Scopul acestei analize este de a se putea evidenția modul în care vor putea fi atinse obiectivele stabilite folosindu-se o abordare eficientă din punct de vedere al costurilor (vezi Cap.4).

Capitolul de față include analiza următoarelor variante de soluții, în conformitate cu recomandările Ghidului de Întocmire a Master Planului, furnizat de către MMP:

- Sisteme centralizate vs. descentralizate
- Identificarea amplasamentelor
- Opțiuni tehnologice

Analiza opțiunilor va fi diferențiată pe apă potabilă și apă uzată. Din acest motiv capitolul de față a fost structurat corespunzător.

5.2 Metodologie și Eștimări

5.2.1 Abordari comune pentru apă și apă uzată

Formarea sistemelor reprezintă o grupare a aglomerărilor bazată pe parametri semnificativi. Abordarea globală este identică atât pentru apă, cât și pentru apă uzată, diferența fiind făcută la nivel de detaliu funcție de particularitățile fiecărui sector.

Clusterelor au fost realizate utilizând baza de date a aplicațiilor GIS, considerente tehnice și Baza de Date cu Prețuri Unitare.

5.2.2 Definiții

Aglomerare:

În conformitate cu Directiva Cadru pentru apă uzată, termenul *aglomerare* reprezintă aria unde densitatea populației și/sau activitățile economice este suficient de mare pentru a necesita ca apele uzate să fie colectate și transportate într-o stație de epurare sau la un punct de descarcare final.

Ghidul “Termeni și definiții ale Directivei de tratare a apei uzate urbane (91/271/EEC)”, din data de 16 Ianuarie 2007, cuprinde următoarele descrieri.

Cluster

Termenul *cluster* se referă la un grup de aglomerări alimentate dintr-un sistem centralizat sau conectate la o stație de epurare centralizată.

Localitate:

Termenul localitate este folosit cu sensul de zonă locuită.

Municipiu, Oraș, Comuna

În România sunt unități administrative (NUTS 4). Pot cuprinde câteva localități. *Municipiile și orașele* reprezintă unități administrative urbane și *comunele* unități administrative rurale

Sat

Localitate rurală mică

5.2.3 Baza de date GIS

Prezentul subcapitol este bazat în principal pe descrierea utilizării bazelor de date GIS pentru procesarea, analiza și prezentarea datelor. Datele obținute de la Institutul Național de Statistică (INS) reprezintă principala sursă de informații.

Informațiile cerute de Consultant au fost, de asemenea, incluse în baza de date. Aceste date se referă atât la informațiile tehnice, cât și la cele referitoare la protecția mediului.

Informațiile folosite în elaborarea analizelor au fost următoarele:

- Limite administrative:
 - o Limitele județelor
 - o Limitele comunelor
 - o Limitele localităților
- Pentru toate localitățile, s-au obținut date statistice, defalcate pe ani, referitoare la numărul populației (la baza acestor informații au stat recensamintele din 2002 și 2011).
- Infrastructura rutieră
 - o Autostrăzi
 - o Drumuri Naționale și Europene
 - o Drumuri Județene
 - o Drumuri Comunale
- Infrastructura feroviară
- Hidrologie
 - o Lacurile și râurile importante
 - o Lacurile și râurile mici
- Topografie
- Râuri europene și Bazine hidrografice (AGRI)

Datele au fost prelucrate utilizându-se softul ArcView (ESRI).

5.2.4 Analize

Densitatea populației este cel mai important criteriu în evaluarea managementului factorilor de mediu. Diferițele analize efectuate și concluziile rezultate au fost mult mai concise ca urmare a utilizării soft-ului GIS, acesta fiind capabil să interpoleze diferite categorii de informații.

5.2.5 Ipoteze tehnice

Ipotezele tehnice precum parametrii de proiectare utilizați în analiza opțiunilor sunt descrise și prezentate în capitolul 6.4.

5.2.6 Prețurile unitare

Baza de date cu prețuri unitare elaborată pentru acest Master Plan a fost utilizată pentru analiza și selecția alternativelor optime.

Creșterea numărului populației deservite are ca rezultat un cost specific de investiție mai mic – acesta fiind baza calculelor macro-economice care intervin în orice proiect de infrastructură.

5.3 Opțiuni de Evaluare

5.3.1 Sisteme centralizate vs descentralizate

Un obiectiv important în cadrul Master Planului este definirea sistemelor optime pentru apă potabilă și respectiv apă uzată. Așa cum va fi prezentat mai târziu, gruparea anumitor localități în scopul creerii unui sistem centralizat poate reprezenta o soluție economică, dar care depinde de o multitudine de alte criterii.

Pentru ambele sectoare (apa și apă uzată) au fost elaborate mai multe analize de opțiuni, ținându-se cont în mare măsură și de baza de date a aplicațiilor GIS.

Este evident că pentru aglomerările mari, costurile de operare specifice sunt mai mici datorită eficienței ridicate. Acest lucru este mai clar în sectorul de apă uzată decât în cel de apă potabilă și poate fi explicat prin faptul că orice stație de epurare, chiar cu o capacitate mai mică, implică eforturi operaționale cum ar fi: management tehnic, personal administrativ etc.

Pe de altă parte, crearea sistemelor centralizate mari este limitată în mare măsură de structura reliefului din zonele analizate. Reducerea costurilor de exploatare, în cazul sistemelor centralizate, mari trebuie pusă în balanță cu eforturile financiare necesare realizării acestei investiții (ex: stații de pompare, conducte de aducțiune respectiv colectoare etc.).

Directiva cadru în sectorul apei uzate (UWWTD) oferă posibilitatea adoptării unei așa numite “soluții adecvate” în cazul aglomerărilor sub 2,000 p.e. De exemplu, aceasta “soluție adecvată” poate fi reprezentată de implementarea unor fose vidanjabile sau a unor paturi biologice naturale (cu stuf).

Din acest motiv, pentru localitățile sub 2,000 l.e. s-a analizat și care din cele două variante, “soluție adecvată” sau sistem nou de canalizare, este mai economică..

5.3.2 Identificarea amplasamentelor

Amplasamentele rețelilor de apă și canalizare sunt în stransă legătură cu dezvoltarea urbanistică a aglomerărilor și sunt posibile doar mici devieri. În cazul stațiilor de tratare și epurare, amplasarea acestora face, de obicei, obiectul unei analize de opțiuni pentru alegerea celei mai indicate locații.

În cele mai multe cazuri, următoarele considerații sunt relevante în identificarea amplasamentelor optime:

- Integrarea într-o rețea conectată înseamnă și distanța până la rețea, respectiv până la aria de colectare a apei uzate și până la emisar;
- Condițiile terenului, inclusiv nivelul maxim al pânzei freatice pentru o fundație corespunzătoare a diferitelor construcții: decantoare, rezervoare, filtre, etc.
- Riscul de inundație; se aplică în particular pentru stațiile de epurare, care de obicei, trebuie amplasate în apropierea emisarilor. Aceasta implică riscul de inundație și trebuie avute în vedere măsurile corespunzătoare;
- Distanța până la caile de circulație astfel încât accesul la ele să fie cât mai ușor pentru personalul angajat și transportul obișnuit într-o stație de epurare (evacuarea namolului și reținerilor de pe grătare);
- Distanța până la cea mai apropiată zonă de case, în special în cazul stațiilor de epurare. Dacă această distanță este mai mică de 400 m, corespunzător măsurătorilor, din punct de vedere al controlului mirosului și zgomotului, care ar afecta costurile;
- Capacitatea emisarilor în cazul stațiilor de epurare;
- Alte motive ca de exemplu, calitatea solului, rezervații pentru alte scopuri

Evaluarea opțiunilor din punct de vedere al amplasamentelor va trebui să ia în considerare toate aceste aspecte care trebuie comparate cu costurile de investiții, exploatare și întreținere aferente.

5.3.3 Opțiuni tehnologice

Tratare apă potabilă

În linii mari, următoarele procese tehnologice de tratare a apei potabile pot fi considerate ca relevante:

Proces selectat	< 2,000	> 2,000	> 10,000	> 50,000	> 100,000
Tratare apă subterana (GW)	Stație tratare cu hipoclorit	Stație tratare cu hipoclorit	Stație clorinare cu clor gazos + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare	Stație clorinare cu clor gazos + ejector + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare	Stație clorinare cu clor gazos + ejector + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare
Tratare apă suprafață (SW)	Stație tratare cu hipoclorit	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Peșticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Peșticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Peșticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Peșticide, Clorinare

Epurare ape uzate

Au fost elaborate numeroase analize de opțiuni (inclusiv analiza cost-beneficiu) pentru diverse procese tehnologice de epurare folosite frecvent în statele UE.

Rezultatul acestor analize este prezentat în tabelul următor:

Populație echivalentă	Treapta de epurare	Proces adoptat
10,000 la 2,000	Secundară	Stații compacte de epurare cum ar fi Filtrele de contact cu biodiscuri, Filtrele biologice sau orice alt concept de epurare prefabricat.
10,000 la 100,000	Terțiară	Aerare extinsă și nămol activat
> 100,000	Terțiară	Aerare extinsă și nămol activat

5.4 Sisteme de alimentare cu apă

5.4.1 Introducere

În prezent, județul este prevăzut cu un număr de 70 zone de alimentare cu apă și 14 subsisteme, după cum urmează:

1. Zone de alimentare cu apă Targoviste inclusiv Dragomirești – 109 foraje

Configurația generală a fronturilor de captare este după cum urmează:

- Frontul de captare MANESTI este localizat la nord-vest de Targoviste și sunt în funcțiune 22 foraje cu adâncimi variind între 10 și 22 m. Apa captată curge gravitațional la stația de pompare de la frontul de captare DRAGOMIREȘTI Nord.
- Frontul de captare DRAGOMIREȘTI Nord este localizat la vest de Targoviste iar în funcțiune sunt 26 foraje având adâncimea de 15 m până la 100 m. Apa captată este pompată la rezervoare de înmagazinare de la stația PRISEACA, la vest de Targoviste.

-
- Frontul DRAGOMIREȘTI Sud este la sud-vest de Târgoviște. În total Sunt 10 foraje: 4 foraje cu adâncimea de 100 m și 6 foraje de 4.5 m. Apa captată este, de asemenea, pompată la stația PRISEACA.
 - Un alt front de captare este HULUBEȘTI. Sunt în funcțiune 17 puturi cu adâncimea de 100 m. Apa captată este pompată la stația PRISEACA.
 - Frontul de captare LAZURI. Sunt 34 puturi în funcțiune, cu adâncimea variind între 40 și 50 m. Stația de pompare are 4 pompe care pompează apa direct în rețeaua de distribuție a municipiului Târgoviște.

Subsisteme ce se alimentează de la sistemul de alimentare cu apă Târgoviște sunt următoarele:

- **Subsistemul Aninoasa**
 - **Subsistemul Gura Ocnitei**
 - **Subsistemul Razvad** (fără Gorgota acesta având sistem independent)
 - **Subsistemul Sotanga**
 - **Subsistemul Doicești**
 - **Subsistemul Ulmi** (o parte)
2. Zone de alimentare cu apă Viisoara – 1 foraj;
 3. Zone de alimentare cu apă Gorgota – 1 foraj;
 4. Zone de alimentare cu apă Mănești – 5 foraje;
 5. Zone de alimentare cu apă Ocnita – 4 foraje;
 6. Zone de alimentare cu apă Cobia – 3 foraje;
 7. Zone de alimentare cu apă Pucioasa – priza de suprafață din Acumularea Pucioasa;
Următoarele subsisteme se alimentează de la sistemul de alimentare cu apă Pucioasa:
 - **Subsistemul Branesti**
 - **Subsistemul Vulcana Pădăle**
 - **Subsistemul Vulcana Bai**
 8. Zone de alimentare cu apă Fieni – 1 foraj aflat între Galma-Răteiu și captarea cu drenul orizontal Valea Caselor localizat pe malul drept al râului Ialomița lângă râul Ialomița;
 - **Subsistemul Motaieni – Sursa de apă Galma;**
 - **Subsistemul Buciumeni – Sursa de apă Galma;**
 - **Subsistemul Pietrosita – Sursa de apă Galma;**
 - **Subsistemul Moroeni – Sursa de apă Galma;**
 9. Zone de alimentare cu apă Bezdeard – 2 drenuri;
 10. Zone de alimentare cu apă Glodeni – 4 foraje;
 11. Zone de alimentare cu apă Gaesti – 17 foraje în funcțiune;
Configurația generală a fronturilor de captare este după cum urmează:
-

-
- Frontul de captare Arges consta in 21 puturi, din care, in prezent, numai 10 in functiune. Debitul produs este aproximativ 29.5 l/s (110 m³/h), iar adancimea puturilor ajunge pana la 80 m.
 - Frontul de captare Parc are sapte puturi, intre 100 m si 200 m adancime. Debitul produs este de aproximativ 32.5 l/s (120 m³/h).
- Zone de alimentare cu apa Dragodana - 6 foraje dupa cum urmeaza;
12. Sistemul 1 - satele Dragodana, Burduca si Cuparu - 3 foraje;
 13. Sistemul 2 - satele Picior de Munte, Padureni si Boboci - 3 foraje;
- Zone de alimentare cu apa Petresti - 5 foraje dupa cum urmeaza;
14. Sistemul 1 - satele Petresti, Puntea de Greci, Coada Izvorulu - 2 foraje;
 15. Sistemul 2 - satele Ionesti, Greci, Gherghesti, Potlogeni Deal - 3 foraje;
- Zone de alimentare cu apa Crangurile - 3 foraje dupa cum urmeaza;
16. Sistem 1 - Patroaia Deal, Patroaia Vale, Potlogeni Vale - 1 foraje;
 17. Sistem 2 - Crangurile de Sus, Crangurile de Jos, Badulesti, Ratesti - 2 foraje;
- Zone de alimentare cu apa Ludesti - 2 foraje dupa cum urmeaza ;
18. Sistemul Telesti:Ludesti,Telesti si Potocelu - 1 foraj
 19. Sistemul Scheiul de Sus:Scheiul de sus si Scheiul de Jos - 1 foraj.
20. Zone de alimentare cu apa Selaru – 4 foraje;
 21. Zone de alimentare cu apa Visina – 3 foraje;
 22. Zone de alimentare cu apa Morteni – 2 foraje;
 23. Zone de alimentare cu apa Gura Foi – 1 foraj;
 24. Zone de alimentare cu apa Titu –Frontul de captare Branistea compus din 12 puturi, de 15 m adancime dar numai 4 puturi sunt in functiune;
- **Subsistemul Braniste - foraje;**
25. Zone de alimentare cu apa Racari – 2 foraje;
 26. Zone de alimentare cu apa Lunguletu – 2 foraje in executie;
 27. Zone de alimentare cu apa Produlesti – 2 foraje;
 28. Zone de alimentare cu apa Poiana – 2 foraje;
 29. Zone de alimentare cu apa Moreni-Iedera
 - Zone de alimentare cu apa Moreni – 1 sursa de suprafata (Acumularea Paltinu) si 2 foraje;
 - Zone de alimentare cu apa Iedera – 2 foraje;
 30. Zone de alimentare cu apa Visinesti – 3 foraje;
 31. Zone de alimentare cu apa Bilciuresti – foraje;
 32. Zone de alimentare cu apa Voinesti – 4 foraje;
 33. Zone de alimentare cu apa Malu cu Flori – 2 foraje;
 34. Zone de alimentare cu apa Valeni Dambovita – 1 foraj;
-

-
35. Zone de alimentare cu apa Valea Lunga –3 foraje;
 36. Zone de alimentare cu apa Bucsani –1 foraj;
 37. Zone de alimentare cu apa Rascaieti –1 foraj (in derulare);
 38. Zone de alimentare cu apa Tatarani –1 foraj;
 39. Zone de alimentare cu apa Mogosani – foraje in derulare;
 40. Zone de alimentare cu apa Nucet – 3 foraje;
 41. Zone de alimentare cu apa Runcu – 1 foraj (in derulare);
 42. Zone de alimentare cu apa Lucieni – 4 foraje;
 - Zone de alimentare cu apa Lucieni ;
 - Zone de alimentare cu apa Raciui;
 43. Zone de alimentare cu apa Niculesti – foraje in derulare;
 44. Zone de alimentare cu apa Costestii din Vale
 - Costestii din Vale – 4 foraje (in derulare);
 - Matasaru – foraje in derulare;
 45. Zone de alimentare cu apa Pucheni – foraje in derulare;
 46. Zone de alimentare cu apa Comisani – 1 foraj;
 47. Zone de alimentare cu apa Contesti – foraje in derulare;
 - Zone de alimentare cu apa Dobra – 2 foraje dupa cum urmeaza:
 48. Sistemul de alimentare cu apa Dobra – 1 foraj;
 49. Sistemul de alimentare cu apa Marcesti – 1 foraj.
 50. Zone de alimentare cu apa Finta – 1 foraj;
 - Zone de alimentare cu apa Candesti – 2 foraje dupa cum urmeaza;;
 51. Sistemul de alimentare cu apa Candesti Deal – 1 foraj;
 52. Sistemul de alimentare cu apa Dragodanesti – 1 foraj.
 53. Zone de alimentare cu apa Barbuletu – 3 foraje (in derulare);
 54. Zone de alimentare cu apa Uliesti – 2 foraje (in derulare);
 55. Zone de alimentare cu apa Varfuri – 3 foraje (in derulare);
 56. Zone de alimentare cu apa Brezoale – 2 foraje (in derulare);
 57. Zone de alimentare cu apa I.L. Caragiale – 1 foraj;
 58. Zone de alimentare cu apa Cojasca – foraje;
 - Zone de alimentare cu apa Corbii Mari – foraje dupa cum urmeaza;
 59. Zone de alimentare cu apa Corbii Mari – foraje in derulare;
 60. Zone de alimentare cu apa Ungureni -1 foraj;
-

61. Zone de alimentare cu apa Vadu Stanchi -1 foraj.
62. Zone de alimentare cu apa Cornesti – foraje in derulare;
63. Zone de alimentare cu apa Darmanesti – foraje;
64. Zone de alimentare cu apa Gura Sutii – 3 foraje;
65. Zone de alimentare cu apa Hulubesti – 2 foraje;
66. Zone de alimentare cu apa Odobesti – foraje;
67. Zone de alimentare cu apa Persinari – 2 foraje (in derulare);
68. Zone de alimentare cu apa Valea Mare – 3 foraje;
69. Zone de alimentare cu apa Rau Alb – foraje;
70. Zone de alimentare cu apa Crevedia – 6 foraje;

Unitatile teritorial administrative care nu dispun de un sistem centralizat de apa sunt urmatoarele:

1. Baleni
2. Cornatelul
3. Vacaresti
4. Potlogi
5. Tartasesti
6. Ciocanesti
7. Butimanu
8. Pietrari
9. Salcioara
10. Slobozia Moara
11. Vladeni

5.4.2 Distribuția apei și zone de deservire

Tabel 5.4-1: Lista sistemelor de alimentare cu apă prezente si viitoare din județul Dambovita

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
1	Targoviste	Targoviste	Targoviste	79,610	79,610
		Razvad	Razvad	4,246	8,521
			Valea Voievozilor	3,037	
			Gorgota	1,238	
		Aninoasa	Aninoasa	2,443	6,344
			Sateni	1,553	
			Viforata	2,348	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
		Gura Ocnitei	Gura Ocnitei	2,961	7,319
			Adanca	1,880	
			Ochiuri	670	
			Sacuieni	1,808	
		Ulmi	Ulmi	1,500	2,134
			Dimoiu	51	
			Matraca	538	
			Nisipurile	45	
		Dragomiresti	Dragomiresti	2,025	8,867
			Decindeni	2,523	
			Geangoesti	391	
			Mogosesti	592	
			Rancaciov	2,055	
			Ungureni	1,281	
		Sotanga	Sotanga	4,688	7,143
			Teis	2,455	
		Doicesti	Doicesti	4,584	4,584
2	Pucioasa	Pucioasa	Pucioasa	11,816	14,254
			Bela	514	
			Miculesti	443	
			Diaconesti	415	
			Glodeni	1,066	
		Branesti	Branesti	3,183	4,097
			Priboiu	914	
		Vulcana Pandele	Vulcana Pandele	2,537	5,134
			Gura Vulcanei	1,396	
			Laculete Gara	185	
			Toculesti	1,016	
		Fieni	Fieni	7,037	7,587

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
			Berevoiesti	550	2,069
		Motaieni	Motaieni	1,459	
			Cucuteni	610	
		Pietrosita	Pietrosita	2,169	3,170
			Dealul Frumos	1,001	
		Moroeni	Moroeni	1,583	5,227
			Dobresti	152	
			Glod	1,540	
			Lunca	1,261	
			Muscel	103	
			Pucheni	588	
		Buciumeni	Buciumeni	1,794	4,586
			Dealul Mare	1,454	
			Valea Leurzii	1,338	
		Bezdead	Bezdead	3,284	4,595
			Brosteni	382	
			Costisata	239	
			Magura	488	
			Tunari	202	
		Vulcana Bai	Vulcana Bai	1,461	3,052
			Nicolaesti	170	
			Vulcana de Sus	1,421	
		Glodeni	Glodeni	1,314	4,226
			Gusoiu	846	
			Laculete	892	
			Livezile	391	
			Malu Merii	266	
			Schela	517	
3	Moreni	Moreni	Moreni	18,687	18,687

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
		Iedera	Iedera de Jos	1,616	4,052
			Colibasi	575	
			Cricovu Dulce	415	
			Iedera de Sus	1,446	
4	I.L.Caragiale	I.L.Caragiale	I.L.Caragiale	3,952	7,697
			Ghirdoveni	3,036	
			Mija	708	
5	Gaesti	Gaesti	Gaesti	13,317	13,317
6	Titu	Titu	Titu	7,387	9,658
			Mereni	132	
			Fusea	482	
			Hagioaica	294	
			Plopu	530	
			Salcuta	832	
		Branistea	Branistea	3,022	4,398
			Dambovicioara	1,153	
			Savesti	223	
7	Gorgota	Gorgota	Gorgota	1,413	1,413
8	Odobesti	Odobesti	Odobesti	1,650	5,183
			Brancoveanu	701	
			Crovu	1,337	
			Miulesti	560	
			Zidurile	935	
9	Ocnita	Ocnita	Ocnita	4,325	4,325
10	Racari	Racari	Racari	5,456	6930
			Ghergani	638	
			Mavrodin	836	
11	Tartasesti	Tartasesti	Tartasesti	2,457	5874
			Baldana	2,237	
			Gulia	1,180	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
12	Vacaresti	Vacaresti	Vacaresti	3,190	5246
			Bratestii de Jos	642	
			Bungetu	1,413	
13	Ciocanesti	Ciocanesti	Ciocanesti	2,229	5,571
			Cretu	576	
			Decindea	555	
			Urziceanca	1,069	
			Vizuresti	1,142	
14	Salcioara	Salcioara	Banesti	297	4081
			Catunu	165	
			Cuza Voda	441	
			Ghinesti	1,113	
			Mircea Voda	844	
			Moara Noua	20	
			Movila	266	
			Podu Rizii	753	
			Salcioara	184	
15	Cojasca	Cojasca	Cojasca	2,356	8,276
			Fantanele	2,966	
			Iazu	2,954	
16	Barbuletu	Barbuletu	Barbuletu	1,362	2,361
			Cetatuia	420	
			Gura Barbulet	579	
17	Pietrari	Pietrari	Pietrari	1,153	2,533
			Alunis	150	
			Dupa Deal	170	
			Sipot	358	
			Valea	702	
18	Voinesti	Voinesti	Voinesti	1,604	6,203

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
			Gemenea Bradulesti	1,185	
			Izvoarele	717	
			Lunca	145	
			Manga	729	
			Minjina	197	
			Oncesti	882	
			Suduleni	744	
19	Valea Lunga	Valea Lunga	Valea Lunga Cricov	307	4,770
			Bacesti	701	
			Izvoru	465	
			Mosia Mica	145	
			Serbaneasa	325	
			Stubeie Tisa	440	
			Valea lui Dan	417	
			Valea Lunga Gorgot	561	
			Valea Lunga Ogrea	1,005	
			Valea Mare	405	
20	Visinesti	Visinesti	Visinesti	867	1,974
			Dospinesti	101	
			Sultanu	327	
			Urseiu	679	
21	Varfuri	Varfuri	Varfuri	322	1,842
			Carlanesti	307	
			Cojoiu	83	
			Merisoru	171	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
			Stratesti	290	
			Suvita	414	
			Ulmetu	255	
22	Dragodana	Dragodana	Dragodana	1,241	2,962
			Burduca	872	
			Straosi	342	
			Cuparu	507	
23	Picioir de Munte	Picioir de Munte	Picioir de Munte	2,974	3,813
			Padureni	232	
			Boboci	607	
24	Cobia	Cobia	Gherghitesti	395	3,180
			Blidari	230	
			Calugareni	161	
			Capsuna	182	
			Cobiuta	245	
			Craciunesti	301	
			Frasin Deal	472	
			Frasin Vale	104	
			Manastirea	482	
			Mislea	608	
		Gura foii	Gura Foii	1,048	2,140
			Bumbuia	442	
			Catanele	276	
			Fagetu	374	
25	Hulubesti	Hulubesti	Hulubesti	811	3101
			Butoiu de Jos	849	
			Butoiu de Sus	716	
			Magura	660	
			Valea Dadei	65	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
26	Ludesti	Ludesti	Ludesti	912	2,889
			Milosari	262	
			Potocelu	1,074	
			Telesti	641	
27	Scheiul de Jos	Scheiul de Jos	Scheiul de Jos	1,214	2,248
			Scheiul de Sus	1,034	
28	Valea Mare	Valea Mare	Valea Mare	851	2,400
			Feteni	104	
			Girleni	225	
			Livezile	378	
			Saru	154	
			Stratonesti	68	
			Valea Caselor	620	
29	Patroaia Vale	Patroaia Vale	Patroaia Deal	265	1,818
			Patroaia Vale	839	
			Potlogeni Vale	202	
			Voia	513	
30	Crangurile	Crangurile	Crangurile de Sus	480	1,575
			Crangurile de Jos	480	
			Badulesti,	457	
			Ratesti	158	
31	Petresti	Petresti	Petresti	1,089	2,191
			Puntea de Greci	782	
			Coadă Izvorului	320	
32	Ionesti	Ionesti	Ionesti	1,851	3,600
			Greci	1,092	
			Gherghesti	469	
			Potlogeni Deal	188	
33	Visina	Visina	Visina	2,948	4,103

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
			Brosteni	567	
			Izvoru	588	
34	Rascaieti	Rascaieti	Rascaieti	2,058	2,241
			Vultureasa	183	
35	Corbii Mari	Corbii Mari	Grozavesti	1,993	3,684
			Corbii Mari	1,691	
36	Ungureni	Ungureni	Ungureni	2,022	2,709
		Satu nou	Satu nou	542	
		Podu Corbencii	Podu Corbencii	145	
37	Vadu Stanchii	Vadu Stanchii	Vadu Stanchii	562	1,922
			Moara din Groapa	189	
			Baraceni	437	
			Petresti	734	
38	Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	4,175	5,586
			Serdanu	1,391	
			Oreasca	20	
39	Cornatelul	Cornatelul	Cornatelul	354	1,675
			Alunisu	219	
			Bolovani	785	
			Corni	179	
			Slobozia	138	
40	Finta	Finta	Finta Mare	1,278	2,131
			Bechinesti	640	
			Finta Veche	213	
		Gheboaia	Gheboaia	2,094	2,094
41	Baleni	Baleni	Baleni Romani	3,718	8368
			Baleni Sarbi	4,650	
42	Bucsani	Bucsani	Bucsani	3,637	6,864
			Habeni	1,417	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
			Racovita	1,281	
			Ratoaia	529	
43	Selaru	Selaru	Selaru	1,140	3,494
			Fierbinti	1,539	
			Glogoveanu	815	
44	Darmanesti	Darmanesti	Darmanesti	3,648	4,810
			Marginenii de Sus	1,162	
45	Vladeni	Vladeni	Vladeni	2,807	2,807
46	Pucheni	Pucheni	Pucheni	1,315	1,374
			Bradatel	59	
47	Merisoare	Merisoare	Merisoare	157	487
			Varfureni	82	
			Valea Larga	249	
48	Gura Sutii	Gura Sutii	Gura Sutii	3,527	5,462
			Sperieteni	1,935	
49	Produlesti	Produlesti	Produlesti	1,347	3,427
			Brosteni	1,095	
			Costestii din Deal	985	
50	Butimanu	Niculesti	Niculesti	2,607	4,964
			Ciocanari	1,455	
			Movila	902	
		Butimanu	Butimanu	1710	2,435
			Barbuceanu	114	
			Lucianca	314	
			Ungureni	297	
51	Tatarani	Tatarani	Tatarani	946	5,225
			Caprioru	1,827	
			Gheboieni	1,498	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
			Priboiu	954	
52	Manesti	Manesti	Manesti	1,504	5,127
			Dragaesti Pamanteni	2,299	
			Dragaesti Ungureni	1,323	
53	Candesti	Dragodanesti	Dragodanesti	1,271	2,626
			Aninosani	99	
			Candesti Valea	1,090	
			Valea Mare	166	
54	Candesti Deal	Candesti Deal	Candesti Deal	260	260
55	Runcu	Runcu	Runcu	929	4,327
			Badeni	994	
			Brebu	630	
			Ferestre	454	
			Piatra	535	
			Slistea	786	
56	Mogosani	Mogosani	Mogosani	1,702	4,444
			Chirca	181	
			Cojocaru	805	
			Merii	804	
			Zavoiu	952	
57	Costestii din Vale	Costestii din Vale	Costestii din Vale	2,128	3,485
			Maruntisu	819	
			Tomsani	538	
		Matasaru	Tetcoiu	1,052	5,462
			Cretulesti	412	
			Matasaru	969	
			Odaia Turcului	1,181	
			Poronica	873	
			Putu cu Salcie	742	
			Salcioara	233	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
58	Poiana	Poiana	Poiana	3,460	3,739
			Poienita	279	
59	Potlogi	Potlogi	Potlogi	3,108	8,981
			Pitaru	989	
			Podu Cristinii	244	
			Romanesti	3,609	
			Vlasceni	1,031	
60	Cornesti	Cornesti	Cornesti	1,774	7,142
			Bujoreanca	569	
			Catunu	689	
			Cristeasca	241	
			Crivatu	334	
			Frasinu	678	
			Hodarasti	349	
			Ibrianu	869	
			Postarnacu	908	
			Ungureni	731	
61	Lucieni	Lucieni	Lucieni	2,601	3,131
			Olteni	530	
		Raciu	Raciu	1,546	3,464
			Silistea	930	
			Suta Seaca	988	
62	Uliesti	Uliesti	Uliesti	596	4,407
			Croitari	936	
			Hanu lui Pala	397	
			Jugureni	632	
			Manastioara	685	
			Olteni	180	
			Ragu	771	
			Stavropolia	210	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
63	Viisoara	Viisoara	Colanu	206	2,225
			Dumbrava	474	
			Udresti	119	
			Viisoara	1,426	
64	Balteni	Balteni	Balteni	1,100	2,320
			Gamanesti	101	
		Calugareni	Helesteu	104	
			Calugareni	165	
			Mereni	119	
		Colacu	Colacu	134	
			Stanesti	169	
			Sabiesti	268	
			Balanesti	160	
65	Contesti	Contesti	Contesti	881	2,803
			Crangasi	691	
			Boteni	1,231	
66	Slobozia Moara	Slobozia Moara	Slobozia Moara	2,165	2,165
67	Brezoale	Brezoale	Brezoia	1,647	4012
			Brezoale	2,365	
68	Morteni	Morteni	Morteni	2,518	3042
		Neajlovu	Neajlovu	524	
69	Valeni Dambovita	Valeni Dambovita	Valeni Dambovita	2,443	2754
			Mesteacan	311	
70	Malu cu Flori	Malu cu Flori	Malu cu Flori	851	2484
			Capu Coastei	635	
			Copaceni,	247	
			Miclosanii Mari	126	
			Miclosanii Mici	625	

Nr.crt.	Denumirea Sistemului de Alimentare cu Apa	Zone componente ale Sistemului de Alimentare cu Apa	Localitati	Populatie	Populatie totala a sistemului de alimentare cu apa
71	Nucet	Nucet	Nucet	2,174	4057
			Cazaci	1,381	
			Ilfoveni	502	
72	Bilciuresti	Bilciuresti	Bilciuresti	777	1889
			Suseni Socetu	1,112	
73	Comisani	Comisani	Comisani	3,487	5400
			Lazuri	1,913	
74	Dobra	Dobra	Dobra	1,806	3657
75	Marcesti	Marcesti	Macesti	1,851	
76	Rau Alb	Rau Alb	Rau Alb de Jos	1,009	1564
			Rau Alb de Sus	555	
77	Persinari	Persinari	Persinari	2,750	2750
78	Crevedia	Crevedia	Crevedia	3,032	7750
			Darza	2,130	
			Samurcasi	1,129	
			Manastirea	814	
			Cocani	645	

5.4.3 Colectarea apei uzate

Tabel 5.4-2: Lista aglomerarilor/clustere prezente si viitoare din județul Dambovita

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
1	Targoviste	Targoviste	Targoviste	79,610	79,610	95,532	115,507	136,125
		Sotanga	Sotanga	4,688	7,143	8,214		
			Teis	2,455				
		Razvad	Razvad	4,246	8,521	9,373		
			Valea Voievozilor	3,037				
			Gorgota	1,238				
		Aninoasa	Aninoasa	2,443	6,344	6,978		
			Sateni	1,553				
			Viforata	2,348				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.				
2	Gaesti	Ulmi	Ulmi	1,424	2,152	2,406	5,320	21,167				
			Matraca	519								
			Udresti	209								
		Dimoiu-Nispuri	Dimoiu	50	93	102						
			Nispuri	43								
		Ocnita	Ocnita	4,325	4,325	4,758						
		Gura Ocnitei	Gura Ocnitei	2,961	7,319	8,762						
			Adanca	1,880								
			Ochiuri	670								
			Sascuieni	1,808								
		3	Pucioasa	Gaesti	Gaesti	13,317			13,317	15,315	20,420	23,175
				Cobia	Gherghitesti	395			3,180	3,498		
					Blidari	230						
					Calugareni	161						
					Capsuna	182						
					Cobiuta	245						
Craciunesti	301											
Frasin Deal	472											
Frasin Vale	104											
Manastirea	482											
Mislea	608											
Gura Foi	Gura Foi			1,048	2,140	2,354						
	Bumbuia			442								
	Catanele			276								
	Fagetu			374								
Pucioasa	Pucioasa	11,816	14,254	16,392								
	Bela	514										
	Miculesti	443										
	Diaconesti	415										
	Pucioasa sat	399										
	Malurile	152										
	Glodeni	515										
	Motaieni	Motaieni	1,459	2,069	2,276							
		Cucuteni	610									
	Branesti	Branesti	3,183	4,097	4,507							
Priboiu		914										
4	Fieni	Fieni	Fieni	7035	7,585	8,344	20,568	23,044				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.	
			Berevoiesti	550	4,586	5,045			
			Buciumeni	Buciumeni					1,794
				Dealul Mare					1,338
				Valea Leurzii					1454
			Moroeni	Moroeni	1583	5227			5,488
				Glod	1540				
				Lunca	1261				
				Muscel	103				
				Dobresti	152				
				Pucheni	588				
			Pietrosita	Pietrosita	2,169	3,170			4,168
				Dealul Frumos	1,001				
5	Vulcana Bai	Vulcana-Bai	Vulcana-Bai	1,461	3,052	3,357	3,052	3,357	
			Nicolaesti	170					
			Vulcana de Sus	1,421					
6	Vulcana - Pandeale	Vulcana- Pandeale	Vulcana- Pandeale	2,537	5,134	5,904	5,134	5,904	
			Gura Vulcanului	1,396					
			Laculete	185					
			Toculesti	1,016					
7	Doicești	Doicești	Doicești	4,584	4,584	5,042	4,584	5,042	
8	Glodeni	Glodeni	Glodeni	1,314	4,226	4,649	4,226	4,649	
			Laculete	892					
			Livezile	391					
			Malu Mieri	266					
			Schela	517					
			Gusoiu	846					
9	Bezdead	Bezdead	Bezdead	3,381	4,595	5,055	4,595	5,055	
			Brosteni	343					
			Costisata	253					
			Magura	423					
			Tunari	179					
			Valea Morii	16					
10	Crangurile	Crangurile	Crangurile de Sus	480	3394	3,733	3394	3,733	
			Crangurile de Jos	480					

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Agglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
			Badulesti	457				
			Ratesti	158				
			Patroaia Deal	265				
			Patroaia Vale	839				
			Potlogeni Vale	202				
			Voia	513				
11	Ludesti	Ludesti	Ludesti	912	2889	3,178	2889	3,178
			Miloseru	262				
			Potocelu	1,074				
			Telesti	641				
11	Scheiul de jos	Scheiul de jos	Scheiul de Jos	1,214	2248	2,473	2248	2,473
			Scheiul de Sus	1,034				
12	Visina	Visina	Visina	2,948	4,103	4,513	4,103	4,513
			Brosteni	567				
			Izvoru	588				
13	Selaru	Selaru	Selaru	1,140	3,494	3,843	3,494	3,843
			Fierbinti	1,539				
			Glogoveanu	815				
14	Morteni	Morteni	Morteni	2,518	3,042	3,733	3,042	3,733
			Neajlovu	524				
15	Dragodana	Dragodana	Dragodana	1,241	2,962	3,406	6,775	7,791
			Cuparu	507				
			Burduca	872				
			Straosti	342				
		Picior de Munte	Picior de Munte	2,974	3,813	4,385		
			Boboci	607				
			Padureni	232				
16	Titu	Titu	Titu	9,658	9,658	10,624	14,056	15,242
		Branistea	Branistea	3,022	4,398	4,618		
			Dambovicioa	1,153				
			Savesti	223				
17	Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	4,175	5,586	6,424	9,325	10,537
			Serdanu	1,391				
			Oreasca	20				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
		Poiana	Poiana	3,460	3,739	4,113		
			Poienita	279				
18	Produlesti	Produlesti	Produlesti	1,347	3,427	3,770	3,427	3,770
			Brosteni	1,095				
			Costestii din Deal	985				
19	Moreni	Moreni	Moreni	18,687	18,687	21,490	22,739	25,947
		Iedera	Iedera de Jos	1,616	4,052	4,457		
			Iedera de Sus	1,446				
			Colibasi	575				
			Cricovu Dulce	415				
20	Visinesti	Visinesti	Visinesti	867	1974	2,171	1974	2,171
			Dospinesti	101				
			Sultanu	327				
			Urseiu	679				
21	Racari	Racari	Racari	5,456	6,930	7,650	6,930	7,650
			Ghergan	638				
			Mavrodin	836				
22	Tartasesti	Tartasesti	Tartasesti	2,457	5,874	6,461	5,874	6,461
			Baldana	2,237				
			Gulia	1,180				
23	Baleni	Baleni	Baleni Romani	3,718	8,368	9,623	8,368	9,623
			Baleni Sarbi	4,650				
24	Butimanu	Butimanu	Butimanu	1,710	2,435	2,679	2435	2,679
			Barbuceanu	114				
			Lucianca	314				
			Ungureni	297				
25	Ciocanesti	Ciocanesti	Ciocanesti	2,229	5,571	6,406	5,571	6,406
			Cretu	576				
			Decindea	555				
			Urziceanca	1,069				
			Vizuresti	1,142				
26	Potlogi	Potlogi	Potlogi	3,108	8,981	10,328	8,981	10,328
			Romanesti	3,609				
			Pitaru	989				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
			Vlasceni	1,031				
			Podu Cristinii	244				
27	Rascaieti	Rascaieti	Rascaieti	2,058	2,241	2,465	2,241	2,465
			Vultureasca	183				
28	Nucet	Nucet	Nucet	2,174	4,057	4,462	9,302	10,231
			Cazaci	1,381				
			Ilfoveni	502				
		Vacaresti	Vacaresti	3,190	5,245	5,770		
			Bungetu	1,413				
			Bratestii de Joss	642				
29	Mogosani	Mogosani	Mogosani	1,702	4,444	4,711	8,291	8,788
			Chirca	181				
			Cojocaru	805				
			Merii	804				
			Zavoiu	952				
		Matasaru	Tetcoiu	1,052	3,847	4,078		
			Cretulesti	412				
			Matasaru	969				
			Odaia Turcului	1,181				
			Salcioara	233				
30	Runcu	Runcu	Runcu	929	4,328	4,328	4,328	4,328
			Badeni	994				
			Brebu	630				
			Ferestre	454				
			Piatra	535				
			Silistea	786				
31	Costestii din Vale	Costestii din Vale	Costestii din Vale	2,128	5,100	5,865	5,100	5,865
			Maruntisu	819				
			Tomsani	538				
			Poroinica	873				
			Putu cu Salcie	742				
32	Lucieni	Lucieni	Lucieni	2,601	3,131	3,288	3,131	3,288
			Olteni	530				
33	Voinesti	Voinesti	Voinesti	1,604	6,203	7,133	6,203	7,133
			Gemenea	1,185				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
			Bratulesti					
			Izvoarele	717				
			Lunca	145				
			Manga	729				
			Manjina	197				
			Oncesti	882				
			Suduleni	744				
34	Valeni Dambovita	Valeni Dambovita	Valeni Dambovita	2,443	2,754	3,068	2,754	3,068
			Mesteacan	311				
35	Malu cu Flori	Malu cu Flori	Malu cu Flori	851	2,484	2,732	2,484	2,732
			Capu Coastei	635				
			Copaceni,	247				
			Miclosanii Mari	126				
			Miclosanii Mici	625				
36	Manesti	Manesti	Manesti	1,504	5,126	5,530		
			Dragaesti Pamanteni	2,299				
			Dragaesti Ungureni	1,323				
		Dragomiresti	Dragomiresti	2,025	7,884	8,909		
			Decindeni	2,523				
			Rancaciov	2,055				
			Ungureni	1,281				
		Tatarani	Tatarani	946	5225	6,009		
			Caprioru	1,827				
			Gheboieni	1,498				
			Proboiu	954				
		Ulmi (o parte)	Colanu	281	2,178	2,287		
			Dumbrava	566				
			Viisoara	1,331				
37	Pucheni	Pucheni	Pucheni	1,315	1,861	1,917	1,861	1,917
			Bradatel	59				
			Meisoare	157				
			Varfureni	82				
			Valea Larga	248				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Agglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
38	Rau Alb	Rau Alb	Rau Alb de Jos	1,009	1,564	1,600	1,564	1,600
			Rau Alb de Sus	555				
39	Niculesti	Niculesti	Niculesti	2,607	4,964	5,460	4,964	5,460
			Ciocanari	1,455				
			Movila	902				
40	Valea Lunga	Valea Lunga	Cricov	307	4,771	5,010	4,771	5,010
			Gorgota	561				
			Ogreă	1,005				
			Băcești	701				
			Izvorul	465				
			Mosia Mica	145				
			Serbăneasca	325				
			Stubei Tisa	440				
			Valea lui Dan	417				
			Valea Mare	405				
41	Varfuri	Varfuri	Varfuri	322	1,842	1,934	1,842	1,934
			Carlanesti	307				
			Merisoru	171				
			Suvita	414				
			Statesti	290				
			Cojoiu	83				
			Ulmetu	255				
42	Bucșani	Bucșani	Bucșani	3,637	6,864	7,285	6,864	7,285
			Răcovita	1,281				
			Hăbeni	1,417				
			Rătoaia	529				
43	Comisani	Comisani	Comisani	3,487	5,400	6,210	5,400	6,210
			Lăzuri	1,913				
44	Contesti	Contesti	Contesti	881	2803	3,083	2803	3,083
			Crangasi	691				
			Boteni	1,231				
45	Dobra	Dobra	Dobra	1,806	1,806	1,896	1,806	1,896
	Măcești	Măcești	Măcești	1,851	1,851	1,944	1,851	1,944
46	Finta	Finta	Finta Mare	1,278	4,225	4,648	4,225	4,648
			Bechinesti	640				
			Finta Veche	213				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
			Gheboiaia	2,094				
47	Candesti	Candesti	Candesti Vale	1,090	2,886	3,175	2,886	3,175
			Aninosani	99				
			Candesti Deal	260				
			Dragodanest i	1,271				
			Valea Mare	166				
48	Barbuletu Pietrari	Barbuletu	Barbuletu	1,362	2,361	2,479	4,894	5,139
			Cetatuia	420				
			Gura Barbuletu	579				
		Pietrari	Pietrari	1,153	2,533	2,660		
			Alunis	150				
			Dupa Deal	170				
			Sipot	358				
			Valea	702				
49	Uliesti	Uliesti	Uliesti	596	4407	4,848	4407	4,848
			Croitori	936				
			Hanu lui Pala	397				
			Jugureni	632				
			Manastioara	685				
			Olteni	180				
			Ragu	771				
			Stavropolia	210				
50	Brezoaele	Brezoaele	Brezoia	1,647	4,012	4,413	4,012	4,413
			Brezoaele	2,365				
51	I.L.Caragial e	I.L.Caragiale	I.L.Caragial e	3,952	7,696	8,466	7,696	8,466
			Ghirdoveni	3,036				
			Mija	708				
52	Bilciuresti – Cojasca	Cojasca	Cojasca	2,356	8,276	9,104	10,165	11,087
			Fantanele	2,966				
			Iazu	2,954				
		Bilciuresti	Bilciuresti	777	1889	1,983		
			Suseni Socetu	1,112				
53	Corbii Mari	Corbii Mari	Grozavesti	1,993	8,316	9,200	8,316	9,200
			Corbii Mari	1,691				

Nr. crt	Cluster/ Agglomerare	Agglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
			Ungureni	2,022				
			Satu nou	542				
			Podu Corbencii	145				
			Vadu Stanchii	562				
			Moara din Groapa	189				
			Baraceni	437				
			Petresti	735				
54	Darmanesti	Darmanesti	Darmanesti	3,648	4,810	5,291	4,810	5,291
			Marginenii de Sus	1,162				
55	Gura Sutii	Gura Sutii	Gura Sutii	3,527	5,462	6,008	5,462	6,008
			Sperieteni	1,935				
56	Hulubesti	Hulubesti	Hulubesti	811	3,036	3,412	3,036	3,412
			Butoiu de Jos	849				
			Butoiu de Sus	716				
			Magura	660				
57	Odobesti	Odobesti	Odobesti	1,650	5,183	5,701	5,183	5,701
			Brancoveanu	701				
			Crovu	1,337				
			Miulesti	560				
			Zidurile	935				
58	Persinari	Persinari	Persinari	2,750	2750	3,025	2750	3,025
59	Raciu	Raciu	Raciu	1,546	3,464	3,810	3,464	3,810
			Silistea	930				
			Suta Seaca	988				
60	Salcioara	Salcioara	Banesti	297	4,083	4,487	4,083	4,487
			Catunu	165				
			Cuza Voda	441				
			Ghinesti	1,113				
			Mircea Voda	844				
			Moara Noua	20				
			Movila	266				
			Podu Rizii	753				
			Salcioara	184				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
61	Slobozia Moara	Slobozia Moara	Slobozia Moara	2,165	2,165	2,382	2,165	2,382
62	Valea Mare	Valea Mare	Valea Mare	851	2400	2,640	2400	2,640
			Feteni	104				
			Girleni	225				
			Livezile	378				
			Saru	154				
			Stratonesti	68				
			Valea Caselor	620				
63	Vladeni	Vladeni	Vladeni	2,807	2,807	3,088	2,807	3,088
64	Cornesti	Cornesti	Cornesti	1,774	7,142	7,856	7,142	7,856
			Bujoreanca	569				
			Catunu	689				
			Cristeanca	241				
			Crivatu	334				
			Frasinu	678				
			Hodarasti	349				
			Ibrianu	869				
			Postarnacu	908				
			Ungureni	731				
65	Crevedia	Crevedia	Crevedia	3,032	7,750	8,525	7,750	8,525
			Cocani	2,130				
			Darza	1,129				
			Manastirea	814				
			Samurcasi	645				
66	Petresti	Petresti	Petresti	1,089	5,791	6,370	5,791	6,370
			Coadă Izvorului	320				
			Gherghesti	469				
			Greci	1,092				
			Ionesti	1,851				
			Potlogeni Deal	188				
			Puntea de Greci	782				
67	Cornatelul	Cornatelul	Cornatelul	354	1675	1,759	1675	1,759
			Alunisu	219				
			Bolovani	785				
			Corni	179				

Nr. crt	Cluster/ Aglomerare	Aglomerare	Localitati	Populatie	Populatie totala	Populatie echivalenta totala	Populatie totala cluster/agl.	Populatie echivalent a totala cluster/agl.
			Slobozia	138				

5.5 Opțiuni aferente sistemelor de apa

5.5.1 Sistemul zonal de alimentare cu apa (Pucioasa, Branesti, Vulcana Pandle, Fieni, Motaieni, Pietrosita, Moroeni, Buciumeni, Bezdead, Vulcana Bai, Glodeni)

In prezent, sistemul de alimentare Galma-Rateiu deservește 2 orase (Pucioasa si Fieni) si 7 comune (Branesti, Vulcana Pandle, Motaieni, Pietrosita, Moroeni, Buciumeni si Vulcana Bai).

Apa bruta ($Q_{total} = 295$ l/s) este captata din:

- Captare Galma – Rateiu ($Q = 115$ l/s);
- Captare lac Pucioasa ($Q = 125$ l/s);
- Captare lac Fieni ($Q = 55$ l/s);

Principala deficiente este insuficienta asigurarii debitului de apa necesar pentru intreg sistemul de alimentare cu apa ($Q_{necesar} \approx 373$ l/s).

Astfel, se pot identifica urmatoarele optiuni:

- Optiunea 1: Sistem centralizat

- o Se propune conectarea UAT-urilor Glodeni si Bezdead ($Q_{sursa\ existent} = 13$ l/s) la sistemul zonal (lungime conducte de transport $L = 12700 + 5000 = 17700$ m, doua statii de pompare, statie de clorinare);
- o Realizarea unei captari suplimentare (Captare 7 Izvoare $Q = 120$ l/s) pentru asigurarea intregului debit necesar;
- o Realizarea conductei de transport de la captare la Galma ($L = 8$ km);
- o Realizare statie de clorinare Galma;
- o Suplimentarea capacitatii rezervoarelor de la Galma ($V = 1000$ m³).

Debitul total disponibil in prezent este de 308 l/s aferent tuturor fronturilor de captare si drenurilor, iar debitul necesar pentru intreaga populatie a sistemului zonal de alimentare cu apa este de cca 425 l/s.

Avantajul acestei solutii tehnice este ca la dimensionarea conductelor existente de transport intre rezervoarele de la Galma si rezervoarele de la Branesti a fost luat in considerare intreg debitul aferent sistemului zonal, astfel incat nu este necesara realizarea unei conducte suplimentare de transport catre consumatorii sistemului de alimentare cu apa.

- Optiunea 2: Sistem descentralizat

- o Suplimentarea frontului de captare Bezdead (4 foraje);
- o Statie de clorinare Bezdead;
- o Realizare conducte de aductiune si transport Bezdead $L = 2$ km;
- o Suplimentarea frontului de captare Glodeni (2 foraje);
- o Statie de tratare Glodeni (15 l/s);
- o Realizare conducte de aductiune si transport Glodeni $L = 1.5$ km;
- o Realizarea frontului de captare Pietrosita (12 foraje);
- o Realizare statie de tratare Pietrosita ($Q = 60$ l/s);
- o Realizare conducte de aductiune si transport Pietrosita $L = 0.4$ km;
- o Realizare front captare Vulcana Bai (2 foraje);

- o Statie de clorinare Vulcana Bai;
- o Realizare conducte de aductiune si transport Vulcana Bai L = 0.5 km;
- o Realizare front captare Branesti (1 foraj);
- o Statie de clorinare Branesti;
- o Realizare conducte de aductiune si transport Branesti L = 2 km;

In cadrul acestei optiuni UAT-urile Bezdead si Glodeni vor avea sisteme independente de alimentare cu apa.

Rezultatul analizei financiare este prezentat in tabelul de mai jos:

Analiza 1	Optiunea 1	Optiunea 2
NPV la 4%	0.050	0.052

Dupa cum se poate constata, optiunea favorabila atat din punct de vedere tehnic, cat si din punct de vedere economic este Optiunea nr 1, conform careia din sistemul zonal de alimentare cu apa vor face parte urmatoarele orase si comune: Pucioasa, Fieni, Branesti, Vulcana Pandele, Motaieni, Pietrosita, Moroeni, Buciumeni, Vulcana Bai, Bezdead si Glodeni.

Totodata, pe termen lung se preconizeaza si integrarea altor UAT-uri la acest sistem, dupa cum urmeaza: Runcu, Moreni, Varfuri, Visinesti, Valea Lunga.

5.6 Optiuni aferente sistemelor de canalizare

5.6.1 Cluster Moroeni, Pietrosita, Buciumeni, Branistea, Fieni

În cadrul acestui Master Plan, propunem transportul apei uzate din cadrul localitatilor Moroeni, Pietrosita , Branistea, Buciumeni către stația de epurare Fieni .

Prin urmare, analiza de opțiuni prezentată mai jos se referă strict la investițiile aferente sistemului de canalizare al UAT-urilor Moroeni, Pietrosita, Buciumeni, Branistea si Fieni:

Optiunea 1 – Realizarea a doua statii de epurare si o extindere a statie de epurare Fieni (1 SEAU la Pietrosita pentru Moroeni si Pietrosita 1 SEAU la Buciumeni)

Moroeni

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector L=4 km;
 - ✓ retea de canalizare L=16.00 km ;
 - ✓ 3 SPAU;

Pietrosita

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector L=2 km;
 - ✓ retea de canalizare L=10 km ;
 - ✓ 2 SPAU;
 - ✓ Realizarea unei stații de epurare care sa deserveasca aglomerarea Moroeni -Pietrosita, avand capacitatea de capacitate 9,500 l.e.

Buciumeni

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=25 km ;
 - ✓ 2 SPAU;
 - ✓ Realizarea unei stații de epurare (3,400 l.e.);

Fieni

- ✓ Extindere retea de canalizare in Berevoiesti, Malu Rosu, Carierei, Industriilor, Aurel Rainu, Republicii si Costesti L=18.6 km.

-
- ✓ Extindere staie de epurare 800 l.e.

Branistea

- ✓ retea de canalizare L=15 km ;
- ✓ 4 SPAU;

Optiunea 2 – Transfer apa uzata catre SEAU Fieni si extindere SEAU Fieni cu 11.600 l.e. (de la 12.200 l.e. la 23.800 l.e.)

Moroeni

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ Colector Moroieni-Pietrosita pentru trasfer catre SEAU Fieni L=4 km;
 - ✓ Retea de canalizare L=16.00 km ;
 - ✓ Extindere retea de canalizare L=24.5 km;
 - ✓ 5 SPAU;

Pietrosita

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector L=4 km;
 - ✓ retea de canalizare L=10 km ;
 - ✓ 2 SPAU;

Buciumeni

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ Colector pentru transfer catre SEAU Fieni L=7,5 km;
 - ✓ Retea de canalizare L=22 km ;
 - ✓ Extindere retea de canalizare L=2,5 km;
 - ✓ 2 SPAU;

Fieni

Apa uzata colectat de la cele 3 UAT-uri mentionate anterior va fi transferata catre statia de epurare Fieni, necesitand marirea capacitatii de epurare dupa cum urmeaza:

- ✓ Extinderea statiei de epurare Fieni cu 11.600 l.e.
- ✓ Extindere retea de canalizare in Berevoiesti, Malu Rosu, Carierei, Industriilor, Aurel Rainu, Republicii si Costesti L=18.6 km.

Branistea

- ✓ retea de canalizare L=15 km ;
- ✓ 4 SPAU;

Costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in tabelele urmatoare:

Cost investitie	Euro	18,873,890	18,962,905
Lucrari principale	Euro	16,839,098	17,274,465
Echipamente si utilaje	Euro	2,034,793	1,688,440

Cantitate de apa uzata epurata	mc	567,393	567,393
---------------------------------------	----	---------	---------

Cheltuieli de operare

Tehnologie	Euro	99,705	59,095
Personal	Euro	57,600	28,800

Total cheltuieli de operare	Euro	157,305	87,895

Detalierea costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in anexa C5.1.1

Urmatorul tabel prezinta rezultatele analizei economice bazate pe valoarea neta actualizata:

Analiza de optiuni	Option 1	Option 2
NPV la 0%	1.28	1.11
NPV la 5%	2.67	2.52
NPV la 10%	4.39	4.26

Prezentarea detaliata a analizei financiare bazate pe valoarea neta actualizata este prezenta in anexa C5.2.1.

Pe baza celor prezentate mai sus, se recomandă colectarea apelor uzate menajere de la localitatile aferente celor 3 UAT-uri, transportul si epurarea acestora in SEAU Fieni .

5.6.2 Aglomerarea Barbuletu, Pietrari

În cadrul acestui Master Plan, propunem transportul apei uzate din Barbuletu catre SEAU Pietrari
Prin urmare, analiza de opțiuni prezentată mai jos se referă strict la investițiile aferente sistemului de canalizare al aglomerării Barbuletu- Pietrari:

Opțiunea 1 – Realizarea a doua statii de epurare (1 SEAU la Barbuletu si 1 SEAU la Pietrari)

Barbuletu

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=15.5 km ;
 - ✓ Realizarea unei stații de epurare (2,500 l.e.);

Pietrari

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=17 km ;
 - ✓ 1 SPAU;
 - ✓ Realizarea unei stații de epurare (2,900 l.e.);

Opțiunea 2 – 1 SEAU la Pietrari care deserveste intreaga aglomerare

Barbuletu

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=15.5 km ;
 - ✓ colector de transfera apa uzata L=0.440 km;

Pietrari

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=17 km ;

- ✓ 1 SPAU;
- ✓ Realizarea unei stații de epurare (5,400 l.e.).

Costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in tabelele urmatoare:

		Optiunea 1	Optiunea 2
Cost investitie	Euro	4,563,875	4,412,875
Lucrari principale	Euro	3,814,275	3,801,685
Echipamente si utilaje	Euro	749,600	611,190
Cantitate de apa uzata epurata	mc	189,800	189,800

Cheltuieli de operare

Tehnologie	Euro	29,984	21,392
Personal	Euro	50,400	28,800
Total cheltuieli de operare	Euro	80,384	50,192

Detalierea costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in anexa C5.1.2

Urmatorul tabel prezinta rezultatele analizei economice bazate pe valoarea neta actualizata:

Analiza de optiuni	Option 1	Option 2
NPV la 0%	1.23	1.00
NPV la 5%	2.22	1.97
NPV la 10%	3.45	3.16

Prezentarea detaliata a analizei financiare bazate pe valoarea neta actualizata este prezenta in anexa C5.2.2.

Pe baza celor prezentate mai sus, se recomandă realizarea unei noi statii de epurare la Pietrari care va colecta si apa uzata din Barbuletu.

5.6.3 Cluster Pucioasa, Motaieni, Branesti

În cadrul acestui Master Plan, propunem transfer gravitational al apei uzate in rețeaua de canalizare Pucioasa, cu epurare in statia de epurare Pucioasa (in executie)

Prin urmare, analiza de opțiuni prezentată mai jos se referă strict la investițiile aferente sistemului de canalizare al al UAT-urilor Pucioasa, Motaieni si Branesti::

Opțiunea 1 – Realizare 1 SEAU la Motaieni si 1 SEAU la Branesti.

Pucioasa

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector L=2 km
 - ✓ retea de canalizare L=15.8 km ;
 - ✓ 5 SPAU;

Motaieni

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=23 km ;
 - ✓ 2 SPAU;
 - ✓ Realizarea unei stații de epurare (2,300 l.e.);

Branesti

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=15.5 km ;
 - ✓ 1 SPAU;
 - ✓ Realizarea unei stații de epurare (4,510 l.e.);

Opțiunea 2 – Transfer gravitacional al apei uzate din Motaieni si Branesti in retea de canalizare Pucioasa, cu epurare in SE Pucioasa (in executie)

Pucioasa

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector L=2 km
 - ✓ retea de canalizare L=15.8 km ;
 - ✓ 5 SPAU;

Motaieni

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=23 km ;
 - ✓ colector de transfer ape uzate L=1,50 km;
 - ✓ 2 SPAU.

Branesti

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=15.5 km ;
 - ✓ colector de transfer apa uzata L=1,8 km;
 - ✓ 1 SPAU;

Costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in tabelele urmatoare:

		Opțiunea 1	Opțiunea 2
Cost investitie	Euro	2,026,875	1,836,875
Lucrari principale	Euro	1,074,675	1,746,875
Echipamente si utilaje	Euro	952,200	90,000

Cantitate de apa uzata epurata	mc	250,025	250,025
---------------------------------------	----	---------	---------

Cheltuieli de operare

Tehnologie	Euro	38,088	11,700
Personal	Euro	28,800	7,200
Total cheltuieli de operare	Euro	66,888	18,900

Detalierea costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in anexa C5.1.3

Urmatorul tabel prezinta rezultatele analizei economice bazate pe valoarea neta actualizata:

Analiza de optiuni	Option 1	Option 2
NPV la 0%	0.64	0.29
NPV la 5%	0.96	0.60
NPV la 10%	1.35	0.98

Prezentarea detaliata a analizei financiare bazate pe valoarea neta actualizata este prezenta in anexa C5.2.3.

Pe baza celor prezentate mai sus, se recomandă transferul apei uzate in SEAU Pucioasa (in executie).

5.6.4 Cluster Targoviste, Ocnita, Gura Ocnitei, Ulmi (o parte), Sotanga

În cadrul acestui Master Plan, propunem transferul apei catre statia de epurare Targoviste Sud. Prin urmare, analiza de optiuni prezentată mai jos se referă strict la investițiile aferente sistemului de canalizare al al UAT-urilor Targoviste, Ocnita si Gura Ocnitei, Razvad, Aninoasa, Sotanga si o parte din aglomerarea Ulmi:

Optiunea 1 – Realizare 1 SEAU (1 SEAU extins la Gura Ocnitei care pentru a deservi Ocnita), 1 SEAU Razvad, 1 SEAU Aninoasa si transfer spre SEAUTargoviste Sud a apei uzate din aglomerarile Sotanga si Ulmi (Matraca, Udresti, Dimoiu, Nispuri)

Ocnita

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare inclusiv colector transfer L=25 km;

Gura Ocnitei

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=23 km ;
 - ✓ 6 SPAU;
 - ✓ Realizarea unei stații de epurare (11,100 l.e.);

Razvad

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:

-
- ✓ retea de canalizare L=42.5 km ;
 - ✓ 6 SPAU;
 - ✓ 1 statie de epurare (9,400 l.e) ;

Aninoasa

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=13.23 km ;
 - ✓ 7 SPAU;
 - ✓ 1 statie de epurare (7,000 l.e) ;
 - ✓

Ulmi (Matraca, Udresti, Dimoiu, Nispuri)

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector de transfer spre Targoviste Sud L= 1.3 km;
 - ✓ retea de canalizare L=15.5 km ;
 - ✓ 5 SPAU;

Sotanga

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector de transfer spre Targoviste Sud L= 1.3 km;
 - ✓ retea de canalizare L=11.181 km ;

Optiunea 2 – Transfer apa uzata catre SE Targoviste Sud

Ocnita

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare inclusiv colector de transfer apa uzata L=26 km ;

Gura Ocnitei

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ conducta de refulare L=6.5 km;
 - ✓ retea de canalizare L=23 km ;
 - ✓ 6 SPAU;

Razvad

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare inclusiv colector de transfer L=43 km ;
 - ✓ 6 SPAU

Aninoasa

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ 0.35 km conducta refulare
 - ✓ retea de canalizare L=13.23 km ;
 - ✓ 7 SPAU;

Ulmi (Matraca, Udresti, Dimoiu, Nispuri)

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector de transfer spre Targoviste Sud L= 1.3 km;
 - ✓ retea de canalizare L=15.5 km ;
 - ✓ 5 SPAU;

Sotanga

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector de transfer spre Targoviste Sud L= 1.3 km;
 - ✓ retea de canalizare L=11.181 km ;

Costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in tabelele urmatoare:

		Optiunea 1	Optiunea 2
Cost investitie	Euro	21,369,933	19,179,079
Lucrari principale	Euro	21,265,628	19,134,079
Echipamente si utilaje	Euro	104,305	45,000
Cantitate de apa uzata epurata	mc	1,003,750	1,003,750

Cheltuieli de operare

Tehnologie	Euro	3,651	1,575
Personal	Euro	79,200	36,000
Total cheltuieli de operare	Euro	82,851	37,575

Detalierea costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in anexa C5.1.4

Urmatorul tabel prezinta rezultatele analizei economice bazate pe valoarea neta actualizata:

Analiza de optiuni	Optiunea 1	Optiunea 2
NPV la 0%	0.63	0.52
NPV la 5%	1.54	1.34
NPV la 10%	2.66	2.35

Prezentarea detaliata a analizei financiare bazate pe valoarea neta actualizata este prezenta in anexa C5.2.4.

Pe baza celor prezentate mai sus, se recomandă transferul apei uzate catre SEAU Targoviste Sud.

5.6.5 Cluster Tatarani, Manesti, Dragomiresti

În cadrul acestui Master Plan, propunem realizarea unei statii de epurare la Dragomiresti. Prin urmare, analiza de opțiuni prezentată mai jos se referă strict la investițiile aferente sistemului de canalizare al UAT-urilor Dragomiresti si Manesti:

Optiunea 1 – Realizare 2 SEAU (1 SEAU la Tatarani si 1 SEAU la Dragomiresti pentru Manesti, Dragomiresti si o parte din Ulmi

Tatarani

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=38 km ;

- ✓ 5 SPAU;
- ✓ 1 statie de epurare (6,000 l.e) ;

Manesti

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ 0.400 km colector
 - ✓ retea de canalizare L=26.5 km ;
 - ✓ 11SPAU;

Dragomiresti

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=44.5km ;
 - ✓ 6 SPAU;
 - ✓ 1 statie de epurare (13,700 l.e) ;

Ulmi (Colanu, Dumbrava, Viisoara)

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ conducta de refulare 6.7 km
 - ✓ retea de canalizare L=26.5 km ;
 - ✓ 2 SPAU;

Optiunea 2 – 1 SEAU la Dragimiresti care desrveste intreg clusterul.

Tatarani

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ 0.662 km colector
 - ✓ retea de canalizare L=37.6 km ;
 - ✓ 5 SPAU;

Manesti

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ 0.400 km colector;
 - ✓ retea de canalizare L=26.5 km ;
 - ✓ 11 SPAU;

Dragomiresti

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=43.8 km ;
 - ✓ 6 SPAU;
 - ✓ 1 statie de epurare (22,790 l.e) ;

Ulmi (Colanu, Dumbrava, Viisoara)

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ conducta de refulare 6.7 km
 - ✓ retea de canalizare L=26.5 km ;
 - ✓ 2 SPAU;

Costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in tabelele urmatoare:

		Optiunea 1	Optiunea 2
Cost investitie	Euro	20,477,300	20,659,620
Lucrari principale	Euro	17,392,460	17,822,968
Echipamente si utilaje	Euro	3,084,840	2,836,652

Cantitate de apa uzata epurata	mc	719,050	719,050
---------------------------------------	----	---------	---------

Cheltuieli de operare			
Tehnologie	Euro	107,969	99,283

Personal	Euro	93,600	64,800
Total cheltuieli de operare	Euro	201,569	164,083

Detalierea costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in anexa C5.1.5

Urmatorul tabel prezinta rezultatele analizei economice bazate pe valoarea neta actualizata:

Analiza de optiuni	Optiunea 1	Optiunea 2
NPV la 0%	1.18	1.11
NPV la 5%	2.37	2.31
NPV la 10%	3.83	3.79

Prezentarea detaliata a analizei financiare bazate pe valoarea neta actualizata este prezenta in anexa C5.2.7.

Pe baza celor prezentate mai sus, se recomandă optiunea 2 prin care se realizeaza 1 SEAU la Dragomiresti pentru Tatarani, Manesti, Dragomiresti si o parte din Ulmi (Colanu, Dumbrava, Viisoara)

5.6.6 Cluster Vacaresti, Nucet

În cadrul acestui Master Plan, propunem realizarea a 1 SEAU la Nucet.

Prin urmare, analiza de opțiuni prezentată mai jos se referă strict la investițiile aferente sistemului de canalizare al aglomerarilor Vacaresti si Nucet:

Optiunea 1 – Realizare 2 SEAU (1 SEAU la Vacaresti si 1 SEAU la Nucet)

Vacaresti

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=22.5 km ;
 - ✓ 5 SPAU;
 - ✓ 1 statie de epurare (5,800 l.e) ;

Nucet

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=21.5 km ;
 - ✓ 5 SPAU;
 - ✓ 1 statie de epurare (4,450 l.e) ;

Optiunea 2 – 1 SEAU la Nucet care deserveste ambele aglomerari

Vacaresti

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ colector L=4.5 km
 - ✓ retea de canalizare L=22 km ;
 - ✓ 5 SPAU;

Nucet

- Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:
 - ✓ retea de canalizare L=21 km ;
 - ✓ 5 SPAU;
 - ✓ 1 statie de epurare (10,350 l.e) ;

Costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in tabelele urmatoare:

		Optiunea 1	Optiunea 2
Cost investitie	Euro	7,280,050	7,805,550
Lucrari principale	Euro	5,705,900	6,073,590
Echipamente si utilaje	Euro	1,574,150	1,731,960

Cantitate de apa uzata epurata	mc	374,125	374,125
--------------------------------	----	---------	---------

Cheltuieli de operare

Tehnologie	Euro	62,966	51,959
Personal	Euro	93,600	57,600
Total cheltuieli de operare	Euro	156,566	109,559

Urmatorul tabel prezinta rezultatele analizei economice bazate pe valoarea neta actualizata:

Analiza de optiuni	Option 1	Option 2
NPV la 0%	1.12	1.02
NPV la 5%	1.91	1.87
NPV la 10%	2.89	2.93

Prezentarea detaliata a analizei financiare bazate pe valoarea neta actualizata este prezenta in anexa C5.2.6.

Pe baza celor prezentate mai sus, se recomandă optiunea 2 prin care se realizeaza 1 SEAU la Nucet care deserveste ambele aglomerari.

5.6.7 Cluster Gaesti, Cobia, Gura Foi

În cadrul acestui Master Plan, propunem transferul apei uzate din aglomerarile Cobia si Gura Foi in SEAU la Gaesti.

Prin urmare, analiza de optiuni prezentată mai jos se referă strict la investițiile aferente sistemului de canalizare al Clusterului Gaesti:

Optiunea 1 – Realizare 1 SEAU (1 SEAU pentru aglomerarile Cobia si Gura Foi)

Gaesti

Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:

- ✓ retea de canalizare L=12.5 km ;
- ✓ conducta refulare L=1.5 km;
- ✓ 3 SPAU;

Cobia

Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:

- ✓ retea de canalizare L=31 km ;
- ✓ conducta refulare L=1.5 km;
- ✓ 3 SPAU;

Gura Foi

Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:

- ✓ retea de canalizare L=15 km ;
- ✓ conducta refulare L=0.5 km;
- ✓ 3 SPAU;
- ✓ 1 statie de epurare (5,200 l.e) ;

Optiunea 2 – Transferul apei uzate catre statia de epurare Gaesti

Gaesti

Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:

- ✓ retea de canalizare L=12.5 km ;
- ✓ conducta refulare L=1.5 km;
- ✓ 3 SPAU;

Cobia

Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:

- ✓ retea de canalizare L=31 km ;
- ✓ conducta refulare L=1.5 km;
- ✓ 3 SPAU;

Gura Foi

Realizarea sistemului de canalizare dupa cum urmeaza:

- ✓ retea de canalizare L=15 km ;
- ✓ conducta refulare L=1.5 km;
- ✓ 3 SPAU;

Costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in tabelele urmatoare:

		Optiunea 1	Optiunea 2
Cost investitie	Euro	7,792,575	6,606,075
Lucrari principale	Euro	7,151,825	6,561,075
Echipamente si utilaje	Euro	640,750	45,000

Cantitate de apa uzata epurata	mc	200,750	200,750
---------------------------------------	----	---------	---------

Cheltuieli de operare

Tehnologie	Euro	22,426	1,575
Personal	Euro	64,800	43,200
Total cheltuieli de operare	Euro	87,226	44,775

Detalierea costuri de investitii si cheltuieli de operare sunt prezentate in anexa C5.1.7

Urmatorul tabel prezinta rezultatele analizei economice bazate pe valoarea neta actualizata:

Analiza de optiuni	Optiunea 1	Optiunea 2
NPV la 0%	1.59	1.10
NPV la 5%	3.22	2.50
NPV la 10%	5.23	4.22

Prezentarea detaliata a analizei financiare bazate pe valoarea neta actualizata este prezenta in anexa C5.2.7.

Pe baza celor prezentate mai sus, se recomandă optiunea 2 prin care se realizeaza transferului apei uzate in staia de epurare Gaesti.

5.7 Concluzii

Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare pentru localitățile care se vor conforma prin Programul Operational Sectorial, faza a II-a va fi în stransa legatura cu sistemele deja existente.

Astfel, în ceea ce priveste alimentarea cu apă potabilă, varianta cea mai buna o reprezintă extinderea sistemelor deja existente prin realizare de aducțiuni și rețele de distribuție.

Pentru sistemul de canalizare, varianta cea mai avantajoasa o reprezintă includerea în clusterelor existente a aglomerărilor noi în vederea tratării apei uzate într-o stație de epurare existenta.

Aceste măsuri au drept rezultat reducerea costurilor de operare și a personalului folosit în exploatarea sistemelor.

CAPITOLUL 6
STRATEGIA JUDETULUI

Cuprins

Capitol 6 – Strategia judetului	3
6.1 Rezumat	3
6.2 Continut.....	5
6.3 Generalitati.....	5
6.3.1 Obiective nationale	6
6.3.1.1 Perioada de tranzitie.....	6
6.3.1.2 Rezultate	7
6.3.2 Obiectivele judetului si cadrul de timp	8
6.3.2.1 Nivelul actual al serviciilor in judetul Dambovita	8
6.3.2.2 Serviciul de evacuare a apei uzate, la nivelul judetului	11
6.3.3 Alternative.....	14
6.4 Abordarea.....	15
6.4.1 Facilitati Operationale Retea – Tratare	15
6.4.2 Planul de imprementare	18
6.4.2.1 Alimentarea cu apa.....	18
6.4.2.2 Epurarea si evacuarea apelor uzate	25
6.4.3 Concluzii	34

Capitol 6 – Strategia judetului

6.1 Rezumat

Romania a transpus, cu succes, directivele UE in legislatia Romaneasca si a incercat rezolvarea acestora, insasi, cu o oarecare intarziere. Deja sunt operationale, sau in curs de dezvoltare, un numar de structuri si organisme pentru ca tara sa fie in pozitia de a putea controla procesele ce se impun.

Unul din obiectivele U.E. (WWD, WFD, DWD) este de a sustine conservarea (pastrarea) apei. Prin urmare, productia de apa si consumul sunt incurajate pentru a fi rezolvate in plan local in timp ce apa uzata menajera sau de alta origine (noncasnica, precum cea provenita de la alti potentiali poluatori ca din evacuarea deseurilor sau agricultura), avand o arie de influenta mai mare, vor trebui gestionate cu atentie pentru a asigura o protectie maxim posibila a resurselor de apa.

Dupa prezentarea anterioara, in capitolele 1 – 4, a judetului Dambovita, in termeni socio-economici, tehnici si institutionali, capitolul 6, prezentat, este dedicat detalierii cerintelor tehnice de indeplinire a angajamentelor asumate de Romania privind conformarea cu Directivele U.E. Obiectivele prezentei sectiuni sunt identificarea celor mai economice abordari pentru asigurarea conformarii si ordinii de priorizare a localitatilor. Astfel, relatia de referinta este conform cap. 5, unde au fost analizate optiuni tehnice si de dezvoltare pentru alimentarea cu apa si canalizarea apei uzate a aglomerarilor.

In continuare este prezentat gradul de deservirea a populatie racoradata la sistemul de alimentare cu apa respectiv sistemul de canalizare:

TOTAL JUDET DAMBOVITA				
Zona alimentare / aglomerare	Prezent-Sistemul de alimentare cu apa		Prezent- Sistemul de canalizare	
	Populatie deservita	Procent din total populatie	Locuitori echivalenti deserviti	Procent din total locuitori echivalenti
Mediu urban	131049	87.3%	126927	73.7%
Mediu rural	209707	56.9%	24817	6.1%
TOTAL GENERAL	340756	65.7%	151744	26.3%

Mari lacune in privinta acestor servicii sunt evidente, in special in localitatile mijlocii (intre 2000 – 10000 locuitori). Atat serviciile de apa cat si cele de salubritate necesita o semnificativa imbunatatire in acest sector. Este evident ca, distribuirea populatiei cu acces la serviciile de alimentare cu apa si salubritate depinde, in mare masura, de dimensiunea localitatii.

Alt motiv pentru nivelul scazut al serviciului conduce, din nou, la deficiente de ordin structural asa cum s-a confirmat in etapa de evaluare. Acestea rezulta in:

- Echipament si instalatii inadecvate si neperformante;
- Practicarea unor tehnologii inechitate;
- Calitatea slaba a materialelor de constructie.

Factorii mentionati mai sus conduc la operatori individuali confruntati cu serioase dificultati de exploatare si mentenanta determinand repercursiuni inevitabile asupra calitatii serviciului.

Conform descrierii din capitolul 4, nu s-au dezvoltat obiective judetene speciale pe linie oficiala. Prin urmare, obiectivele nationale, guverneaza sarcinile asumate pentru strategia judetului Dambovita. Strategia judetului o constituie drumul de parcurs pentru a obtine aprobari, mai eficiente, in lumina urmatoarelor:

- Obiectivele nationale exprimate in Programul Operational Sectorial (POS)2
- Programul de timp pentru conformare cu obiectivele nationale in Tratatul de Aderare si alinierea cu sarcinile specifice judetului
- Analizele de optiuni pentru sectoarele de apa si apa uzata asa cum au fost prezentate in capitolul 5

Regionalizarea se impune, in acest context, ca un mijloc de a eficientiza implementarea strategiei judetului, la nivel institutional. Aceasta vine impreuna cu crearea aglomerarilor, care constituie echivalentul tehnic al procesului de regionalizare.

Modul de abordare ia în considerare un număr de elemente pentru a identifica cea mai eficientă soluție, în ceea ce privește costul, astfel:

- Organizarea regională a localităților, Directiva 91/271/EEC pentru tratarea apei uzate urbane, articolul 2.4 . Termeni și definiții ai Directivei 91/271/EEC pentru tratarea apei uzate urbane, 16 ianuarie 2007, Bruxelles, Capitolul 1- Aglomerările sunt descrise, cu mai multe detalii, în cap. 3.2.1 aferent capitolului 3 – Estimări;
- Opțiunile de proces (tehnologii) pentru tratarea apei sau epurarea apei uzate în funcție de diverse cerințe, cu creșterea dimensiunii zonei de serviciu a aglomerației
- Perioadele de tranziție disponibile pentru a identifica cea mai eficientă perioadă în considerarea scopului propus.

Comentariile din cap. 6 concluzionează ca:

- Activitățile pentru rețele și stații (de tratare sau epurare) trebuie să coincidă pentru asigurarea unor capacități de tratare optimizate: Aceasta se impune ca necesară pentru a evita instalatii de tratare supradimensionate, combinate cu probleme din rețele, un rezultat care, frecvent, este neglijat în practica curentă a operatorilor.
- Resurse necesare pentru investigații suficiente, timp și efort pentru îmbunătățirea rețelelor: pentru a îmbunătăți baza de date pentru a lua decizii corecte în privința reabilitării și extinderii (acestea absorbind volume mari de investiții), și pentru crearea unei baze solide pentru un bun management, în viitor.
- A se profita din plin de avantajul perioadei de tranziție în alegerea perioadei optime pentru activitățile de reabilitare și extindere a rețelelor. Pe de altă parte trebuie făcute disponibile capacități corespunzătoare de tratare.
- Utilizarea unor capacități de tratare, în exces, trebuie să fie considerate în volume, gradual, descrescătoare. Aceasta trebuie să conducă la o succesiune în explorarea aglomerațiilor definite.

O comparație a costului de investiție și exploatare releva că perioadele de tranziție ar trebui folosite din plin. Dezvoltarea în direcția conformării cu standardele următoarea ordine de măsuri:

Toate cerințele din județ trebuie conformate până în anul 2020. Cu toate că, după această dată, procedurile de întreținere și exploatare vor impune înlocuiri de echipamente și tronsoane de conducte, îmbunătățirea unor lucrări și a stațiilor (de tratare sau epurare) ca cerințe a legislației reactualizate .

2007-2009 - Stabilirea unui operator regional care are toate competențele de a lua responsabilități pentru numeroase scheme de distribuție a apei în diferite contexte regionale. Operatorul va primi întreaga asistență necesară pentru: a) un ghid activ monitor de construcții și contracte de procurare, b) deprinderea de noi competențe în direcția clientului orientat pe servicii, și c) revizuirea practicilor operationale.

2008-2015 - Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă, mai întâi, în orașele prioritare. O prioritate înaltă este caracterizată de un cost de investiție, specific, scăzut și un înalt grad de importanță al parametrilor ne-economiici. În mod tipic, aceste orașe au un număr important de locuitori și un procent mic de conectare la sistemul de alimentare cu apă.

2008-2015 - Reabilitarea rețelelor de distribuție existente în scopul reducerii pierderilor, controlul costurilor de exploatare și generarea, în exces, a unor capacități pentru extinderi viitoare în așezăminte (localități) învecinate.

2009-2010 - Aducerea instalațiilor de tratare, la standarde înalte.

2008-2015 - Reabilitarea sistemelor de canalizare în scopul reducerii infiltrațiilor.

2010-2013 - Extinderea rețelelor de canalizare, în localități medii.

2011-2013 - Reabilitarea / renovarea stațiilor de epurare pentru localități medii > 10,000 L.E.

2014-2015 - Extinderea sistemelor de canalizare pentru localități mici.

2014-2015 - Aducerea instalațiilor de tratare a apei la standarde înalte.

2014-2020 - Extinderea sistemelor de canalizare pentru a face față dezvoltării și procentului dorit de conectare cu asigurarea unei capacități de tratare adecvate.

2014-2020 - Prevederea unor stații de epurare corespunzătoare pentru localități mici > 2,000 L.E. Un număr important de localități cu mai puțin de 2000 locuitori vor trebui dotate cu sisteme de canalizare în

scopul conformării cu obiectivele de conectare naționale. În general, cele mai mici localități vor fi echipate cu rețele locale de canalizare și instalații de tratare mici.

Costurile, relativ la investiții, întreținere și exploatare sunt prezentate în graficul de mai jos. Este evident că, investițiile în sectorul apei, vin intrucatva, mai devreme și, potențial, sunt mai mici decât cele asumate pentru canalizare și stații de epurare. În special, tratarea apei uzate impune investiții mari cu un anumit impact asupra costurilor O&M.

6.2 Continut

Strategia județului constituie “foaia de parcurs” pentru asigurarea scopului propus. Obiectivul principal este conformarea finală cu setul de obiective dat de regulamentul de mediu, în cel mai eficient mod.

Obiectivele naționale formulate în cel mai recent Program Operațional Sectorial (POS)2 POS Mediu stabilește următoarele ținte:

- Furnizarea de servicii adecvate de apă și canalizare, la tarife acceptabile, pentru populația din aglomerări cu mai mult de 2,000 locuitori;
- Furnizarea de servicii adecvate de apă și canalizare în termeni de calitate în toate aglomerările urbane;
- Îmbunătățirea gradului de purificare a cursurilor de apă;
- Îmbunătățirea managementului nămolului;
- Crearea de structuri inovatoare și eficiente de management al apei.

A fost realizată identificarea măsurilor propuse și ierarhizarea proiectelor prioritare pentru atingerea obiectivelor-țintă naționale cu cele mai reduse costuri.

Determinarea aglomerărilor pentru serviciile de apă uzată în județul Dambovită, proces care este descris și explicat în Capitolul 5, a fost realizată folosind următoarele criterii:

Conformare: aglomerări > 10,000 P.E. dată conformare 2014,
 aglomerări 2,000 - 10,000 P.E. dată conformare 2020,
 aglomerări < 2,000 P.E. dată conformare 2037.

Serviciile publice din domeniul apei și canalizării adesea sunt ineficiente, preponderent ca urmare a numărului mare de operatori de mici dimensiuni, mulți dintre aceștia gestionând și diferite alte activități (transport public, termoficare, furnizare locală de electricitate etc.) și ca urmare a investițiilor insuficiente de-a lungul unor perioade extinse de timp, managementului defectuos și lipsei de obiective și planuri de afaceri pe termen lung etc.

Legislația română în sectorul apei este în mare parte implementată și conformă cu „acquis-ul european”, însă sunt necesare măsuri suplimentare pentru obținerea conformării totale, în particular în cazul comunităților mai mici.

În consecință, măsurile propuse, în special cele care sunt considerate drept esențiale în prima fază de finanțare, vizează maximizarea beneficiilor de mediu și îmbunătățirea standardelor serviciilor de apă și canalizare. Sunt preconizate îmbunătățiri specifice privitoare la:

- Imaginea publică a serviciilor de apă și implicit disponibilitatea consumatorilor de a plăti pentru serviciile prestate;
- Securitatea operării prin înlocuirea echipamentelor mecanice și electrice învechite și deteriorate;
- Siguranța operatorului și publicului;
- Eficiența facilităților de tratare.

6.3 Generalități

Strategia județului este navigarea între principalele constrângeri descrise în prezentul capitol:

- Obiectivele Naționale, așa cum sunt formulate în „POS”,
 - Cadrul de timp agreat și perioadele de tranziție dintre România și Comunitatea Europeană, tot astfel, precum obiectivele specifice ale județului.
 - Analiza de opțiuni pentru sectoarele de apă și apă uzată așa cum a fost prezentată, mai devreme, în cap. 5.
-

6.3.1 Obiective nationale

Romania s-a obligat sa-si imbunatateasca, insasi, standardele de salubritate in toate domeniile. Consultantul a identificat obiectivele importante in domeniul apei, respectiv imbunatatirea accesului la infrastructura de apa prin furnizarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare, aliniate practicilor si politicii din U.E in cele mai multe perimetre urbane incepand cu 2015 si, cel mai tarziu, pana in 2018 in mediul rural.

In prioritatea „Axa 1 – Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata”, MMDD a identificat avantajele populatiei, din serviciile de apa-apa uzata (si alte importante rezultate respectiv imbunatatirea serviciilor de mediu si reducerea riscului natural) ca fiind cele mai importante criterii pentru justificarea eficientei. Aceasta este compatibila cu cerinta de a tine pasul intre nivelul de dezvoltare a serviciilor functie de numarul locuitorilor alimentati cu apa sau a populatiei echivalente in cazul apei uzate.

Asa cum s-a specificat in documentul³ POS Mediu, in mod deosebit, MMDD a stabilit un grup cuprinzand urmatoarele obiective:

- Asigurarea unor servicii de apa si apa uzata, la tarife acceptabile populatiei, pentru aglomerarile umane > 2,000 locuitori.
- Asigurarea apei potabile, de calitate corespunzatoare in toate aglomerarile urbane.
- Imbunatatirea calitatii cursurilor de apa.
- Imbunatatirea managementului evacuarii namolului in Statiile de Epurare a apelor uzate.

Cadrul legal pentru initierea activitatilor este descris ulterior. Acesta face referinta la legislatia U.E sistabileste etapele asa cum sunt prezentate mai jos.

6.3.1.1 Perioada de tranzitie

In termenii de referinta se stabileste ca consultantul sa elaboreze Master Planul, la nivel de judet, pentru serviciile de apa si apa uzata, acoperindu-se perioada 2014– 2038. Obiectivul Master Planului este de a identifica si prioritiza cerintele de investitie pentru a se asigura conformarea integrala cu directivele relevante ale U.E. Toate reglementarile si directivele relevante incluzand si legislatia Romaneasca sunt prezentate, succint, in Anexa A2.

Scopul perioadelor de tranzitie este de a optimiza ambele servicii, organizarea institutionala si mijloacele financiare in timp ce principalele transformari au loc in sectoarele de apa si salubritate. Indicii de comparatie, pe termen lung, sunt necesari, in final, pentru a creste constiinta rolului populatiei, de a avea un rol proactiv in protectia mediului si a resurselor.

Alimentarea cu apa

Directiva C.E.E nr. 98/83/EC din 3 Noiembrie 1998 privind calitatea apei destinata consumului uman (OJ L 330, 5.12.1998, p. 32) a fost imbunatatita prin reglementarile: – 32003 R 1882: Reglementarea (C.E) No 1882/2003 a Parlamentului European si a Consiliului din 29.9.2003 (OJ L 284, 31.10.2003, p. 1).

Pe parcurs, prin derogare de la Art. 5 (2) si 8, si din Anexa I, Sectiunea B si C din Directiva 98/83/CE, setul de valori pentru urmatorii parametri nu se vor aplica integral pentru Romania, ci, in setul de conditii prezentat mai jos:

- La indicatorul Oxidabilitate, pana la 31 Decembrie 2010 pentru aglomerarile cu mai putin de 10,000 locuitori;
- La indicatorii Oxidabilitate si turbiditate pana la 31 Decembrie 2010 pentru aglomerarile cu populatia intre 10000 si 100 000 locuitori;
- La indicatorii, Amoniu, Aluminiu, Pesticide, Fier si Mangan Oxidabilitate pana la 31 Decembrie 2010 pentru aglomerarile cu mai mult de 100000 locuitori;
- La indicatorii, Amoniu, Nitrati, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Plumb, Cadmiu si pesticide, pana la 31 Decembrie 2015 pentru aglomerarile cu mai putin de 10000 locuitori;
- La indicatorii, Amoniu, Nitrati, Aluminiu, Fier, Plumb, Cadmiu, pesticide si Mangan, pana la 31 Decembrie 2015 pentru aglomerarile cu populatia intre 10000 si 100 000 locuitori.

Romania va trebui sa garanteze conformarea cu cerintele Directivei, in conformitate cu obiectivele intermediare, in doua etape pentru localitatile cu termen pana la 31 Decembrie 2006 si, respectiv la standarde mai mari, pana la sfarsitul anului 2010.

In completare la obiectivele nationale, descrise mai devreme, la cap. 6.3.1, in acest capitol programul POIM prevede o schema de timp mai putin rigida, pe masura posibilitatii realizarii obiectivelor. Conform acestui document se presupune ca 100% din populatie va fi conectata in 2020 la serviciul de baza, de apa.

Efectul diferitelor obiective de conectare si a datelor de conformare este prezentat, cu mai multe detalii, in cap. 6.4.

Colectarea si epurarea apei uzate

Conform Directivei nr. 91/271/EEC din 21 Mai 1991 privind epurarea apelor uzate din mediul urban (OJ L 135, 30.5.1991, p. 40), imbunatatita prin 32003 R 1882: Reglementarea (CE) Nr. 1882/2003 a Parlamentului European si a Consiliului, din 29.9.2003 (OJ L 284, 31.10.2003, p. 1) si, pe parcurs, prin derogare de la Art. 3 din Directiva 91/271/EEC, cerintele pentru sistemele urbane de colectare ale apei uzate nu vor fi integral aplicate in Romania pana la 31 Decembrie 2018, ci, in accord cu urmatoarele obiective intermediare:

- Pana la 31 Decembrie 2013, conformarea cu Articolul nr. 3 din Directiva va fi asigurat pentru aglomerarile cu o populatie echivalenta mai mare de 10000 L.E;

Romania va asigura o crestere graduala cf. Dispozitiilor prevazute la art. 3 sisteme de colectare in concordanta cu urmatoarele: procente de conectare, considerate ca minime, pentru populatia echivalenta:

- 61% pana la 31 Decembrie 2010,
- 69% pana la 31 Decembrie 2013,
- 80% pana la 31 Decembrie 2015.

Directiva Consiliului nr. 91/271/CEE din 21 Mai 1991 privind epurarea apei uzate (OJ L 135, 30.5.1991, p. 40), amendata prin:

- 32003 R 1882: Reglementarea (EC) Nr. 1882/2003 a Parlamentului si a Consiliului, din 29.9.2003 (OJ L 284, 31.10.2003, p. 1).

Pe parcurs, conform derogarii de la Art. Nr. 4 si 5 (2) din Directiva 91/271/CEE, cerintele pentru epurarea apei uzate din sistemele urbane nu vor fi, integral, aplicate in Romania pana 31 Decembrie 2018, ci in accord cu urmatoarele obiective intermediare:

- pana la 31 Decembrie 2015, conformarea cu Artic. 5(2) din Directiva va fi asigurata in aglomerarile cu o populatie echivalenta mai mare de 10 000.

Romania va asigura o crestere graduala cf. Dispozitiilor prevazute la Art.4 si 5(2) tratarea apei uzate in acord cu urmatoarele procente globale, minime, de racordare a populatiei echivalente:

- 51% pana la 31 Decembrie 2010,
- 61% pana la 31 Decembrie 2013,
- 77% pana la 31 Decembrie 2015.

Obiectivele de conectare, mai sus mentionate, se aplica pentru toata Romania. In ciuda marilor diferente intre structura locatiilor dintre diverse judete, nu s-a facut nicio distinctie.

In contrast cu procentul mare de conectare, angajat prin tratatul de aderare (80%/77%) in 2015, scopul POS mediu 2 este de a asigura 100% - apa uzata tratata (epurata).

In cele ce urmeaza se descrie efectul diferitelor procente de conectare in 2020 asupra volumului de investitii si a costului de exploatare.

6.3.1.2 Rezultate

Obiectivele mai sus mentionate vor determina o serie de activitati, care sunt listate mai jos. Succesiunea acestora se va conforma cu sincronizarea obiectivelor ca o jalonare (anteprogramare) pentru cap. „Mediu” al judetului DAMBOVITA asa cum se descrie, mai departe, in acest capitol.

In principal, sunt urmatoarele rezultate:

- Constructia / Modernizarea surselor de apa destinate pentru apa potabila;
 - Constructia / Reabilitarea statiilor de tratare a apei;
 - Constructia / Reabilitarea retelelor de apa si canalizare;
 - Constructia / Imbunatatirea Statiilor de Epurare;
 - Constructia / Reabilitarea instalatiilor de procesare a namolurilor;
-

- Echipament pentru debitmetrie, laboratoare si detectarea pierderilor de apa, etc.
- Prevederea de masuri pentru consolidarea institutionala si asistenta tehnica pentru intarirea capacitatii de management si introducerea principiilor moderne de exploatare.

6.3.2 Obiectivele judetului si cadrul de timp

6.3.2.1 Nivelul actual al serviciilor in judetul Dambovita

Comparind nivelul de acces al populatiei din judetul Dambovita la serviciile dealimentare cu apa si canalizare cu nivelul mediu din Romania rezulta ca nivelul serviciilor din jud. DAMBOVITA nu este foarte redus tinand cont si de faptul ca zonele urabane au un grad de deservire de 87.3 % pentru sistemele de alimentare cu apa, respectiv 71,5 % pentru sistemele de canalizare. Aceasta se datoreaza, in special, investitiile realizate prin programul Pos Mediu 1 si alte lucrari realizate prin alte fonduri (locale si de stat).

In cazul zonelor rurale situatia nu este la fel de imbucuratoare din pricina sistemelor de canalizare care au un grad de deservire de 4.2% . In privinta infrastructurii de apa, acesta acopera jumatate din judet la nivel rural.

In continuare este prezentat gradul de deservirea a populatie racoradata la sistemul de alimentare cu apa:

TOTAL JUDET DAMBOVITA		
Zona alimentare	Prezent-Sistemul de alimentare cu apa	
	Populatie deservita	Procent din total populatie
TOTAL GENERAL	340.756	65.7%

In mod special in localitatile cu 2000 - 10000 locuitori, in urma investitiilor realizate prin Pos Mediu I atat serviciile de apa cat si cele de salubritate publica se vor evidentia printr-o imbunatatire semnificativa.

In tabelul de mai jos se prezinta procentul de racordare pentru localitatile urbane din jud. Dambovita:

Localitate	Procent de racordare la sistemul de alimentare cu apa
Targoviste (Mun.)	92.2 %
Moreni (Mun.)	87.8 %
Fieni (Oras)	96.5 %
Gaesti (Oras)	97.7 %
Pucioasa (Oras)	92.3 %
Titu (Oras)	17.3 %
Racari (Oras)	6.9 %
Total Urban	87.3%

In tabelul de mai jos se prezinta procentul de racordare pentru localitatile rurale din jud. Dambovita:

Localitati	Procent de racordare la sistemul de alimentare cu apa
Ulmi	80.8%
Dragomiresti	89.4%
Manesti	70.3%
Hulubesti	36.4%
Cobia	98.1%
Aninoasa	100.0%
Razvad	84.2%

Localitati	Procent de racordare la sistemul de alimentare cu apa
Gura Ocnitei	99.1%
Ocnita	98.3%
Sotanga	83.1%
Niculesti	0.0%
Cojasca	98.6%
Doicesti	35.4%
Moroeni	81.8%
Pietrosita	49.1%
Buciumeni	87.6%
Motaieni	40.2%
Branesti	96.5%
Vulcana Bai	89.0%
Vulcana Pandeale	100.0%
Glodeni	100.0%
Bezdead	76.2 %
Crangurile	74.9%
Dragodana	56.2%
Petresti	94.6%
Selaru	94.9%
Morteni	96.6%
Ludesti	90.7%
Visina	98.1%
Gura Foi	33.2%
Iedera	93.8%
Visinesti	92.9%
Racari	6.9%
Produlesti	100.0%
Lunguletu	0.0%
Poiana	100.0%
Baleni	0.0%
Butimanu	0.0%
Ciocanesti	0.0%
Mogosani	0.0%
Cornatelul	0.0%
Vacaresti	0.0%
Tartasesti	73.5%
Potlogi	0.0%
Rascaiet	0.0%
Voinesti	100.0%
Valeni Dambovita	76.1%
Malu cu Flori	63.5%

Localitati	Procent de racordare la sistemul de alimentare cu apa
Tatarani	100.0%
Lucieni	100.0%
Nucet	100.0%
Bilciuresti	100.0%
Pucheni	0.0%
Runcu	0.0%
Rau Alb	0.0%
Costestii din Vale	0.0%
Matasaru	0.0%
Valea Lunga	100.0%
Bucsani	100.0%
Comisani	100.0%
Contesti	0.0%
Corbii Mari	0.0%
I.L. Caragiale	100.0%
Cornesti	0.0%
Gura Sutii	100.0%
Odobesti	52.3%
Darmanesti	100.0%
Uliesti	0.0%
Branistea	0.0%
Finta	100.0%
Salcioara	0.0%
Brezoaele	0.0%
Dobra	43.5%
Raciu	100.0%
Candesti	45.3%
Vladeni	0.0%
Persinari	0.0%
Pietrari	0.0%
Valea Mare	100.0%
Barbuletu	0.0%
Slobozia Moara	0.0%
Varfuri	0.0%
Crevedia	0.0%
TOTAL	56.9%

6.3.2.2 Serviciul de evacuare a apei uzate, la nivelul judetului

Observatiile facute pentru serviciul de alimentare cu apa sunt, deasemenea, valabile pentru sectorul de canalizare a apei uzate. Cand se discuta aceasta problema, nu numai localitatile cu caracter rural nu sunt asigurate cu acest sistem. Aarii singulare cu instalatii simple de evacuare, care, cu greu fac fata oricarui standard. Facand abstractie de natura subsolului si de cerinta protectiei acviferelor, instalatiile locale servesc doar cerintele de baza.

In general, ca si in alte judete, evacuarea apei menajere in jud. in DAMBOVITA nu este facuta la canal. Absenta instalatiilor de canalizare nu constituie o problema, atata timp cat sunt respectate standardele sanitare si subsolul, inclusiv acviferul sunt protejate, atata cat este necesar. Necesitatea unui sistem de canalizare este o problema de densitate, limita densitatii fiind in general, mai mare de 150 loc./ha. Sub aceasta valoare, un sistem de canalizare se justifica numai din alte motive, precum protectia acviferului.

Procentul de conectare la serviciul sanitar de canalizare este mai mic decat media inregistrata in Romania. Daca comparam cu nivelul de salubritate din alte judete, subiect al masurii (ISPA 2005/RO/16/P/PA/001-03), situatia in jud. Dambovita lasa un spatiu semnificativ pentru imbunatatire.

Utilizarea instalatiilor de canalizare a apei uzate, in mod obisnuit, presupune ca toate canalele colectoare sunt conectate la o instalatie de epurare, care, totusi, nu este functionala si care, in mai multe cazuri, niciodata nu a functionat satisfactor.

Instalatiile locale de salubritate ar trebui gasite in orasele mai mari, cu caracter predominant semi-rural si densitate "structurala" (de locuinte) redusa. Instalatiile locale de tratare care au fost inspectate prezinta, toate, o singura camera cu radier permeabil.

Populatia care este racordata la reseaua de apa si care nu are o canalizare adecvata, este expusa la un risc sanitar major. Zonele analizate, la nivel de comuna (NUTS 4), care au retea publica de canalizare si acestea prezinta un anumit risc sanitar. Eficienta sistemelor de apa uzata, existente, in diferite orase este aratata intr-un tabel, mai jos.

O situatie speciala care ingrijoreaza este cea din localitatile cu peste 2000 locuitori, deoarece, ei vor fi obligati sa raspunda cerintelor U.E. pentru evacuarea efluentilor cel mai tarziu, pana in anul 2020. Respectiva strategie pentru a face fata acestor cerinte este comentata, mai tarziu, in acest capitol.

Canalizarea apei uzate

Cateva comune mai mari din judetul Dambovita au construit sisteme de colectare a apelor uzate inclusiv statii de epurare, cu toate ca, instalatiile existente sunt, cel mai adesea, in stare proasta iar statiile de epurare, in mod obisnuit, nu sunt conforme nici cu cerintele actuale nici cu cerintele viitoare pentru epurarea apei uzate. Ariile rurale analizate sunt acoperite numai partial cu serviciile de canalizare.

Aarii singulare, canalizate cu instalatii simple, care, cu greu fac fata vre-unui standard. Facand abstractie de natura subsolului si de cerintele de protectie a subsolului, instalatiile locale rezolva numai cerintele de baza.

In general, evacuarea apei uzate menajere se face la fata locului. Absenta instalatiilor de canalizare nu constituie o problema, atata timp cat sunt respectate standardele sanitare si subsolul, inclusiv acviferul sunt protejate, atata cat este necesar.

Instalatiile locale de salubritate ar trebui gasite in orasele mai mari, cu caracter predominant semi-rural si densitate "structurala" (de locuinte) redusa.

In continuare este prezentat gradul de deservirea a populatie racoradata la sistemul de canalizare:

TOTAL JUDET DAMBOVITA		
Agglomerare	Prezent- Sistemul de canalizare	
	Locuitori echivalenti deserviti	Procent din total locuitori echivalenti
TOTAL GENERAL	151.744	26.3%

Fata de mediul urban, situatia in mediul rural are indicatori nefavorabili, conform. tabelului de mai jos:

TOTAL JUDET DAMBOVITA		
Agglomerare	Prezent- Sistemul de canalizare	
	Locuitori echivalenti deserviti	Procent din total locuitori echivalenti
Mediu urban	126,927	73.7%
Mediu rural	24.817	6.1%

Procentele de conectare la canalizare, in localitatile urbane din jud. Dambovita sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Vedere generala a procentului de conectare la sistemul de canalizare in mediul urban

Localitate	Rata de conectare la canalizare
Targoviste (Mun.)	96.2
Moreni (Mun.)	39.5
Fieni (Oras)	23.4
Gaesti (Oras)	52.6
Pucioasa (Oras)	92.0
Titu (Oras)	19.3
Racari (Oras)	0
Total Urban	74.1

In tabelul de mai jos se prezinta procentul de racordare pentru localitatile rurale din jud. Dambovita:

Localitati	Rata de conectare la canalizare
Ulmi	0.0%
Dragomiresti	0.0%
Manesti	0.0%
Hulubesti	0.0%
Cobia	0.0%
Aninoasa	31.9%
Razvad	0.0%
Gura Ocnitei	56.8%
Ocnita	0.0%
Sotanga	28.2%
Niculesti	0.0%
Cojasca	0.0%
Doicesti	34.8%
Moroeni	0.0%
Pietrosita	0.0%
Buciumeni	0.0%
Motaieni	0.0%

Localitati	Rata de conectare la canalizare
Branesti	31.0%
Vulcana Bai	0.0%
Vulcana Pandele	0.0%
Glodeni	0.0%
Bezdead	0.0%
Crangurile	8.0%
Dragodana	0.0%
Petresti	0.0%
Selaru	0.0%
Morteni	0.0%
Ludesti	0.0%
Visina	0.0%
Gura Foii	0.0%
Iedera	0.0%
Visinesti	0.0%
Produlesti	0.0%
Lunguletu	0.0%
Poiana	97.2%
Baleni	0.0%
Butimanu	0.0%
Ciocanesti	0.0%
Mogosani	0.0%
Cornatelul	0.0%
Vacaresti	0.0%
Tartasesti	72.9%
Potlogi	0.0%
Rascaieti	0.0%
Voinesti	0.0%
Valeni Dambovita	0.0%
Malu cu Flori	0.0%
Tatarani	0.0%
Lucieni	0.0%
Nucet	0.0%
Bilciuresti	0.0%
Pucheni	0.0%
Runcu	0.0%
Rau Alb	0.0%
Costestii din Vale	0.0%
Matasaru	0.0%
Valea Lunga	0.0%
Bucsani	0.0%

Localitati	Rata de conectare la canalizare
Comisani	0.0%
Contesti	0.0%
Corbii Mari	0.0%
I.L. Caragiale	0.0%
Cornesti	0.0%
Gura Sutii	0.0%
Odobesti	36.3%
Darmanesti	15.2%
Uliesti	0.0%
Branistea	0.0%
Finta	0.0%
Salcioara	0.0%
Brezoale	0.0%
Dobra	0.0%
Raciu	0.0%
Candesti	0.0%
Vladeni	0.0%
Persinari	0.0%
Pietrari	0.0%
Valea Mare	10.1%
Barbuletu	0.0%
Slobozia Moara	0.0%
Varfuri	0.0%
TOTAL	6.1%

6.3.3 Alternative

O importanta aparte o reprezinta modul de abordare al viitoarelor imbunatatiri in sectorul apa canalizare din judetul Dambovita. Problemele legate de particularitatile reliefului (amplasarea localitatilor, impartirea judetului in mai multe bazine hidrografice) ridica o serie de intrebari:

Cum se pot implementa servicii de calitate cu respectarea principiului cost eficienta?

Solutii centralizate si descentralizate.

Atingerea ratei de conectare in sectorul apa uzata va putea fi realizata luand in considerare numai localitatile cu mai mult de 2 000 locuitori?

In unele cazuri si in judete cu caracter predominant rural, localitatile mici vor trebui luate in considerare pentru atingerea ratei de conectare.

Cum pot fi luate in considerare criteriile care nu sunt dependente direct de conditiile de investitie ca fiind importante din punct de vedere sanitar, mediu, sanatate?

Intocmirea unei analize computerizate centralizate ce ar trebui sa suporte criterii multiple in baza carora sa faca o selectie a celor mai favorabile optiuni.

În capitolul 5 sunt analizate în detaliu diferite criterii și variante. În general, se pot concluziona următoarele:

- Pentru alimentarea cu apă :

În partea de nord a județului Dambovită se recomandă stabilirea unor mici aglomerări. Acest lucru este bazat pe potențialul mare al zonei muntoase.

Ținându-se cont de sursele de apă existente în sudul județului, aici se propune stabilirea unor aglomerări mai mari, lucru ce este mai avantajos din punct de vedere cost-eficientă. Separat față de aceste soluții centralizate vor exista și un număr mic de localități cu sisteme independente.

- Pentru colectare și epurare ape uzate:

Analiza opțiunilor pentru sistemele de canalizare a scos în evidență, așa cum era de așteptat, faptul că topografia specifică județului Dambovită a influențat în mare măsură numărul și forma aglomerărilor. Câteva aglomerări mari au fost formate în partea de nord iar sistemele propuse vor colecta gravitațional apele uzate spre sud în stații de epurare individuale pe fiecare aglomerare.

6.4 Abordarea

Strategia include două direcții: optimizarea Soluțiilor Tehnice din punct de vedere Cost-Eficientă și Regionalizarea. Amândouă trebuie sincronizate pentru a se atinge obiectivele în timp util.

Aglomerările identificate în capitolul 5 constituie cadrul regional care combină atât cerințele Tehnice cât și Institutionale, profitând de faptul că amplasamentele mai extinse sunt mult mai eficiente din punct de vedere al investițiilor și al modului de operare.

Prezentul subcapitol descrie argumentele care conduc la soluțiile tehnice bazate pe principiul cost-eficientă.

Referințele iau în considerare trei criterii:

- Amplasarea regională a localităților, din punct de vedere al aglomerărilor descrise în Directiva 91/271/EEC. Conceptul de aglomerare este descris în detaliu în capitolul 5.3.
- Opțiunile referitoare la alegerea Proceselor tehnologice de tratare pentru apă și apă uzată, funcție de diferite cerințe și cu sporirea capacităților pentru fiecare aglomerare în parte (a se citi și capitolul 5.3.3.)
- Perioadele de trazăire disponibile pentru identificarea și folosirea celui mai eficient moment în

atingerea obiectivelor.

6.4.1 Facilități Operaționale Rețea – Tratare

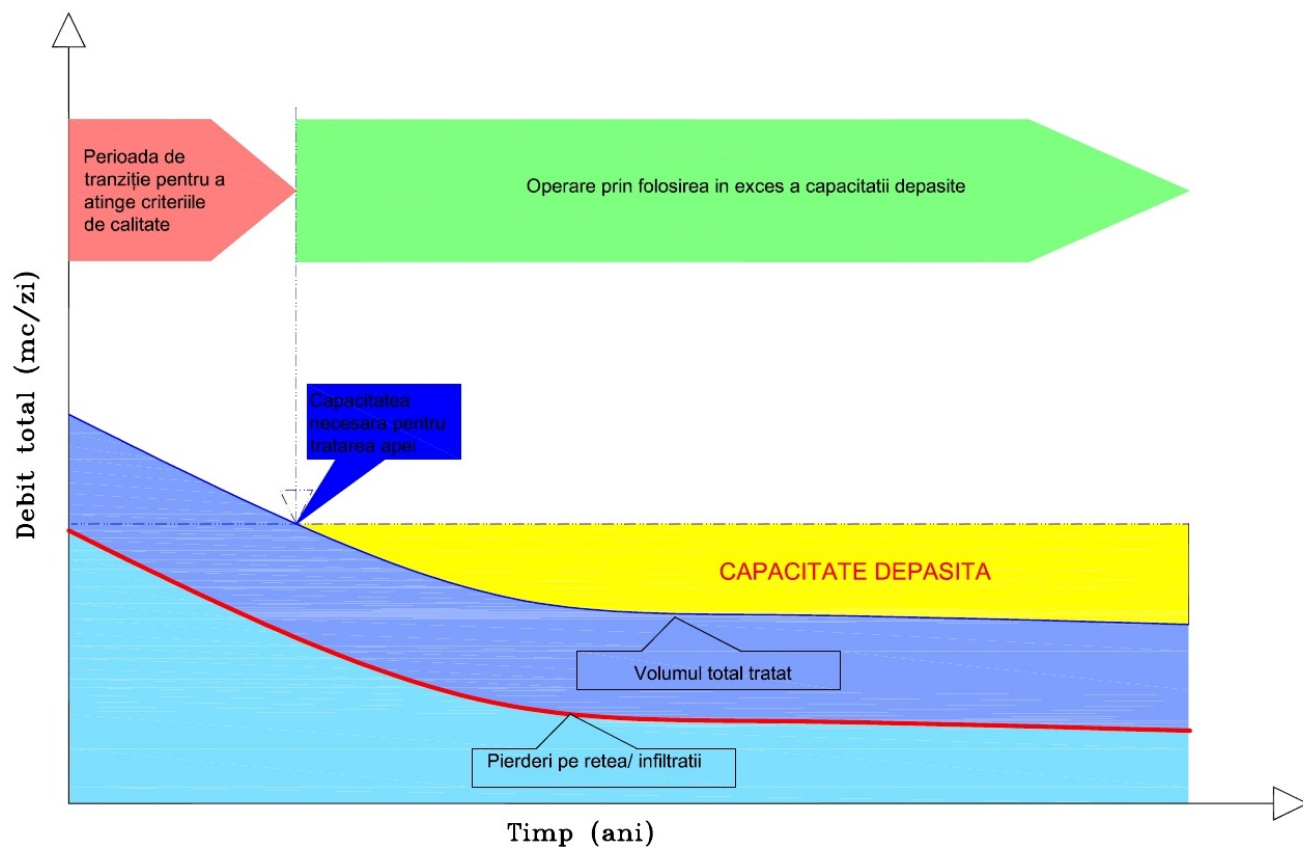
Sistemele centralizate sunt compuse din rețele și stații de tratare ce reprezintă două din cele mai semnificative particularități pentru fiecare aglomerare. Beneficiile economice pot fi materializate numai dacă aceste componente sunt optimizate, sigure și eficiente. Deoarece dimensionarea capacității rețelor și a stațiilor de tratare depinde în mare măsură de cantitățile transportate și tratate, controlul asupra acestor cantități duce la obținerea unor economii importante prin reducerea investițiilor și a costurilor de operare.

Pot fi identificate 2 abordări diferite:

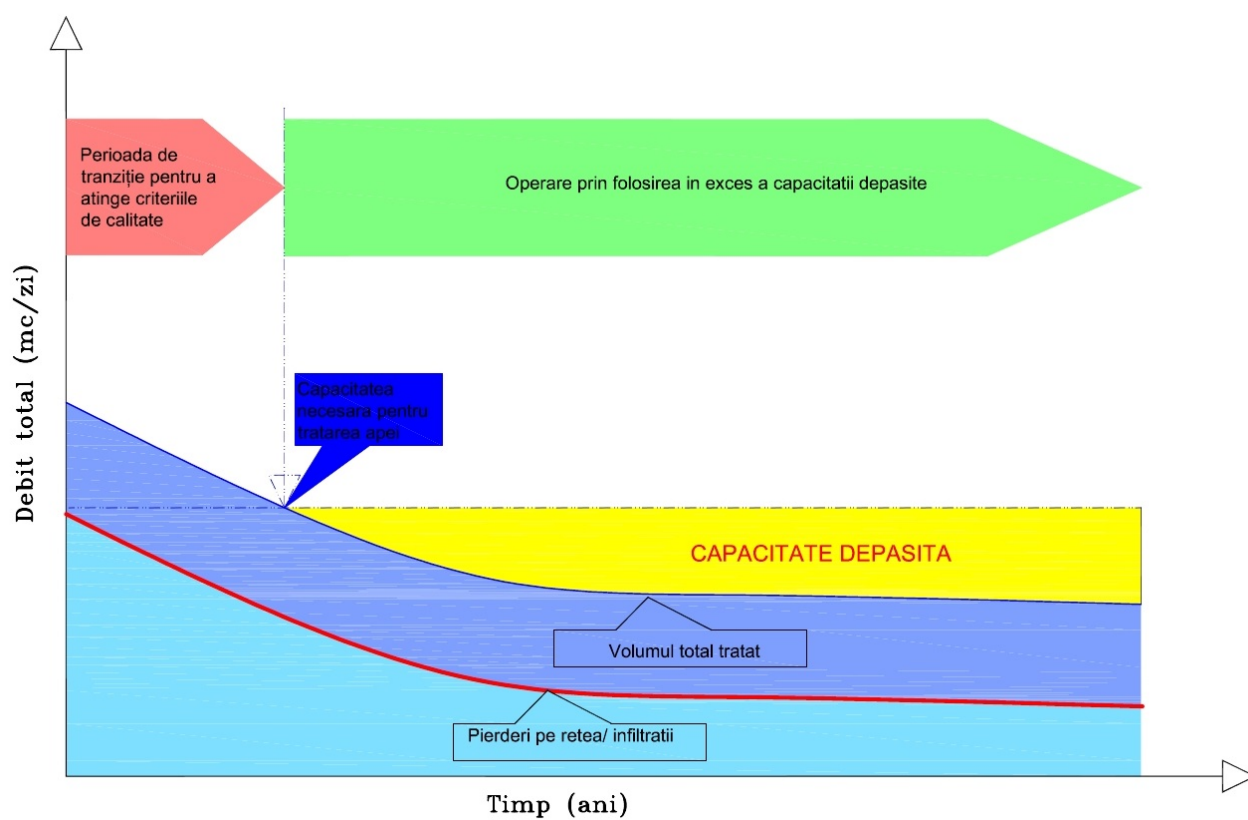
“Tratare”: Stațiile de tratare depind de termenele stabilite ceea ce înseamnă că acestea trebuie să facă față cerințelor viitoare din punct de vedere al capacităților necesare.

“Rețea”: În acest caz, funcție de previziunile particulare (a se vedea de asemenea și Capitolul 3 pentru mai multe detalii), argumentele strategice trebuie să reflecte, în egală măsură, atât creșterea cât și scăderea sau stagnarea în funcție de dezvoltarea ulterioară. În România, se înregistrează o scădere în ceea ce privește cerința de apă și de aceea capacitățile stațiilor de tratare depind de performanțele rețelei (de exemplu pierderi de apă în cazul rețelor de distribuție și infiltrații în cazul canalizărilor).

Graficele următoare reprezintă cele 2 abordări diferite ce au ca scop atingerea aceluiași obiectiv.



“Tratare”



“Retea”

Consecintele celor descrise mai sus sunt:

Activitatile desfasurate atat pe partea de retele cat si pe partea de statii de tratare trebuie corelate astfel incat sa se obtina capacitati de tratare optime.	Implementarea statiilor de tratare are sens doar in cazul existentei unei retele sigure in exploatare si relativ in bune conditii de functionare. Rezultatele imbunatatirii sigurantei in exploatare contribuie la optimizarea dimensionarii atat a statiilor de tratare apa cat si a statiilor de epurare. Retelele constituie un capitol de baza in ceea ce priveste investitiile dar adesea acestea sunt ignorate fapt ce duce la deficiente in operare si eventual deteriorari.
Alocarea unor rezerve suficiente de timp pentru investigarea si imbunatatirea retelei	In general, evaluarea retelelor este slab aprofundata. Din acest motiv se recomanda intocmirea unei documentari profesionale si realizarea modelului hidraulic. Acest lucru ofera avantajul unei intelegeri mai axate a ceea ce trebuie intreprins in restructurarea si reducerea pierderilor si infiltratiilor.
Folosirea avantajul oferit de perioadele de tranzitie	Prin folosirea acestui avantaj se poate realiza imbunatatirea retelei in vederea optimizarii calculului de dimensionare a statiilor de tratare.
Utilizarea capacitatilor in exces din statiile de tratare.	Avand in vedere descresterea cerintei de apa, aparitia unor capacitati in exces in statiile noi de tratare este inevitabila. Aceste capacitati vor trebui folosite prin extinderea serviciilor in alte locatii ale judetului Dambovit.

6.4.2 Planul de implementare

6.4.2.1 Alimentarea cu apa

Din cele descrise mai sus, consecintele asupra sistemelor de alimentare cu apa sunt destul de reduse. Pentru respectarea termenelor stabilite prin POS si Tratatul de Aderare, au fost considerate urmatoarele faze. Intervalul de timp 2007-2037 este definit prin ToR:

Faza 1a (2008 – 2010)	<i>Scopul Fazei 1a este de a implementa preconditioniile pentru intraga serie de masuri. Activitatile vor trebui sustinute de operatorii din teritoriu.</i> • Imbunatatirea gradului de cunoastere a infrastructurii retelelor de distributie se constituie ca o sarcina foarte importanta. Acest lucru are ca scop: implementarea strategiei de reducere a pierderilor, asigurarea suportului in elaborarea modelului si simularii hidraulice, pregatirea planului de interventii si cel mai important implementarea restructurarii si sectorizarii retelei. • Imbunatatirea contorizarii atat in retea cat si la consumatorii casnici. • Monitorizarea surselor de apa cantitativ si calitativ in colaborare cu Apele Romane si instituirea perimetrelor de protectie. • Modificarea sau imbunatatirea proceselor tehnologice de tratare in vederea reducerii turbiditatii si oxidabilitatii. • Inceperea extinderii retelei de distributie in orasele principale pentru asigurarea ratei de conectare (si continuare in Faza 1b). • Extinderea proiectelor de-centralizate din mediul rural pentru asigurarea calitatii apei distribuite (Faza 1b). • Imbunatatirea alimentarii cu apa in: aglomerari cu mai putin de 10 000 locuitori (oxidabilitate), aglomerari cu locuitori intre 10 000 si 100 000 (oxidabilitate si turbiditate), aglomerari cu peste 100 000 locuitori (oxidabilitate, amoniu, aluminium, npesticide, fier, mangan).
Faza 1b (2011-2015)	<i>Aceasta faza reprezinta continuarea Fazei 1a. Lucrarile incepute in prima faza trebuie consolidate si eventual corectate daca situatia existenta in acel moment o impune. Pierderile de apa sunt deja controlabile iar imbunatatirea serviciilor va fi realizata odata cu asigurarea calitatii apei distribuite si a ratei de conectare.</i> • Continuarea extinderii retelei in orasele principale pentru asigurarea ratei de conectare (poate continua si in Faza 2). • Extinderea proiectelor de-centralizate din mediul rural pentru asigurarea calitatii apei distribuite. • Marirea capacitatii statiei de tratare apa pentru asigurarea cerintelor in ceea ce priveste procesele tehnologice necesare, pana in 2015. Acest lucru se refera la asigurarea conformarii urmatoarelor parametri: amoniu, nitrati, turbiditate, aluminium, fier, plumb, cadmiu si pesticide pentru aglomerari cu mai putin de 10 000 locuitori; si amoniu nitrati, aluminium, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan in aglomerari cu locuitori intre 10 000 si 100 000. • Imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa in zonele rurale, unde predomina sistemele de-centralizate.

Faza 2 (2016 – 2025)	<i>Faza 2 descrie sistemele de alimentare cu apa ce sunt deja dezvoltate din punct de vedere a extinderilor si a standardelor de furnizare (alimentare permanenta in conditii calitative ridicate). Experienta de operare deja existenta (tehnica si economica) poate asigura extinderea serviciilor. Deasemenea pot exista capacitati in exces datorita reducerilor cu succes a pierderilor de apa. Cresterea gradului de conectare va fi asigurata de viitoarele extinderi ale serviciilor in zona rurala (atat in sisteme centralizate cat si descentralizate).</i> • Continuarea extinderii retelei in orasele principale sau secundare pentru asigurarea ratei de conectare. • Se desfasoara o campanie pro-activa, conforma cu un plan de actiune deja implementat pentru depistarea si reducerea pierderilor de apa. • Extinderea proiectelor de-centralizate din mediul rural pentru asigurarea calitatii apei distribuite. • Marirea capacitatii statiei de tratare apa pentru asigurarea cerintelor in ceea ce priveste procesele tehnologice necesare, pana in 2015. Acest lucru se refera la asigurarea conformarii urmatoarelor parametri: amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide pentru aglomerari cu mai putin de 10 000 locuitori; si amoniu nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan in aglomerari cu locuitori intre 10 000 si 100 000. • Imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa in zonele rurale, unde predomina sistemele de-centralizate.
Faza 3 (2026 – 2037)	<i>Operatori Locali moderni ofera servicii la cele mai inalte standard cu respectarea principiilor de conservare si protectie a resurselor de apa. Continua extindere a serviciului de alimentare cu apa in zonele rurale ramane una din responsabilitatile Operatorilor.</i> • Operarea retelei de distributie cu obiective clare in ceea ce priveste exploatarea si intretinerea. • Mentinerea pierderilor de apa la un nivel justificat economic prin aplicarea pro-activa a campaniei de identificare si reducere a acestora. • Integrarea sistemelor rurale si urbane atunci cand acest lucru este justificat tehnic. • Adaptarea unitatilor de tratare a apei la toate categoriile sisteme (centralizate, descentralizate) din punct de vedere a capacitatilor si proceselor tehnologice necesare conformarii ultimelor cerinte.

Acoperirea infrastructurii cu apa la nivelul judetului Dambovită este în proporție de 50 % iar cele mai importante probleme la nivelul alimentării cu apă la nivel de județ sunt:

- Vechimea rețelei de distribuție la nivelul carora se produc avarii prin urmare duc la o calitate proastă a apei potabile.
- Pierderi mari de apă în structurile învechite existente, în special în orașe (pierderile se ridică la aproximativ 50 % din producție);
- Existența unui număr redus de laboratoare acreditate pentru astfel de analize;
- Cunoștințe precare privind situația hidrogeologică a surselor de apă existente și posibile;
- Zone de protecție insuficiente;
- Întreținere precară;
- Operare manuală;
- Macro-suportabilitate (în special în zonele rurale);
- Spargere conducte cu ocazia refacerii drumurilor;

- Lipsă sisteme de control debit;
- Lipsa retea de apa in anumite comune;

In functie de probleme prezentate sau realizat urmatoarele investitii la nivelul acestui Master Plan pentru faza a-2-a 2014-2020 realizate prin FEDR:

Zona de alimentare cu apa – Pucioasa

- **Subsistemul – Pucioasa**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa si a starii de degradare avansata a rezervorului existent, se propun urmatoarele investitii:

- Extinderea retelei de distributie cu 15.30 km;
- Reabilitare rezervor Musa $V=2500$ mc.

- **Subsistemul – Moroeni**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propun pentru subsistemul Moroeni urmatoarele investitii:

- Extindere front de captare – 2 foraje;
- 1 statie de clorinare;
- Aductiune noua cu o lungime de 8.0 km de la 7 Izvoare cu DN 250, inclusiv echipamente hidromecanice pentru evitarea fenomenului de lovitura de berbec: suprapresiune, subpresiune;
- Realizare aductiune pentru sistemul Lunca-Glod $L=1.0$ km;
- Realizare aductiune pentru sistemul Pucheni $L=1.0$ km;
- Realizare aductiune rezervor Galma - cartier Glav $L=3.8$ km;
- 2 Statii de repompare;
- 1 Statie hidrofor;
- Extinderea retelei de distributie cu o lungime de 8.0 km in Muscel.
- Realizare rezervor pentru sistemul Lunca-Glod $V=1000$ mc;
- Realizare rezervor pentru sistemul Pucheni $V=300$ mc;
- Realizare rezervor tampon Galma $V = 1000$ mc.

- **Subsistemul – Pietrosita**

In vederea asigurarii dozei de clor remanent la ultimul consumator, se va amplasa o noua statie de clorinare.

In vederea alimentarii cu apa a UAT Pietrosita din sistemul existent realizat prin CNI, este necesar a se realiza o conducta de aductiune $L=0.20$ km.

Pentru asigurarea gradului de conformare de 100%, este necesara extinderea retelei de distributie existente cu 5.0 km si realizarea unui rezervor avand capacitatea de $V=700$ mc.

- **Subsistemul – Buciumeni**

In retea de distributie din satul Dealu Mare in perioadele de seceta prelungita scade debitul de apa din sursele de apa subterane si implicit scade presiunea din retea de apa, fara a se putea deservi zonele inalte ale satului.

Datorita uzurii retelei de distributie se produc numeroase avarii, calitatea apei distribuita consumatorilor nefiind corespunzatoare, se propune reabilitarea a 8.0 km de retea.

Pentru a se asigura transportul apei de la sistemul de alimentare, realizat prin CNI, catre retea de distributie, se propune realizarea conductei de aductiune $L=0.10$ km.

- **Subsistemul – Vulcana-Bai**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propun pentru subsistemul Vulcana-Bai urmatoarele investitii:

- Extinderea retelei de distributie cu o lungime de 4 km;
 - 2 statii de pompare.
-

- **Subsistemul – Branesti**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propun pentru subsistemul Branesti urmatoarele investitii:

- Extinderea retelei de distributie cu 1.0 km.

- **Subsistemul – Glodeni**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propun pentru subsistemul Glodeni urmatoarele investitii:

- Conducta aductiune Branesti-Glodeni L=5.0 km;
- 1 statie de pompare;
- 1 Rezervor stocare V=500 mc.

Zona de alimentare cu apa – Targoviste

- **Subsistemul – Targoviste**

Pentru asigurarea cantitatii de apa potabila necesara sistemului zonal Targoviste, este necesara extinderea frontului de captare existent cu 8 foraje.

Este necesara extinderea conductei de aductiune cu 10.00 km pentru echilibrarea sistemului de alimentare cu apa al mun. Targoviste in zona de nord a acestuia, zona riverana cu UAT Sotanga

In vederea alimentarii zonei Priseaca din sistemul zonal Targoviste, este necesara realizarea unei aductiuni:

- Realizare conducta de aductiune Dragomiresti Sud – Priseaca L=4.00 km.

Pentru asigurarea transportului apei de la foraje la gospodaria de apa s-a propus realizarea unei conducte de aductiune L=0.80 km;

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propune extinderea si reabilitarea retelei de distributie astfel:

- Extindere retea de distributie in zona Unitate Militara Gara Targoviste L=8.00 km;
- Extindere retea de distributie in zona Unitate Militara Gara Targoviste L=2.00 km;
- Extindere retea de distributie in cartier Priseaca L=2.961 km;
- Extindere retea de distributie in zona industriala Otel Inox L=1.335 km;
- Extindere retea de distributie in cartier Matei Voievod L=0.950 km;
- Extindere retea de distributie in zona Sagricom L=1.240 km;
- Extindere retea de distributie in zona Iazul Morilor L=4.010 km;
- Extindere retea de distributie pe str. Cantacuzino, Intr. T. Popescu, Herta, Calafat, Lamaitei, Bratianu, Stolnicu Cantacuzino, Al. Bratescu Voinesti, prof. V. Dumitru si Calea Bucuresti L=2.059km;
- Extindere retea de distributie in Municipiul Targoviste L= 8.197 km.

- **Subsistemul – Razvad**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propune extinderea retelei de distributie cu 8.6 km si realizarea a 2 statii de pompare.

In vederea alimentarii satului Gorgota, se va realiza o conducta de aductiune de la sistemul existent L=2.65 km.

- **Subsistemul – Sotanga**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propune extinderea retelei de distributie cu o lungime de 6.0 km si realizarea unei conducte de aductiune L=3.0 km.

- **Subsistemul – Ulmi**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa si a calitatii necorespunzatoare a apei potabile se propun urmatoarele investitii:

- Realizare statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (11 mc/h);
 - Extindere retea de distributie L=5.20 km (sat Ulmi-1.20km si sat Dimoiu si Nisipuri- L=4.0 km);
 - Inlocuire retea de distributie in satul Ulmi L=10.0 km;
-

- **Zona de alimentare cu apa – Moreni**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propune pentru zona de deservire cu apa Moreni extinderea retelei de distributie cu 4.30 km si realizare unei statii de pompare.

- **Zona de alimentare cu apa – Fieni**

Pentru gestiunea corecta a unei retele de distributie si reducerea avariilor mari si a pierderilor insemnate de apa, s-au prevazut lucrari de inlocuire de retea in cartierul Berevoiesti cu $L=4.670$ km.

- **Zona de alimentare cu apa – Braniste**

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a populatiei la sistemul centralizat de alimentare cu apa, s-au prevazut lucrari de extindere $L=4.0$ km.

- **Zona de alimentare cu apa – Tatarani**

Pentru suplimentarea cantitatii de apa bruta necesara alimentarii sistemului, se va propune extinderea frontului de captare cu 1 foraj.

- **Zona de alimentare cu apa – Baleni**

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru zona de alimentare cu apa Baleni sunt urmatoarele:

- 1 front de captare (3 foraje);
- Retea de distributie noua cu o lungime de 19.0 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 500 \text{ m}^3$.

- **Zona de alimentare cu apa – Vacaresti**

Datorita lipsei sistemului de alimentare cu apa, investitiile propuse pentru zona de alimentare cu apa Vacaresti sunt urmatoarele:

- 1 front de captare (3 foraje);
- 1 Statie de clorare;
- Conducta aductiune cu o lungime de 3.0 km;
- 1 Statie de pompare;
- Retea de distributie noua cu o lungime de 16.0 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 500 \text{ m}^3$.

- **Zona de alimentare cu apa – Cobia**

In prezent, sistemul de alimentare din UAT Ludesti este nefunctional datorita alunecarilor de teren care au afectat frontul de capatare. Deoarece sistemul de alimentare din Cobia ofera apa suficienta din punct de vedere calitativ si cantitativ, se propune realizarea unei conducte de aductiune care sa asigure alimentarea cu apa pentru intreg UAT Ludesti astfel:

- Realizare aductiune pentru alimentare Hulubesti-Ludesti-Scheiu $L=11.0$ km.

- **Zona de alimentare cu apa – Ludesti**

Din cauza gradului de acoperire insuficient al sistemului centralizat de alimentare cu apa, s-au prevazut lucrari de extindere a retelei de distributie existente $L=2.0$ km.

Pentru suplimentarea cantitatii de apa bruta necesara alimentarii sistemului, se va propune extinderea frontului de captare cu 2 foraje.

- **Zona de alimentare cu apa – Gura Foi**

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propune pentru zona de deservire cu apa Gura Foi - Cobia urmatoarele investitii:

- Realizare statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (20 mc/h)
 - Conducta de aductiune de la Cobia cu o lungime de 4.0 km;
 - Extinderea retelei de distributie in Gura Foi cu o lungime de 10.0 km.
-

- **Zona de alimentare cu apa – Dragodana**

În vederea suplimentării debitului de apă brută captat, este necesară extinderea frontului de captare existent cu 1 foraj, iar pentru îmbunătățirea calității apei potabile se propune realizarea unei stații de tratare pentru deferizare și demanganizare (15 mc/h).

- **Zona de alimentare cu apa – Malu cu Flori**

Din cauza gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă se propune pentru zona de deservire cu apă Malu cu flori următoarele investiții:

- Conducta de aducțiune $L=3.0$ km;
- 4 stații de pompare;
- Extinderea rețelei de distribuție cu o lungime de 3.5 km.

- **Zona de alimentare cu apa – Mogosani**

Datorită lipsei sistemului de alimentare cu apă, investițiile propuse pentru zona de alimentare cu apă Mogosani sunt următoarele:

- 1 front de captare (2 foraje);
- Conducta aducțiune cu o lungime de 0.18 km;
- Realizare stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (11 mc/h)
- 1 Stație de pompare;
- Rețea de distribuție nouă cu o lungime de 23.0 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 500 \text{ m}^3$.

- **Zona de alimentare cu apa – Butimanu**

Datorită lipsei sistemului de alimentare cu apă, investițiile propuse pentru zona de alimentare cu apă Butimanu sunt următoarele:

- 1 front de captare (4 foraje);
- 1 Stație tratare pentru deferizare și demanganizare (6 mc/h);
- Conducta aducțiune cu o lungime de 0.65 km;
- 1 Stație de pompare;
- Rețea de distribuție nouă cu o lungime de 22.40 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 300 \text{ m}^3$.

- **Zona de alimentare cu apa – Niculești**

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a populației la sistemul centralizat de alimentare cu apă, s-au prevăzut următoarele investiții:

- Extindere front de captare – 2 foraje;
- Conducta aducțiune nouă de la Butimanu cu o lungime de 1.0 km;
- Realizare stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (30 mc/h)
- Extindere rețea de distribuție cu o lungime de 10.0 km.

- **Zona de alimentare cu apa – Odobesti**

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a populației la sistemul centralizat de alimentare cu apă, s-a prevăzut extinderea rețelei de distribuție cu 15 km.

Pentru îmbunătățirea calității apei potabile s-a prevăzut realizarea unei stații de tratare pentru deferizare și demanganizare (18 mc/h).

- **Zona de alimentare cu apa – Contesti**

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă Contesti se propune extinderea rețelei de distribuție pentru satele Contesti, Crangasi și Boteni cu $L= 4.0$ km.

Pentru îmbunătățirea calității apei potabile se propune realizarea unei stații de tratare pentru deferizare și demanganizare (15 mc/h).

- **Zona de alimentare cu apa – Racari**

Datorită lipsei sistemului de alimentare cu apă, investițiile propuse pentru zona de alimentare cu apă Racari sunt următoarele:

- 1 front de captare (4 foraje);
-

- Conducta aductiune cu o lungime de 0.42 km;
- Realizarea statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (50 mc/h);
- 1 Statie de pompare;
- Extindere retea de distributie L = 30.0 km;
- 1 Rezervor de stocare V = 400 m³.

- **Zona de alimentare cu apa – Ciocanesti**

Datorita lipsei sistemului de alimentare cu apa, investitiile propuse pentru zona de alimentare cu apa Ciocanesti sunt urmatoarele:

- 1 front de captare (2 foraje);
- Conducta aductiune cu o lungime de 1.0 km;
- Statie de tratare (deferizare/demanganizare Q = 15 mc/h);
- 1 Statie de pompare;
- Retea de distributie noua cu o lungime de 18.0 km;
- 1 Rezervor de stocare V = 500 m³.

- **Zona de alimentare cu apa – Potlogi**

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a satelor Potlogi si Romanesti la sistemul centralizat de alimentare cu apa, s-au prevazut lucrari de extindere a retelei de distributie L=18.6 km.

Tinand cont de faptul ca apa potabila nu respecta calitatile impuse prin normele in vigoare, se propune realizarea unei statii de tratare pentru deferizare si demanganizare (50 mc/h).

- **Alte zone de alimentare cu apa**

Tinand cont de faptul ca apa potabila nu indeplineste conditiile de calitate impuse de normele legislative in vigoare, sunt prevazute urmatoarele investitii:

Zone de alimentare cu apa	Tip statie de tratare	Capacitate (m3/h)
Crangurile	deferizare si demanganizare	2buc – 25 m3/h
Finta	deferizare si demanganizare	12 m3/h
Iedera	deferizare si demanganizare	13 m3/h
Lucieni	deferizare si demanganizare	10 m3/h
Lunguletu	deferizare si demanganizare	50 m3/h
Matasaru	deferizare si demanganizare	50 m3/h
Morteni	deferizare si demanganizare	30 m3/h
Persinari	deferizare si demanganizare	7 m3/h
Petresti	deferizare si demanganizare	30+40 m3/h
Produlesti	deferizare si demanganizare	30 m3/h
Valea Lunga	deferizare si demanganizare	13 m3/h
Visina	deferizare si demanganizare	40 m3/h

- **Echipamente de monitorizare sisteme de alimentare cu apa**

Pentru monitorizarea volumelor de apa si a presiunii, se vor achizitiona urmatoarele echipamente:

Echipamente	UM	Cantitate
Debitmetre electromagnetice DN50-400mm (inclusiv montaj, instalatie hidraulica, modul de transmitere date, camin - unde este cazul), 53 buc	buc.	1
Debitmetre ultrasonice DN400-600mm (inclusiv montaj, instalatie hidraulica, modul de transmitere date, camin - unde este cazul), 5 buc	buc.	1
Senzori de nivel, 11 buc	buc.	1
Senzori presiune, 43 buc	buc.	1

Pe langa investitiile prezentate mai sus in Anexa A7.3.3a sunt prezentate si cele realizate pe alte fonduri.

Valorile de investitii (preturi curente) sunt prezentate in Anexa C4a.

6.4.2.2 Epurarea si evacuarea apelor uzate

Rata de conectare la sistemul de canalizare si epurarea cantitatilor de apa uzata aferente implica un volum de investitii mai mare comparativ cu masurile pentru alimentarea cu apa descrise mai sus. Ca urmare, perioadele de tranzitie definite si acceptate sunt mai lejere. Fazele de implementare pe apa uzata ar trebui sustinute de un sistem de alimentare cu apa performant capabil sa satisfaca cerintele consumatorilor care sa fie dispusi sa plateasca tarifele necesare colectarii si epurarii apelor uzate.

Succesiunea fazelor de implementare, conform angajamentelor nationale, se prezinta astfel:

Faza 1 (2008 – 2015)	<i>Ca si in faza 1 descrisa la alimentarea cu apa, si in acest caz, scopul acestei faze este de a pregati terenul pentru viitoarele investitii necesare.</i> • Imbunatatirea gradului de cunoastere atat a infrastructurii retelelor de canalizare menajera si pluviala cat si a surselor de poluare. Acest lucru are ca scop: implementarea strategiei de reducere a infiltratiilor si identificarea sectiunilor unde sunt necesare reabilitari ale retelei. • Reducerea substantiala a infiltratiilor • Extinderea canalizarii menajere in zone cu densitate mare a populatiei si conformarea cu cerintele POS, pana in 2010/13/15, din punct de vedere al ratei de conectare. • Exploatarea statiei de epurare dupa reducerea infiltratiilor. • Elaborarea planurilor cu sursele de poluare in functie si de agentii industriali.
Faza 2 (2016 – 2025)	<i>In Faza 2 Operatorul se va baza pe experienta anterioara privind operarea eficienta a sistemului de colectare si epurare a apelor uzate. Aceasta experienta ii va permite extinderea serviciilor in aglomerarile mai mici.</i> • Extinderea retelei de canalizare in orasele secundare in vederea conformarii cu cerintele POS pana in 2018. • Operarea unor noi statii de epurare de mica capacitate concomitent cu sistemele mari mentionate in Faza 1. • Imbunatatirea planurilor cu sursele de poluare elaborate in Faza 1 pentru protejarea activa a statiilor de epurare.
Faza 3 (2026 – 2037)	<i>Operatori Locali moderni ofera servicii la cele mai inalte standarde cu respectarea principiilor de conservare a resurselor de apa si a principiului “poluatorul plateste”. Continua extindere a serviciului de colectare/epurare a apelor uzate in zonele rurale ramane una din responsabilitatile Operatorilor.</i> • Extinderea retelei de canalizare in orasele mici dupa atingerea obiectivelor nationale. • Operarea unor noi statii de epurare de mica capacitate concomitent cu sistemele mari mentionate in Faza 1. • Operatorul este pregatit sa raspunda noilor cerinte de epurare. • Imbunatatirea continua a planurilor cu sursele de poluare elaborate in Faza 1 pentru protejarea activa a statiilor de epurare.

Acoperirea infrastructurii de apă uzată la nivelul județului Dambovită este în proporție de 25.3 % (urban+rural) iar cele mai importante probleme la nivelul sistemului de canalizare sunt:

- Vizitele în teren au demonstrat că puține stații de epurare inspectate reușesc să atingă cu adevărat standardele de deversare pentru efluenți în zone sensibile în conformitate cu Directiva CE 91/271/EEC.
- Există stații de epurare, de regulă numai în municipii și orașe.
- În cele mai multe cazuri, starea structurilor stațiilor de epurare este precară, cu excepția facilităților care au fost recent reabilitate sau sunt în curs de reabilitare.
- Echipamentele mecanice și electrice din stațiile de epurare sunt preponderent foarte vechi și în stare precară.
- Pe de o parte, cele mai multe stații de epurare, în special cele mici, operează sub capacitatea lor proiectată, cu efecte negative asupra randamentului acestor facilități.
- Pe de altă parte, în special stațiile de epurare mari sunt supradimensionate.
- Operarea și întreținerea stațiilor este inadecvată preponderent ca urmare a lipsei de cunoștințe și experiență a personalului. Aceasta duce la un randament scăzut al acestor facilități.
- Rețelele de canalizare vechi se află în stare precară. Situația duce la rate mari ale infiltrărilor, concentrații scăzute ale încărcărilor poluante și eficiențe de tratare scăzute ale stațiilor de epurare.
- Nu este disponibilă o rețea de canalizare la nivelul întregii zone, nici măcar în municipii și orașe.

Întrucât proiectul prezentat în acest Master Plan actualizat este un proiect de mediu, se acordă prioritate îmbunătățirii serviciilor de apă uzată. Astfel, s-a realizat o ierarhizare a aglomerărilor pentru apă uzată în conformitate cu obiectivele-țintă naționale și Directiva UE privind apele uzate.

În funcție de probleme de mai sus sau realizat următoarele investiții la nivelul sistemului de canalizare pentru faza a 2-a 2014-2020 realizate prin FEDR:

- Aglomerarea – Targoviste (5,488 l.e)

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a populației la sistemul canalizare, s-au prevăzut lucrări de extindere a rețelei după cum urmează:

- Extinderea rețelei canalizare zona Unitate Militară Gara Targoviste L=10.0 km;
- Extinderea rețelei canalizare zona cartier Prișeaca L=3.349 km;
- Extinderea rețelei canalizare zona industrială Oțel Inox L=1.335km;
- Extinderea rețelei canalizare zona Săgrișom L=0.39 km;
- Extinderea rețelei canalizare zona Iazul Morilor L=2.710 km;
- Extinderea rețelei canalizare în Municipiul Targoviste L=6.091 km;
- Extindere rețea de distribuție în zonele Curtea Domnească - stadion municipal - linie de centură L=2.327 km;

- Aglomerarea – Moreni (21,490 l.e)

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a populației la sistemul canalizare, s-au prevăzut lucrări de extindere a rețelei după cum urmează:

- Conducte de refulare L=0.30 km;
- 2 stații de pompare apă uzată;
- Extindere rețea de canalizare L=3.30 km;

- Aglomerarea – Pucioasa (16,392 l.e)

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a populației la sistemul canalizare, s-au prevăzut lucrări de extindere a rețelei după cum urmează:

- Realizare colector L=2.0 km;
-

- 5 statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare L=15.80 km;

- Aglomerarea – Moroieni (5,488 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Moroieni sunt urmatoarele:

- Colector Moroieni - Pietrosita de 4.0 km (pentru transferul apei uzate catre S.E. Fieni)
- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua Moroieni L=16.0 km

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Fieni cu descarcare in raul Ialomita.

- Aglomerarea – Pietrosita (4,168 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Pietrosita sunt urmatoarele:

- Colector Pietrosita - Buciumeni de 3.0 km (pentru transferul apei uzate catre S.E. Fieni);
- 5 statii de pompare apa uzata (3buc- Pietrosita)
- Extinderea retelei de canalizare in Pietrosita cu o lungime de 10.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Fieni cu descarcare in raul Ialomita.

- Aglomerarea – Buciumeni (5,045 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Buciumeni sunt urmatoarele:

- Colector Buciumeni – Fieni L=7.5 km (pentru transferul apei uzate catre S.E. Fieni);
- 2 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=22.0 km

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Fieni cu descarcare in raul Ialomita.

- Aglomerarea – Fieni (8,345 l.e)

Pentru ca SEAU Fieni sa poata prelua si trata debitele de apa uzata din aglomerarile Moroieni-Pietrosita si Buciumeni se propune extinderea statiei pentru ulterioara deservire cu 11,600 l.e.

Pentru asigurarea gradului de conectare de 85% a populatiei la sistemul canalizare, s-au prevazut lucrari de extindere a retelei de canalizare cu o lungime de 18.6 km.

- Aglomerarea – Malu cu Flori (2,732 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Malu cu Flori sunt urmatoarele:

- Extindere statie de epurare 1,500 l.e;
- 6 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 10.0 km;
- Extindere retea de canalizare L=5.0 km.

- Aglomerarea –Vulcana Bai (3,357 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Vulcana Bai sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (3,400 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
 - 8 Statii de pompare apa uzata;
 - Retea de canalizare noua L = 22.00 km.
-

- Aglomerarea – Branesti (4,507 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Branesti sunt urmatoarele:

- Colector de transfer catre SE Pucioasa L=1.8 km;
- 1 statie de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu o lungime de 15.5 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Pucioasa (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Pucioasa este raul Ialomita.

- Aglomerarea – Branistea (4,618 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Branistea sunt urmatoarele:

- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=15.0 km.

- Aglomerarea – Valea Lunga (5,009 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Valea Lunga sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (5,000 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Cricov;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 36.0 km.

- Aglomerarea – Vulcana Pandele (5,904 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Vulcana Pandele sunt urmatoarele:

- Extindere statie de epurare (3,400 l.e); descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
- 1 Statie de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare L = 18.8 km.

- Aglomerarea – Glodeni (4,649 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Glodeni sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (4,650 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
- Retea canalizare noua L=15.0 km.

- Aglomerarea – Iedera (4,457 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Iedera sunt urmatoarele:

- Conducte transfer apa uzata L=3.0 km;
- 6 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 15.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Moreni. Emisarul statiei de epurare Moreni este raul Cricovul Dulce.

- Aglomerarea – Ocnita (4,758 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Ocnita sunt urmatoarele:

- Retea de canalizare noua inclusiv transfer apa uzata catre SEAU Targoviste Sud o lungime de 20.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud. Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

- Aglomerarea – Odobesti (5,701 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Odobesti sunt urmatoarele:

- 1 Statie de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu vacuum L=15.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare existenta Odobesti.

- Aglomerarea – Persinari (3,025 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Persinari sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua (3,025 l.e)
- 1 Statie de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=4.0 km.

- Aglomerarea – Petresti (6,370 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Petresti sunt urmatoarele:

- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare L=19.0 km.

- Aglomerarea – Gura Ocnitei (8,762 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Gura Ocnitei sunt urmatoarele:

- Conducta refulare spre SE Targoviste Sud (inclusiv supratraversare r. Ialomita) L=6.5 km.
- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu o lungime de 20.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud. Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

- Aglomerarea – Razvad (9,373 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Razvad sunt urmatoarele:

- 2 statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare inclusiv descarcare in Statia de epurare Targoviste Sud (cu o lungime de 26.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud. Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

- Aglomerarea – Aninoasa (6,978 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Aninoasa sunt urmatoarele:

- Conducta de refulare pentru satele Aninoasa si Viforata L=0.35 km;

- 4 statii de pompare apa uzata pentru Aninoasa si Viforata;
- Extindere retea de canalizare pentru satele Aninoasa si Viforata cu o lungime de 3.729 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud. Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

- Aglomerarea – Sotanga (8,214 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Sotanga sunt urmatoarele:

- Colector de transfer apa uzata catre Statia de epurare Targoviste Sud L=1,30 km
- Extinderea retelei de canalizare cu 6.0 km;
- Extindere retea de canalizare, inclusiv racorduri L=2.181 km;

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud. Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

- Aglomerarea – Hulubesti (3,411 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Hulubesti sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua (3,411 l.e)
- 2 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 25.5 km.

- Aglomerarea – Tatarani (6,009 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Tatarani sunt urmatoarele:

- Conducta de transfer apa uzata catre SEAU Ungureni (Dragomiresti) L=0.662 km;
- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 32.6 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Dragomiresti, iar descarcarea apei epurate se va face in raul Dambovita.

- Aglomerarea –Dragomiresti (5,595 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Dragomiresti sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica cu treapta tertiara (22,790 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului. Statia de epurare Dragomiresti va deservi aglomerarile Manesti, Dragomiresti si Tatarani; Emisarul statiei de epurare va fi raul Dambovita.
- 6 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua Dragomiresti L = 32.0 km.
- Retea de canalizare noua Rancaciov-Ungureni L = 11.8 km.

- Aglomerarea –Manesti (5,531 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Manesti sunt urmatoarele:

- Conducta de transfer apa uzata catre SEAU Ungureni (Dragomiresti) L=0.40 km;
- 11 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 26.5 km.

- Aglomerarea –Finta (4,648 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Finta sunt urmatoarele:

- 3 Statii de pompare apa uzata;
-

- Retea de canalizare noua L = 19.0 km.

- Aglomerarea – Ludesti (5,650 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Ludesti sunt urmatoarele:

- Extinderea retelei de canalizare cu o lungime de 10.0 km.

Emisarul statiei de epurare existenta Ludesti este paraul Potocel.

- Aglomerarea – Lucieni (3,288 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Lucieni sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica cu treapta terciara (3,288 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului.
- 9 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 16.0 km.

Emisarul statiei de epurare Lucieni va fi raul Dambovita.

- Aglomerarea – Ulmi (4,795 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Ulmi sunt urmatoarele:

- Conducta refulare aglomerarea Matraca-Ulmi catre SEAU Targoviste Sud L=4.20 km;
- Conducta transfer apa uzata din aglomerarea Dumbrava-Viisoara catre SEAU Ungureni L=1,50 km;
- 3 Statii de pompare apa uzata in aglomerarea Ulmi-Matraca ;
- 2 Statii de pompare apa uzata in aglomerarea Dumbrava-Viisoara;
- Retea de canalizare noua in aglomerarea Ulmi-Matraca L = 10 km;
- Retea de canalizare noua in aglomerarea Dumbrava-Viisoara L = 20 km;

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud. Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

- Aglomerarea – Bucsani (7,285 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Bucsani sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (7,300 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 37.5 km.

- Aglomerarea – Baleni (9,623 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Baleni sunt urmatoarele:

- Extindere SE existenta de la 6.298 l.e. la 9.623 l.e
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 15.0 km.

- Aglomerarea – Vacaresti (5771 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Vacaresti sunt urmatoarele:

- Colector de transfer apa uzata L=4.5 km;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 10.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Nucet cu descarcarea apei epurate in raul Dambovita.

- Aglomerarea – Nucet (4,462 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Nucet sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica cu treapta terciara (10,300 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului. Statia de epurare va deservi aglomerarile Vacaresti si Nucet;
- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 21.0 km.

Emisarul statiei de epurare Nucet este raul Dambovita.

- Cluster – Dragodana (7,791 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Dragodana sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (7,800 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Sabar;
- 7 Statii de pompare apa uzata;
- Conducta de refulare apa uzata L=3.5 km;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 45.0 km.

- Aglomerarea – Cobia (2,726 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Cobia sunt urmatoarele:

- Conducta transfer apa uzata catre statia de epurare Gaesti L = 1.5 km;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu o lungime de 18.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Gaesti. Emisarul statiei de epurare Gaesti este raul Neajlov.

Agglomerarea – Gura Foi (2,354 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Gura Foi sunt urmatoarele:

- Conducta de transfer apa uzata L=1.5 km;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 10.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Gaesti (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Gaesti este raul Neajlov.

- Aglomerarea – Mogosani-Matasaru (8,866 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Mogosani-Matasaru sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (8900 l.e.) Mogosani, inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Dambovita;
- 6 Statii de pompare apa uzata Mogosani;
- 3 Statii de pompare apa uzata Matasaru;
- Retea de canalizare noua Mogosani L = 23.0 km;
- Retea de canalizare noua Matasaru L = 25.0 km;

- Aglomerarea – Morteni (3,733l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Morteni sunt urmatoarele:

- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 15.0 km.

- Aglomerarea – Produlesti (3,770 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Produlesti sunt urmatoarele:

- Extindere statie de epurare mecano – biologica (3,770 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Neajlov;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 17.6 km.

- Aglomerarea – Butimanu (2,679 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Butimanu sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (2,700 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=19.4 km.

- Aglomerarea – Niculesti (5460 l.e)

Datorita gradului insuficient al retelei de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Niculesti sunt urmatoarele:

- Extindere de canalizare noua L = 9.0 km.

Emisarul statiei de epurare existenta Niculesti este raul Ialomita.

- Aglomerarea – Contesti (3,083 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Contesti sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (3,083 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Colentina;
- 2 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=21.0 km.

- Aglomerarea – Racari (7,650 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Racari – Tartasesti sunt urmatoarele:

Se propun urmatoarele investitii:

- Statie de epurare noua mecano – biologica pentru aglomerarea Racari, 4,400 l.e
- Retea de canalizare noua cu vaccum in satele Racari, Ghergani si Mavrodin L = 30.0 km.

- Aglomerarea – Ciocanesti (6,406 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Ciocanesti sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua (6,400 l.e)
 - 4 Statii de pompare apa uzata;
 - Retea de canalizare noua L = 10.0 km.
-

- Aglomerarea – Corbii Mari (9,200 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Corbii Mari sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua in aglomerarea Grozavesti (4,809 l.e);
- Colector de transfer apa uzata de la Ungureni- Satu Nou catre Grozavesti L=2.20 km;
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Realizare retea de canalizare in aglomerarile Grozavesti si Ungureni-Satu Nou L=31.00 km.

- Aglomerarea – Lunguletu (6,424 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Lunguletu sunt urmatoarele:

- Colector de transfer apa uzata L=2,50 km;
- 9 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=12.3 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare existenta in aglomerarea Poiana cu descarcarea apei epurate in raul Ciorogarla.

- Aglomerarea – Potlogi (10,328 l.e)

Datorita gradului de acoperire insuficient al retelei de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Potlogi sunt urmatoarele:

Se propun urmatoarele investitii:

- Extindere statie de epurare (Potlogi si Romanesti) 5,975 l.e.;
- Conducta de refulare Romanesti catre statia de epurare L=2.00 km;
- 1 Statie de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu vaccum pentru satul Romanesti L = 13.3 km;
- Extindere retea de canalizare cu vaccum pentru satul Potlogi L = 5.3 km;

Emisarul statiei de epurare existenta este raul Ciorogarla.

- Aglomerarea – Visina (4,513 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Visina sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (4,513 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului. Statia de epurare va deservi aglomerarile Visina; Emisarul statiei de epurare este raul Neajlov.
- 2 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 20.0 km.

Pe langa investitiile prezentate mai sus in Anexa A7.3.3b sunt prezentate si cele realizate pe alte fonduri.

Valorile de investitii (preturi curente) sunt prezentate in Anexa C4b.

6.4.3 Concluzii

Judetul Dambovita prezinta o rata scazuta de acces la o infrastruktura acceptabila pe apa si canalizare comparativ cu media inregistrata la nivel national. In acelasi timp, judetul inglobeaza un numar considerabil de localitati intre 2 000 si 10 000 locuitori. Pentru atingerea obiectivelor in ceea ce priveste rata de conectare in sectorul apa uzata trebuie luate in considerare chiar si localitatile mai mici. Acest lucru presupune investitii majore ce vor fi necesare cat de curand in acest judet.

Pentru organizarea dezvoltarilor ulterioare in asa fel incat sa se poate atinge obiectivele stabilite, etapizarea de mai jos pare a fi destul de adecvata tinandcont ca in perioada 2007-2014 au fost elaborate urmatoarele obiective:

- Stabilirea Operatorului regional, care va avea competenta de a-si asuma responsabilitatea de preluare a diferite sisteme de apa din regiuni diverse. Operatorul va primi tot sprijinul necesar pentru:
-

- a) organizarea si monitorizarea lucrarilor de constructiilor si a contractelor de achizitii
 - b) dezvoltarea de noi competente pentru oferirea unor servicii orientate catre client
 - c) revizuirea planurilor de operare.
-
- Dezvoltarea sistemului de alimentare cu apa in orasele principale. Prioritatile ar trebui sa fie date de un cost specific de investitie scazut si de un punctaj ridicat al parametrilor ne-financiari. In general, aceste orase au un numar mare de locuitori si o rata de conectare scazuta.
 - Reabilitarea retelei de distributie existente in scopul reducerii pierderilor, controlul costurilor operationale si generarea de capacitati in exces pentru a fi folosite pentru viitoarele extinderi in localitatile limitrofe.
 - Imbunatatirea instalatiilor de tratare.
 - Reabilitarea retelei de canalizare pentru reducerea infiltratiilor
 - Extinderea sistemului de canalizare in localitati de marime medie.
 - Reabilitare / Inlocuirea statiilor de epurare in localitatile de marime medie > 10,000 P.E.

2014-2015	Extinderea sistemului de canalizare in localitatile mici.
2014-2015	Dotarea statiilor de tratare pentru a corespunde celor mai inalte standarde.
2014-2020	Extinderea sistemului de canalizare pentru acoperirea ratei de conectare si dotarea corespunzatoare a statiei de epurare.
2014-2020	Dotarea statiilor de epurare in concordanta cu cerintele localitatilor mici > 2,000 P.E. Deasemenea un numar mare de localitati cu mai putin de 2000 locuitori vor trebui dotate cu sisteme de canalizare si epurare in scopul atingerii obiectivelor nationale in ceea ce priveste rata de conectare. Aceste localitati mici vor fi dotate in general cu sistem local de colectare si transport ape uzate si cu statii compacte de epurare de capacitati reduce.

Toate cerinte la nivel de judet vor trebui rezolvate pana in 2020. Oricum, dupa aceasta data, in cadrul programele de intretinere si reparatii, procedurile vor impune inlocuirea echipamentelor si instalatiilor, modernizarea statiilor de tratare si alinierea la noile cerinte legislative.

CAPITOLUL 7

PLANUL DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

Cuprins

Capitol 7 – Planul de investiții pe termen lung	3
7.1 Rezumat	3
7.2 Contextul de Planificare	3
7.2.1 Apă potabilă	3
7.2.2 Apă uzată.....	5
7.3 Măsuri de Investiție pe Termen Lung	6
7.3.1 Planul de investiții pe termen lung aferent zonelor rurale.....	6
7.1 Parametrii de proiectare și de pre-dimensionare de bază	58
7.1.1 Infrastructura de apă potabilă.....	58
7.1.2 Infrastructura de apă uzată	60
7.1.3 Parametrii de proiectare pentru sistemele de alimentare cu apă potabilă.....	62
7.1.4 Parametrii de proiectare pentru sistemele de canalizare	70
7.2 Costuri unitare	79
7.2.1 Generalități.....	79
7.2.2 Costuri de investiție.....	79
7.2.3 Costuri de întreținere și exploatare.....	83
7.3 Costuri de Investiție	83
7.4 Costuri de Operare, Întreținere și Administrare	83
7.4.1 Epurarea apelor uzate.....	83
7.5 Programul de Implementare și Etapizarea Măsurilor.....	87
7.5.1 Criteriile pentru Etapizare	87
7.5.2 Programul de Implementare și Planul de Etapizare	88
7.6 Impactul Măsurilor Propuse	88
7.7 Atingerea Obiectivelor	90
7.8 Cerințe Instituționale.....	90
7.8.1 Conceptul de regionalizare.....	90
7.8.2 Recomandari generale pentru companiile curente de apa potabila si apa uzata.....	92
7.8.3 Reglementari institutionale recomandate pentru functionarea ROC/ADI in judetul Dambovita.....	Eroare! Marcaj în document nedefinit.
7.8.4 Cerințe legislative actuale	Eroare! Marcaj în document nedefinit.
7.9 Concluzie	93

Capitol 7 – Planul de investiții pe termen lung

7.1 Rezumat

Romania a transpus, cu succes, directivele UE în legislația Românească și a încercat rezolvarea acestora, însăși, cu o oarecare întârziere. Deja sunt operationale, sau în curs de dezvoltare, un număr de structuri și organisme pentru ca țara să fie în poziția de a putea controla procesele ce se impun.

Măsurile de investiții pe termen lung au fost prezentate astfel:

- Analiza și evaluarea situației existente (capitolul 2);
- Definirea aglomerărilor și proiecțiile consumului de apă și a cantității de apă uzată (capitolul 3);
- Compararea rezultatelor analizelor și evaluării situației existente cu Obiectivele Naționale și Județene (capitolul 4);
- Pe lângă alte probleme, o mare parte a capitolului “Analiza și selecția alternativelor optime” o reprezintă determinarea unor aglomerări corespunzătoare sistemelor de apă potabilă și apă uzată. Planul de investiții pe termen lung se bazează pe rezultatele analizei opțiunilor (capitolul 5);

Parametrii principali de proiectare pentru planul de investiții pe termen lung sunt prezentați în capitolul 7.4 și în corespondență cu Anexa 7.3.3 a și 7.3.3 b.

Determinarea aglomerărilor pentru serviciile de apă uzată în Județul Dambovită, proces care este descris și explicat în Capitolul 5, a fost realizată folosind următoarele criterii:

- aglomerări > 10,000 P.E. dată conformare 2015,
- aglomerări 2,000- 10,000 P.E. dată conformare 2018,
- aglomerări < 2,000 P.E. dată conformare 2037.

7.2 Contextul de Planificare

7.2.1 Apă potabilă

Tabel 6.2.1-1: Contextul de planificare - sisteme de alimentare cu apă

Perioada	Sursa	Tratare	Rețea
2007 - 2013	Finalizarea investițiilor în curs	Finalizarea investițiilor în curs	Finalizarea investițiilor în curs
2014 - 2020	- Reabilitarea structurilor captarilor de râu existente; - Reabilitarea /reînnoirea frontului de captare pe baza programelor convenite - Reabilitarea /înlocuirea conductelor de aducțiune apă brută - Înlocuirea echipamentelor mecano-electrice de la fronturile de captare pe baza programului convenit	- Construirea de facilități noi de tratare ca parte a unui program pe termen lung; - Reabilitarea facilităților existente care nu au fost incluse în programul anterior; - Dotarea tuturor stațiilor de tratare cu sisteme de recuperare a nămolului.	- Continuarea extinderii rețelei pentru a ajunge la o rată de acoperire de 100% în zonele urbane majore; - Continuarea extinderii rețelei pentru a ajunge la o rată de acoperire de 80% în zonele cu comunități mai mici; - Rafortarea magistrelor pentru a asigura o alimentare adecvată cu apă acolo unde este necesar; - Finalizarea înlocuirii conductelor magistrale din azbo-ciment; - Continuarea înlocuirii tronsoanelor defecte din rețea

			pe baza rezultatelor programului privind pierderile de apă; - Începerea elaborării unui model hidraulic al rețelei pentru a optimiza performanța rețelei;
2021 - 2025	- Înlocuirea continuă a echipamentelor mecano-electrice de la fronturile de captare pentru a îmbunătăți eficiența energetică - Reabilitare continuă a fronturilor de captare pe baza programului convenit	- Înlocuirea partilor majore ale echipamentelor mecano-electrice în conformitate cu programul convenit și pentru a economisi energia electrică; - Continuarea reabilitării facilităților existente; - Dotarea cu facilități suplimentare de tratare acolo unde calitatea apei este îndoielnică	- Continuarea înlocuirii tronsoanelor defecte din rețea; - Efectuarea schimbărilor necesare ale rețelei bazate pe rezultatele modelului hidraulic; - Extinderea rețelei atâtcât este necesar în conformitate cu planul urbanistic; - Menținerea unei campanii proactive de control a pierderilor de apă.
2026- 2030	- Reabilitarea componentelor majore structurale ale captarilor de apă de suprafață; - Înlocuirea sistemului SCADA pentru fronturile de captare	- Reabilitarea componentelor structurale majore ale stațiilor de tratare; - Analiza nevoii de capacitate suplimentară de tratare în comparație cu schimbările survenite în profilul cererii	- Continuarea înlocuirii rețelei pe baza rezultatelor campaniei de control al pierderilor; - Analiza rezultatelor modelului hidraulic
2031 - 2035	- Întreținerea echipamentului pentru a se asigura faptul că nu există lipsuri în alimentare.	- Înlocuirea echipamentului și structurilor în conformitate cu programul convenit.	- Continuarea înlocuirii rețelei pe baza rezultatelor campaniei de control al pierderilor
2036 - 2041	- Întreținerea echipamentului pentru a se asigura faptul că nu există lipsuri în alimentare.	- Înlocuirea echipamentului și structurilor în conformitate cu programul convenit	- Continuarea înlocuirii rețelei pe baza rezultatelor campaniei de control al pierderilor.

7.2.2 Apă uzată

Tabel 6.2.1-2: Contextul de planificare - sisteme de canalizare

Perioada	Canalizare	Epurare	Nămol
2007 - 2013	Finalizarea investițiilor în curs	Finalizarea investițiilor în curs	Finalizarea investițiilor în curs
2014 - 2020	- Extinderea rețelei în zonele urbane ce nu sunt acoperite în programul de investiții prioritare pentru a realiza 95% gard de acoperire pentru zona urbană; - Continua instalare a conductelor magistrale pentru schemele regionale de apă uzată (clustere de apă uzată); - Instalarea unor tronsoane non cheie ale rețelei în localitățile recent conectate; - Continua înlocuirea tronsoanelor cu probleme ale rețelei existente; - Instalarea tronsoanelor cheie ale rețelei în localitățile sub 10,000 pe care nu sunt părți ale schemelor de dezvoltare regională.	- Reabilitarea/extinderea facilităților existente de epurare pentru o populație echivalentă sub 10,000; - Realizarea unor facilități de epurare noi pentru partile care au mai rămas din schemele de dezvoltare regională privind epurarea apelor uzate; - Realizarea unor facilități de epurare noi în funcție de realizarea noilor sisteme de colectare a apelor uzate.	- Realizarea facilităților de tratare a nămolului la toate stațiile de epurare noi; - Realizarea unui program de monitorizare a nămolului pentru a se vedea dacă acesta poate fi folosit în agricultură; - Adoptarea unor metode alternative de evacuare a nămolului, că de ex. uscare sau incinerare.
2021 - 2025	- Furnizarea pentru prima dată a serviciilor de canalizare în localitățile rurale ce nu sunt acoperite de Directva, între 500 și 2,000 p.e. - Continua înlocuirea tronsoanelor cu probleme ale rețelei existente; - Dezvoltarea unui model hidraulic pentru comunitățile urbane importante; - Realizarea unor lucrări de îmbunătățire ale deversoarelor conductelor de canalizare în sistem combinat; - Dotarea cu echipament care să colecteze materialul vidanjabil din fosele septice.	- Construcție completă a facilităților adecvate de tratare pentru comunitățile rurale, așa cum se cere în prevederile Directivei; - Înlocuirea elementelor majore ale echipamentelor mecano-electrice în conformitate cu programul convenit.	- Extinderea facilităților de tratare a nămolului după cum este necesar; - Înlocuirea elementelor majore ale echipamentelor mecano-electrice în conformitate cu programul convenit; - Inceperea evacuării nămolului pe terenuri în conformitate cu legislația.
2026-2030	- Extinderea rețelelor după cum este necesar; - Continua înlocuirea tronsoanelor vechi ale rețelei; - Reconfigurarea rețelei pe baza rezultatelor modelului hidraulic	- Realizarea unei tratări adecvate cum sunt fosele septice pentru comunitățile cu p.e. sub 5000. - Înlocuirea echipamentelor mecano-electrice în conformitate cu programul	- Întreținerea facilităților; - Continuarea programului de evacuare ecologică a nămolului pe terenuri.

	al rețelei.	convenit; - Analizarea performanței/ eficienței stațiilor de epurare existente și modificarea lor dacă este necesar.	
2031 - 2035	- Extinderea rețelelor după cum este necesar; - Continua înlocuire a tronsoanelor vechi ale rețelei; - Reconfigurarea rețelei pe baza rezultatelor modelului hidraulic al rețelei.	- Înlocuirea echipamentelor mecano-electrice în conformitate cu programul convenit; - Analizarea performanței/ eficienței stațiilor de epurare existente și modificarea lor dacă este necesar.	- Întreținerea facilităților; - Continuarea programului de evacuare ecologică a nămolului pe terenuri.
2036 - 2041	- Extinderea rețelelor după cum este necesar; - Continua înlocuirea tronsoanelor vechi ale rețelei; - Reconfigurarea rețelei pe baza rezultatelor modelului hidraulic al rețelei	- Înlocuirea echipamentelor mecano-electrice în conformitate cu programul convenit; - Analizarea performanței/ eficienței stațiilor de epurare existente și modificarea lor dacă este necesar.	- Întreținerea facilităților; - Continuarea programului de evacuare ecologică a nămolului pe terenuri

7.3 Măsurile de Investiție pe Termen Lung

Planul de investiții pe termen lung cuprinde măsurile proiectului ce vor fi implementate. Lista detaliată a acestor componente se găsește în Anexa 7.3.3 a și 7.3.3 b.

Detalierea lucrărilor și măsurilor specifice a fost întocmită ținându-se cont de următoarele categorii:

- Captarea apei;
- Tratare apei;
- Distribuția apă;
- Colectarea apei uzate;
- Tratarea apei uzate.

Măsurile sunt prezentate atât pentru zonele urbane, cât și pentru zonele rurale.

Pentru zonele urbane, acest capitol oferă, pentru fiecare subiect, un detaliu al măsurilor propuse care fac parte din planul de investiții pe termen lung. Aceste măsuri constituie rezultatul unei lungi faze de cunoaștere a sistemelor de apă și canalizare și a deficiențelor acestora, după îndelungi discuții cu beneficiarii și operatorii locali.

Pentru zonele rurale, costurile și anii de implementare sunt sumarizati în Anexa A7.3.1 (7.3.1a pentru investițiile prin fonduri de coeziune+ alte surse respectiv Anexa A7.3.1b pentru fonduri de coeziune).

De asemenea, lista măsurilor include, atunci când zonele urbane sau rurale sunt conectate între ele, conductele principale și facilitățile prevăzute în clusterelor de apă și apă uzată.

7.3.1 Planul de investiții pe termen lung aferent zonelor rurale

Pentru fiecare aglomerare, planul de investiții pe termen lung, ține cont de următoarele concepte:

- Conformarea cu Directivele UE relevante
- Suportabilitatea populației pentru investiție
- Capacități de funcționare locale

- Probleme existente, așa cum au fost descrise în capitolul 2, crescând importanța fiecărei măsuri propuse
- Eficiența măsurii, corelată cu indicatorii adoptați, conform subiectului.

Următorul tabel centralizează indicatorii selectați, funcție de măsurile propuse, costul efectiv și performanța tehnică pentru fiecare măsură, funcție de subiect (WSa, WSb, WSc, WWa, WWb).

Tabel 7.3.1-1: Indicatori de performanță a măsurilor

Nr.	Subiectul măsurii	Eficiența tehnică	Eficiența cost
1	Surse de apă	-Apa subterana: Numărul forajelor reabilitate -Apa de suprafață: îmbunătățirea debitului captat	Cost măsură/Număr de PE
2	Tratarea apei	Îmbunătățirea calității apei	
3	Distribuția apei	-Reabilitare: reducerea pierderilor (%) - măsura prioritară conform operatorului local -Extindere: îmbunătățirea rata de conectare (%) – măsura prioritară conform operatorului local	
4	Distribuția apei	-Reabilitare: reducerea ratei de infiltrații și exfiltrații – măsura prioritară conform operatorului local -Extindere: îmbunătățirea ratei de conectare (%) – măsura prioritară conform operatorului local	
5	Epurare	-Eficiența tratare	

Anexa A7.3.3 (7.3.1a pentru sistemele de alimentare cu apă 7.3.1b pentru sistemul de apă uzată) cuprinde detalii ale măsurilor propuse. Acestea sunt prezentate în pachete și descrise cu detalii tehnice. S-a ținut cont de cerințe, din punct de vedere al asistentei tehnice, durata de implementare (inclusiv perioada licitării) și sunt prezentate în anexa mai sus menționată.

În final, costurile sunt centralizate și repartizate pe etape într-un tabel generic. Etapizarea reprezintă rezultatul prioritizărilor prezentate în capitolul 9.

Gradul de suportabilitate al populației este analizat și prezentat în capitolul 8.

7.3.1.1 Zona de alimentare cu apă

Valorile de investiții (preturi curente) pentru fiecare etapă, pe fiecare sistem de alimentare cu apă sunt prezentate în tabelele următoare.

Valorile de investiții (preturi curente) din fiecare tabel prezentat în continuare se vor regăsi detaliat în Anexa A7.3.3a .

7.3.1.1.1 Zona de alimentare cu apa Targoviste

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
1	Targoviste		Targoviste		
		Targoviste	Priseaca	4,867,645	0
		Razvad	Razvad	0	361,192
			Valea voievozilor		
		Aninoasa	Aninoasa	0	0
			Sateni		
			Viforata		
		Gura Ocnitei	Gura Ocnitei	0	0
			Adanca		
			Ochiuri		
			Sacuieni		
		Ulmi	Ulmi	128,400	1,228,000
			Dimoiu		
			Matraca		
			Nisipurile		
		Dragomiresti	Dragomiresti	0	0
			Decindeni		
			Geangoesti		
			Mogosesti		
			Rancaciov		
			Ungureni		
		Sotanga	Sotanga	642,000	207,000
			Teis		
		Doicesti	Doicesti	0	200,497
Total sistem de alimentare cu apa Targoviste (EURO)				5,638,045	1,999,659

7.3.1.1.2 Zona de alimentare cu apă Moreni

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
2	Moreni	Moreni	Moreni	511,205	0
			Iedera de Jos		
			Colibasi		
			Cricovu Dulce		
			Iedera de Sus		
		Iedera		0	0
			I.L.Caragiale		
			Ghirdoveni		
			Mija		
I.L.Caragiale		0	0		
Total Sistem de alimentare cu apa Moreni (EURO)				511,205	0

7.3.1.1.3 Zona de alimentare cu apă Pucioasa

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
3	Pucioasa	Pucioasa	Pucioasa	2,021,450	0
			Bela		
			Miculesti		
			Diaconesti		
			Glodeni		
		Branesti	Branesti	107,000	0
			Priboiu		
		Vulcana Pandle	Vulcana Pandle	0	0
			Gura Vulcani		
			Laculete Gara		
			Toculesti		
		Fieni	Fieni	373,600	0
			Berevoiesti		
		Motaieni	Motaieni	0	620,600
			Cucuteni		
		Pietrosita	Pietrosita	749,838	0
			Dealul Frumos		
		Moroeni	Moroeni	5,364,808	0
			Dobresti		
			Glod		
			Lunca		
			Muscel		
			Puncheni		
		Buciumeni	Buciumeni	653,100	0

			Dealu Mare		
			Valea Leurzii		
		Bezdead	Bezdead	0	3,709,736
			Brosteni		
			Magura		
			Tunari		
			Costisata		
		Vulcana Bai	Vulcana Bai	530,210	0
			Nicolaesti		
			Vulcana de Sus		
		Glodeni	Glodeni	510,673	0
			Gusoiu		
			Laculete		
			Livezile		
			Malu Merii		
			Schela		
Total Sistem de alimentare cu apa Pucioasa (EURO)			10,310,679	4,330,336	

7.3.1.1.4 Zona de alimentare cu apă Gaesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapă 1 2014-2020	Etapă 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
4	Gaesti	Gaesti	Gaesti	0	718,600
		Ludesti	Ludesti	291,986	0
			Milosari		
			Potocelu		
			Telesti		
		Scheiul de Jos	Scheiul de Jos	0	0
			Scheiul de Sus		
		Cobia	Gherghitesti	759,000	0
			Blidari		
			Calugareni		
			Capsuna		
			Cobiuta		
			Craciunesti		
			Frasin Deal		
			Frasin Vale		
			Manastirea		
			Mislea		
		Gura foii	Gura Foii	1,594,000	0
			Bumbuia		
			Catanele		
			Fagetu		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Gaesti (EURO)				2,644,986	718,600

7.3.1.1.5 Zona de alimentare cu apă Titu

				Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
5	Titu	Titu	Titu	0	0
			Mereni		
			Fusea		
			Hagioaica		
			Plopu		
			Salcuta		
			Zidurile		
		Branistea	Branistea	428,000	256,800
			Dambovicioara		
			Savesti		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Titu (EURO)				428,000	256,800

7.3.1.1.6 Zona de alimentare cu apă Baleni

				Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
6	Baleni	Baleni	Baleni Romani	2,264,547	956,170
			Baleni Sarbi		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Baleni (EURO)				2,264,547	956,170

7.3.1.1.7 Zona de alimentare cu apă Barbuletu

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
7	Barbuletu	Barbuletu	Barbuletu	0	0
			Cetatuia		
			Gura Barbulet		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Barbuletu (EURO)				0	0

7.3.1.1.8 Zona de alimentare cu apă Bilciuresti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
8	Bilciuresti	Bilciuresti	Bilciuresti	0	0
			Suseni Socetu		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Bilciuresti (EURO)				0	0

7.3.1.1.9 Zona de alimentare cu apă Brezoele

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
9	Brezoele	Brezoele	Brezoia	0	834,600
			Brezoele		
Total Sistem de alimentare cu apa Brezoele (EURO)				0	834,600

7.3.1.1.10 Zona de alimentare cu apă Bucsani

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
10	Bucsani	Bucsani	Bucsani	0	0
			Habeni		
			Racovita		
			Ratoaia		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Bucsani (EURO)				0	0

7.3.1.1.11 Zona de alimentare cu apă Butimanu

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
11	Butimanu	Butimanu	Butimanu	2,772,990	0
			Barbuceanu		
			Lucianca		
			Ungureni		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Butimanu (EURO)				2,772,990	0

7.3.1.1.12 Zona de alimentare cu apă Candesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
12	Candesti	Dragodanesti	Dragodanesti	0	1,277,754
			Aninosani		
			Candesti Valea		
			Valea Mare		
		Candesti Deal	Candesti Deal	0	1,277,754
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Candesti (EURO)				0	1,277,754

7.3.1.1.13 Zona de alimentare cu apă Ciocanesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
13	Ciocanesti	Ciocanesti	Ciocanesti	2,238,659	1,070,000
			Cretu		
			Decindea		
			Urziceanca		
			Vizuresti		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Ciocanesti (EURO)				2,238,659	1,070,000

7.3.1.1.14 Zona de alimentare cu apă Crevedia

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
14	Crevedia	Crevedia	Cocani	0	12,065,843
			Crevedia		
			Darza		
			Manastirea		
			Samurcasi		
TOTAL Zona de alimentare cu apa Crevedia (EURO)				0	12,065,843

7.3.1.1.15 Zona de alimentare cu apă Cojasca

115 Zona de alimentare cu apa Cojasca					
Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
15	Cojasca	Cojasca	Cojasca	0	38,993
			Fantanele		
			Iazu		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Cojasca (EURO)				0	38,993

7.3.1.1.16 Zona de alimentare cu apă Comisani

Nr.crt	Zona de alimentare cu apă	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
16	Comisani	Comisani	Comisani	0	0
			Lazuri		
Total Zona de alimentare cu apa Comisani (euro)				0	0

7.3.1.1.17 Zona de alimentare cu apă Contesti

Nr.crt	Zona de alimentare cu apă	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
17	Contesti	Contesti	Contesti	428,000	2,674,669
			Crangasi		
			Boteni		
Total Zona de alimentare cu apa Contesti (EURO)				428,000	2,674,669

7.3.1.1.18 Zona de alimentare cu apă Corbii Mari

				Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt	Zona de alimentare cu apă	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
18	Corbii Mari	Corbii Mari	Grozavesti	0	2,767,100
			Corbii Mari		
			Ungureni		
			Satu nou		
			Vadu Stanchii		
			Moara din Groapa		
			Baraceni		
			Petresti		
Total Zona de alimentare cu apa Corbii Mari (EURO)				0	2,767,100

7.3.1.1.19 Zona de alimentare cu apă Cornatelu

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
19	Cornatelu	Cornatelu	Cornatelu	0	3,900,324
			Alunisu		
			Bolovani		
			Corni		
			Slobozia		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Cornatelu (EURO)				0	3,900,324

7.3.1.1.20 Zona de alimentare cu apă Cornesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
20	Cornesti	Cornesti	Cornesti	0	0
			Bujoreanca		
			Catunu		
			Cristeasca		
			Crivatu		
			Frasinu		
			Hodarasti		
			Ibrianu		
			Postarnacu		
			Ungureni		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Cornesti (EURO)				0	0

7.3.1.1.21 Zona de alimentare cu apă Costestii din Vale

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
21	Costestii din Vale	Costestii din Vale	Costestii din Vale	0	535,000
			Maruntisu		
			Tomsani		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Costestii din Vale (EURO)				0	535,000

7.3.1.1.22 Zona de alimentare cu apă Crangurile

Sistemul 1

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
22	Crangurile	Crangurile	Crangurile de Sus	0	1,070,000
			Crangurile de Jos		
			Badulesti,		
			Ratesti		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Crangurile (EURO)				0	1,070,000

Sistemul 2

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
23	Patroaia Vale	Patroaia Vale	Patroaia Deal	0	0
			Patroaia Vale		
			Potlogeni Vale		
			Voia		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Patroaia Vale (EURO)				0	0

7.3.1.1.23 Zona de alimentare cu apă Darmanesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
24	Darmanesti	Darmanesti	Darmanesti	0	0
			Marginenii de Sus	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Darmanesti (EURO)				0	0

7.3.1.1.24 Zona de alimentare cu apă Dobra**Sistemul 1**

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
25	Dobra	Dobra	Dobra	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Dobra (EURO)				0	0

Sistemul 2

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
26	Macesti	Macesti	Macesti	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Dobra (EURO)				0	0

7.3.1.1.25 Zona de alimentare cu apă Dragodana

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
27	Dragodana	Dragodana	Dragodana	38,993	700,703
			Burduca		
			Cuparu		
28	Picioir de Munte	Picioir de Munte	Picioir de Munte	0	0
			Padureni	0	0
			Boboci	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Dragodana (EURO)				38,993	700,703

7.3.1.1.26 Zona de alimentare cu apă Finta

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
29	Finta	Finta	Finta Mare	0	0
			Bechinesti	0	0
			Finta Veche	0	0
		Gheboiaia	Gheboiaia	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Finta (EURO)				0	0

7.3.1.1.27 Zona de alimentare Gura Sutii

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
30	Gura Sutii	Gura Sutii	Gura Sutii	0	0
			Sperieteni		
Total Zona de alimentare Gura Sutii (euro)				0	0

7.3.1.1.28 Zona de alimentare cu apă Hulubesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
31	Hulubesti	Hulubesti	Hulubesti	0	0
			Butoiu de Jos	0	0
			Butoiu de Sus	0	0
			Magura	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Hulubesti (EURO)				0	0

7.3.1.1.29 Zona de alimentare cu apă I.L.Caragiale

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
32	I.L.Caragiale	I.L.Caragiale	I.L.Caragiale	0	0
			Ghirdoveni	0	0
			Mija	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa I.L.Caragiale (EURO)				0	0

7.3.1.1.30 Zona de alimentare cu apă Lucieni

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
33	Lucieni	Lucieni	Lucieni	0	0
			Olteni	0	0
		Raciu	Raciu	0	0
			Silistea	0	0
			Suta Seaca	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Lucieni (EURO)				0	0

7.3.1.1.31 Zona de alimentare cu apă Lunguletu

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
34	Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	0	0
			Serdanu	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Lunguletu (EURO)				0	0

7.3.1.1.32 Zona de alimentare cu apă Malu cu Flori

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
35	Malu cu Flori	Malu cu Flori	Malu cu Flori	752,640	0
			Capu Coastei		
			Copaceni,		
			Miclosanii Mari		
			Miclosanii Mici		
			Valea Larga		
Total Sistem de alimentare cu apa Malu cu Flori (EURO)				752,640	0

7.3.1.1.33 Zona de alimentare cu apă Manesti

NOMINAT Zona de alimentare cu apa Manesti					
Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
36	Manesti	Manesti	Manesti	0	0
			Dragaesti Pamanteni		
			Dragaesti Ungureni		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Manesti (EURO)				0	0

7.3.1.1.34 Zona de alimentare cu apă Matasaru

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
37	Matasaru	Matasaru	Matasaru	0	0
			Cretulesti		

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
			Odaia Turcului, Tetcoiu		
Total Sistem de alimentare Matasaru (euro)				0	0

7.3.1.1.35 Zona de alimentare cu apă Mogosani

N35 - Zona de alimentare cu apa - Mogosani					
Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
38	Mogosani	Mogosani	Mogosani	2,717,079	0
			Chirca		
			Cojocaru		
			Merii		
			Zavoiu		
Total Sistem de alimentare Mogosani (EURO)				2,717,079	0

7.3.1.1.36 Zona de alimentare cu apă Morteni

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
39	Morteni	Morteni	Morteni	0	0
			Neajlovu		
Total Sistem de alimentare Morteni (euro)				0	0

7.3.1.1.37 Zona de alimentare cu apă Niculesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
40	Niculesti	Niculesti	Niculesti	1,139,000	863,886
			Ciocanari		

			Movila		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Niculesti (EURO)				1,139,000	863,886

7.3.1.1.38 Zona de alimentare cu apă Nucet

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
41	Nucet	Nucet	Nucet	0	0
			Cazaci		
			Ilfoveni		
Total Sistem de alimentare Nucet (euro)				0	0

7.3.1.1.39 Zona de alimentare cu apă Ocnita

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
42	Ocnita	Ocnita	Ocnita	38,993	0
Total Sistem de alimentare Ocnita (EURO)				38,993	0

7.3.1.1.40 Zona de alimentare cu apă Odobesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
43	Odobesti	Odobesti	Odobesti	1,605,000	0
			Brancoveanu		
			Crovu		
			Miulesti		
			Zidurile		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Odobesti (EURO)				1,605,000	0

7.3.1.1.41 Zona de alimentare cu apă Persinari

Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
44	Persinari	Persinari	Persinari	0	0
Total Sistem de alimentare cu apa Persinari (euro)				0	0

7.3.1.1.42 Zona de alimentare cu apă Petresti

Sistemul 1

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
45	Petresti	Petresti	Petresti	0	0
			Puntea de Greci		
			Coada Izvorului		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Petresti (EURO)				0	0

Sistemul 2

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
46	Ionesti	Ionesti	Ionesti	0	0
			Greci	0	0
			Gherghesti	0	0
			Potlogeni Deal	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Ionesti (EURO)				0	0

7.3.1.1.43 Zona de alimentare cu apă - Pietrari

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1	Etapa 1
				2014-2020	2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
47	Pietrari	Pietrari	Pietrari	0	428,000
			Alunis		
			Dupa Deal		
			Sipot		
			Valea		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Pietrai (EURO)				0	428,000

7.3.1.1.44 Zona de alimentare cu apă Poiana

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
48	Poiana	Poiana	Poiana	0	0
			Poienita		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Poiana (EURO)				0	0

7.3.1.1.45 Zona de alimentare cu apă Potlogi

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
49	Potlogi	Potlogi	Potlogi	1,990,200	1,718,732
			Pitaru		
			Podu Cristinii		
			Romanesti		
			Vlasceni		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Potlogi (EURO)				1,990,200	1,718,732

7.3.1.1.46 Zona de alimentare cu apă Produlesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
50	Produlesti	Produlesti	Produlesti	0	0
			Brosteni	0	0
			Costestii din Deal	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Produlesti (EURO)				0	0

7.3.1.1.47 Zona de alimentare cu apă Pucheni

Sistemul 1

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
51	Pucheni	Pucheni	Pucheni	0	0
			Bradatel	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apaDarmanesti (EURO)				0	0

Sistemul 2

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
52	Merisoare	Merisoare	Pucheni	0	0
			Bradatel	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apaMerisoare (EURO)				0	0

7.3.1.1.48 Zona de alimentare cu apă Răciu

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
53	Raciu	Raciu	Raciu	0	0
			Silistea	0	0
			Suta Seaca	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Raciu (EURO)				0	0

7.3.1.1.49 Zona de alimentare cu apă Racari

4) Zona de alimentare cu apa Racari					
Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
54	Racari	Racari	Racari	3,540,660	0
			Ghergani		
			Mavrodin		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Racari (EURO)				3,540,660	0

7.3.1.1.50 Zona de alimentare cu apă Rascaieti

185 Zona de alimentare cu apa Rascaieti					
Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
55	Rascaieti	Rascaieti	Rascaieti	0	1,819,361
			Vultureasa		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Rascaieti (EURO)				0	1,819,361

7.3.1.1.51 Zona de alimentare cu apă Rau Alb

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
56	Rau Alb	Rau Alb	Rau Alb de Jos	0	0
			Rau Alb de Sus		
Total Sistem de alimentare cu apa Rau Alb (euro)				0	0

7.3.1.1.52 Zona de alimentare cu apă Runcu

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
57	Runcu	Runcu	Runcu	0	1,836,547
			Badeni		
			Brebu		
			Ferestre		
			Piatra		
			Slistea		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Runcu (EURO)				0	1,836,547

7.3.1.1.53 Zona de alimentare cu apă Salcioara

1.1.35 Zona de alimentare cu apa Salcioara					
Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
58	Salcioara	Salcioara	Banesti	0	3,210,000
			Catunu		
			Cuza Voda		
			Ghinesti		
			Mircea Voda		
			Moara Noua		
			Movila		
			Podu Rizii		
			Salcioara		
			TOTAL Sistem de alimentare cu apa Salcioara (EURO)		

7.3.1.1.54 Zona de alimentare cu apă Selaru

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
59	Selaru	Selaru	Selaru	0	0
			Fierbinti	0	0
			Glogoveanu	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apaSelaru (EURO)				0	0

7.3.1.1.55 Zona de alimentare cu apă Slobozia Moara

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
60	Slobozia Moara	Slobozia Moara	Slobozia Moara	0	1,380,300
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Slobozia Moara (EURO)				0	1,380,300

7.3.1.1.56 Zona de alimentare cu apă Tartasesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
61	Tartasesti	Tartasesti	Tartasesti	0	1,177,000
			Baldana		
			Gulia		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Tartasesti (EURO)				0	1,177,000

7.3.1.1.57 Zona de alimentare cu apă Tatarani

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
62	Tatarani	Tatarani	Tatarani	38,993	0
			Caprioru		
			Gheboieni		
			Priboiu		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Tatarani (EURO)				38,993	0

7.3.1.1.58 Zona de alimentare cu apă Uliesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
63	Uliesti	Uliesti	Uliesti	0	4,280,000
			Croitori		
			Hanu lui Pala		
			Jugureni		
			Manastioara		
			Olteni		
			Ragu		
			Stavropolia		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Uliesti (EURO)				0	4,280,000

7.3.1.1.59 Zona de alimentare cu apă Vacaresti

Finanțare din Fondul de Dezvoltare Regională - Proiecte de interes regional					
Nr.crt.	Zona de alimentare cu apă	UAT	Localitati	Etapa 1	Etapa 1
				2014-2020	2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
64	Vacaresti	Vacaresti	Vacaresti	2,252,705	749,000
			Bratestii de Jos		
			Bungetu		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Vacaresti (EURO)				2,252,705	749,000

7.3.1.1.60 Zona de alimentare cu apă Valea Lunga

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
65	Valea Lunga	Valea Lunga	Valea Lunga Cricov	0	0
			Bacesti	0	0
			Izvoru	0	0
			Mosia Mica	0	0
			Serbaneasa	0	0
			Stubeie Tisa	0	0
			Valea lui Dan	0	0
			Valea Lunga Gorgot	0	0
			Valea Lunga Ogrea	0	0
			Valea Mare	0	0

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
TOTAL Sistem de alimentare cu apaValea Lunga (EURO)				0	0

7.3.1.1.61 Zona de alimentare cu apă Valea Mare

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
66	Valea Mare	Valea Mare	Valea Mare		
			Feteni		
			Girleni		
			Livezile		
			Saru		
			Stratonesti		
			Valea Caselor		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Valea Mare (EURO)				0	0

7.3.1.1.62 Zona de alimentare cu apă Valeni Dambovita

Nr.crt	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
67	Valeni Dambovita	Valeni Dambovita	Valeni Dambovita	0	0
			Mesteacan		
Total Sistem de alimentare cu apa (euro)				0	0

7.3.1.1.63 Zona de alimentare cu apă Varfuri

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
68	Varfuri	Varfuri	Varfuri	0	0
			Carlanesti	0	0
			Cojoiu	0	0
			Merisoru	0	0
			Stratesti	0	0
			Suvita	0	0
			Ulmetu	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Varfuri(EURO)				0	0

7.3.1.1.64 Zona de alimentare cu apă Visina

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
69	Visina	Visina	Visina	0	0
			Brosteni	0	0
			Izvoru	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Visina (EURO)				0	0

7.3.1.1.65 Zona de alimentare cu apă Visinesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1	Etapa 1
				2014-2020	2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
70	Visinesti	Visinesti	Visinesti	0	374,500
			Dospinesti		
			Sultanu		
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Visinesti (EURO)				0	374,500

7.3.1.1.66 Zona de alimentare cu apă Vladeni

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
71	Vladeni	Vladeni	Vladeni	0	1,472,447
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Vladeni (EURO)				0	1,472,447

7.3.1.1.67 Zona de alimentare cu apă Voinesti

Nr.crt.	Zona de alimentare cu apa	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
72	Voinesti	Voinesti	Voinesti	0	0
			Gemenea Bradulesti	0	0
			Izvoarele	0	0
			Lunca	0	0
			Manga	0	0
			Minjina	0	0
			Oncesti	0	0
			Suduleni	0	0
TOTAL Sistem de alimentare cu apa Voinesti (EURO)				0	0

6.1.1.1 Sistemul de canalizare

Valorile de investiții (preturi curente) din fiecare etapă, pe sisteme de canalizare, sunt prezentate în următoarele tabele.

Detalierea investițiilor (preturi curente) pentru sistemul de canalizare se regăsesc pe fiecare localitate în Anexa A7.3.3b.

Centru Targoviste

6.1.1.1.1 Cluster Targoviste

6.1.1.1.1.1 Aglomerarea Targoviste

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
1	Targoviste	Targoviste	Targoviste	3,307,122	0
Total Aglomerare Targoviste (EURO)				3,307,122	0

6.1.1.1.1.2 Aglomerarea Sotanga

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
2	Sotanga	Sotanga	Sotanga	1,171,169	378,000
			Teis		
Total Aglomerare Sotanga (EURO)				1,171,169	378,000

6.1.1.1.1.3 Aglomerarea Razvad

				Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
3	Razvad	Razvad	Razvad	3,403,952	2,397,904
			Valea Voievozilor		
Total Aglomerare Razvad (EURO)				3,403,952	2,397,904

6.1.1.1.4 Aglomerarea Aninoasa

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
4	Aninoasa	Aninoasa	Aninoasa	409,810	1,388,928
			Sateni		
			Viforata		
Total Aglomerare Aninoasa (EURO)				409,810	1,388,928

6.1.1.1.5 Aglomerarea Ulmi

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
5	Ulmi	Ulmi	Ulmi	4,709,780	1,907,452
			Matraca		
			Udresti		
Total Aglomerare Ulmi (EURO)				4,709,780	1,907,452

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
6	Dimoiu- Nispuri	Ulmi	Dimoiu	0	0
			Nispuri		
Total Aglomerare Ulmi (EURO)				0	0

6.1.1.1.6 Aglomerarea Ocnita

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
7	Ocnita	Ocnita	Ocnita	2,520,000	756,000
Total Aglomerare Ocnita (EURO)				2,520,000	756,000

6.1.1.1.7 Aglomerarea Gura Ocnitei

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
8	Gura Ocnitei	Gura Ocnitei	Gura Ocnitei	3,658,880	441,976
			Adanca		
			Ochiuri		
Total Aglomerare Gura Ocnitei (EURO)				3,658,880	441,976

Centrul Gaesti

6.1.1.1.2 Cluster Gaesti

6.1.1.1.2.1 Aglomerarea Gaesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
9	Gaesti	Gaesti	Gaesti	0	1,963,428
Total Aglomerare Gaesti (EURO)				0	1,963,428

6.1.1.1.2.2 Aglomerarea Cobia

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
10	Cobia	Cobia	Gherghitesti		
			Blidari		
			Calugareni		
			Capsuna		
			Cobiuta		
			Craciunesti		
			Frasin Deal		
			Frasin Vale		
			Manastirea		
			Mislea		
Total Aglomerare Cobia (EURO)				2,620,428	1,638,000
				2,620,428	1,638,000

6.1.1.1.2.3 Aglomerarea Gura Foii

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
11	Gura Foii	Gura Foii	Gura Foii	1,640,928	630,000
			Catanele		
			Fagetu		
Total Aglomerare Gura Foii (EURO)				1,640,928	630,000

Centrul Pucioasa

6.1.1.1.3 Cluster Pucioasa

6.1.1.1.3.1 Aglomerare Pucioasa

				Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014- 2020
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
12	Pucioasa	Pucioasa	Pucioasa	2,562,680	0
Total Aglomerare Pucioasa (EURO)				2,562,680	0

6.1.1.1.3.2 Aglomerarea Motaieni

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
13	Motaieni	Motaieni	Motaieni	0	3,214,952
			Cucuteni		
Total Aglomerare Motaieni (EURO)				0	3,214,952

6.1.1.1.3.3 Aglomerare Branesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
14	Branesti	Branesti	Branesti	2,252,776	0
			Priboiu		
Total Aglomerare Branesti (EURO)				2,252,776	0

6.1.1.1.4 Cluster Fieni

6.1.1.1.4.1 Aglomerarea Fieni

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
15	Fieni	Fieni	Fieni	5,777,200	1,134,000
Total Aglomerare Fieni (EURO)				5,777,200	1,134,000

6.1.1.1.4.2 Aglomerarea Buciumeni

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
16	Buciumeni	Buciumeni	Buciumeni	3,844,952	315,000
			Dealul Mare		
Total Aglomerare Buciumeni (EURO)				3,844,952	315,000

6.1.1.1.4.3 Aglomerarea Moroeni

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
17	Moroeni	Moroeni	Moroeni	2,763,880	3,087,000
			Glod		
			Lunca		
			Pucheni		

Total Aglomerare Moroeni (EURO)	2,763,880	3,087,000
---------------------------------	-----------	-----------

6.1.1.1.4.4 Aglomerarea Pietrosita

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
18	Pietrosita	Pietrosita	Pietrosita	1,829,928	2,080,952
			Dealul Frumos		
Total Aglomerare Pietrosita (EURO)				1,829,928	2,080,952

6.1.1.1.5 Aglomerarea Vulcana Bai

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1	Etapa 1
				2014-2020	2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
19	Vulcana-Bai	Vulcana-Bai	Vulcana-Bai	4,147,408	1,764,000
			Nicolaesti		
			Vulcana de Sus		
Total Aglomerare Vulcana-Bai (EURO)				4,147,408	1,764,000

6.1.1.1.6 Aglomerarea Vulcana Pandeale

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
20	Vulcana-Pandeale	Vulcana-Pandeale	Vulcana-Pandeale	3,296,376	466,200
			Gura Vulcanului		
			Laculete		
			Toculesti		
Total Aglomerare Vulcana-Pandeale (EURO)				3.296.376	466.200

6.1.1.1.7 Aglomerarea Doicesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
21	Doicesti	Doicesti	Doicesti	0	0
Total Aglomerare Doicesti (EURO)				0	0

6.1.1.1.8 Aglomerarea Glodeni

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
21	Glodeni	Glodeni	Glodeni	3,015,300	882,000
			Laculete		
			Livezile		
			Malu Mieri		
			Schela		
			Gusoiu		
Total Aglomerare Glodeni (EURO)				3,015,300	882,000

6.1.1.1.9 Aglomerarea Bezdead

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
22	Bezdead	Bezdead	Bezdead	0	8,761,595
			Brosteni		
			Costisata		
			Magura		
			Tunari		
			Valea Morii		
			Valea Leurzii		
Total Aglomerare Bezdead (EURO)				0	8,761,595

6.1.1.1.10 Aglomerarea Crangurile

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
23	Crangurile	Crangurile	Crangurile de Sus	0	378,000
			Crangurile de Jos		
			Badulesti		
			Ratesti		
Total Aglomerare Crangurile(EURO)				0	378,000

6.1.1.1.11 Aglomerarea Ludesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
24	Ludesti	Ludesti	Ludesti	1,260,000	0
			Miloseru		
			Potocelu		
			Telesti		
Total Aglomerare Ludesti (EURO)				1,260,000	0

6.1.1.1.12 Aglomerarea Visina

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
25	Visina	Visina	Visina	3,740,098	1,828,952
			Brosteni		
			Izvoru		
Total Aglomerare Visina (EURO)				3,740,098	1,828,952

6.1.1.1.13 Aglomerarea Selaru

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
26	Selaru	Selaru	Selaru	0	4,967,076
			Fierbinti		
			Glogoveanu		
Total Agglomerare Selaru (EURO)				0	4,967,076

6.1.1.1.14 Aglomerarea Morteni

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
27	Morteni	Morteni	Morteni	2,081,928	0
			Neajlovu		
Total Agglomerare Morteni (EURO)				2,081,928	0

6.1.1.1.15 Cluster Dragodana

					Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt.	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
28	Dragodana	Dragodana	Dragodana	Dragodana	8,259,232	3,591,000
				Cuparu		
				Burduca		
				Straosti		
		Picio de Munte	Picio de Munte	Picio de Munte		
				Boboci		
				Padureni		
Total Cluster Dragodana (EURO)					8,259,232	3,591,000

Centrul Titu

6.1.1.16 Cluster Titu

Nr.crt.	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
					FEDR	Alte fonduri
29	Titu	Titu	Titu	Titu	0	0
		Branistea	Branistea	Branistea	0	0
				Dambovicioa		
Total Cluster Titu (EURO)					0	0

6.1.1.17 Cluster Lunguletu – Poiana

Nr.crt.	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
					FEDR	Alte fonduri
30	Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	2,440,584	1,764,000
				Serdanu		
				Oreasca		
		Poiana	0	0		
		Poienita				
Total Cluster Lunguletu-Poiana (EURO)					2,440,584	1,764,000

6.1.1.18 Aglomerarea Produlesti

Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
31	Produlesti	Produlesti	Produlesti	3,367,108	0
			Brosteni		
			Costestii din Deal		
Total Aglomerare Produlesti (EURO)				3,367,108	0

Centrul Moreni

6.1.1.1.19 Cluster Moreni – Iedera

Nr.crt.	Cluster	Agglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
					FEDR	Alte fonduri
32	Moreni	Moreni	Moreni	Moreni	575,852	0
				Iedera de Jos		
				Iedera de Sus		
				Colibasi		
				Cricovu Dulce		
Total Cluster Moreni (EURO)					3,170,708	1,134,000

6.1.1.1.20 Aglomerarea Visinesti

Aglomerarea Visinesti					
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
33	Visinesti	Visinesti	Visinesti	0	3,405,904
			Dospinesti		
			Sultanu		
			Urseiu		
Total Aglomerare Visinesti (EURO)				0	3,405,904

6.1.1.1.21 Aglomerarea Racari

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
34	Racari	Racari	Racari	4,094,800	3,728,380
			Ghergan		
			Mavrodin		
Total Aglomerare Racari (EURO)				4,094,800	3,728,380

6.1.1.1.22 Aglomerarea Tartasesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
35	Tartasesti	Tartasesti	Tartasesti	0	1,575,976
			Baldana		
Total Aglomerare Tartasesti (EURO)				0	1,575,976

6.1.1.1.23 Aglomerarea Baleni

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
36	Baleni	Baleni	Baleni Romani	2,990,454	2,741,026
			Baleni Sarbi		
Total Aglomerare Baleni (EURO)				2,990,454	2,741,026

6.1.1.1.24 Aglomerarea Butimanu

Aglomerarea Butimanu					
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
37	Butimanu	Butimanu	Butimanu	3,432,004	378,000
			Barbuceanu		
			Lucianca		
			Ungureni		
Total Aglomerare Butimanu (EURO)				3,432,004	378,000

6.1.1.1.25 Aglomerarea Ciocanesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
38	Ciocanesti	Ciocanesti	Ciocanesti	2,955,904	2,142,000
			Cretu		
			Decindea		
			Urziceanca		
			Vizuresti		
Total Aglomerare Ciocanesti (EURO)				2,955,904	2,142,000

6.1.1.1.26 Cluster Potlogi

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
39	Potlogi	Potlogi	Potlogi	3,548,751	2,049,203
			Romanesti		
			Pitaru		
			Vlasceni		
			Podu Cristinii		
Total Aglomerare Potlogi (EURO)				3,548,751	2,049,203

6.1.1.1.27 Aglomerarea Rascaieti

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
40	Rascaieti	Rascaieti	Rascaieti	0	2,951,356
			Vultureasca		
Total Aglomerare Rascaieti (EURO)				0	2,951,356

6.1.1.1.28 Cluster Nucet – Vacaresti

Nr.crt.	Cluster	Agglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
					FEDR	Alte fonduri
41	Nucet	Nucet	Nucet	Nucet	6,014,680	0
				Cazaci		
				Ilfoveni		
		Vacaresti	Vacaresti	Vacaresti	1,933,428	1,639,952
				Bungetu		
				Bratestii de Joss		
Total Cluster Nucet (EURO)					7,948,108	1,639,952

6.1.1.1.29 Cluster Mogosani – Matasaru

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
42	Mogosani	Mogosani	Mogosani	5,177,556	0
			Chirca		
			Cojocaru		
			Merii		
			Zavoiu		
	Matasaru		Matasaru	3,341,928	0
			Cretulesti		
			Odaia Turcului,		
			Tetcoiu		
	Total Aglomerare Mogosani-Matasaru (EURO)				8,519,484

6.1.1.1.30 Aglomerarea Runcu

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
43	Runcu	Runcu	Runcu	0	5,025,696
			Badeni		
			Brebu		
			Ferestre		
			Piatra Silistea		
Total Agglomerare Runcu (EURO)				0	5,025,696

6.1.1.1.31 Aglomerarea Costestii din Vale

				Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
44	Costestii din Vale	Costestii din Vale	Costestii din Vale	0	5,830,692
			Maruntisu		
			Tomsani		
			Poroinica		
			Putul cu Salcie		
Total Aglomerare Costestii din Vale (EURO)				0	5,830,692

6.1.1.1.32 Aglomerarea Lucieni

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
45	Lucieni	Lucieni	Lucieni	3,426,936	1,033,200
			Olteni		
Total Aglomerare Lucieni (EURO)				3,426,936	1,033,200

6.1.1.1.33 Aglomerarea Voinesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
46	Voinesti	Voinesti	Voinesti	0	7,293,652
			Gemenea Bratulesti		
			Izvoarele		
			Lunca		
			Manga		
			Manjina		
			Oncesti		
			Suduleni		
Total Aglomerare Voinesti (EURO)				0	7,293,652

6.1.1.1.34 Aglomerarea Valeni Dambovita

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
47	Valeni Dambovita	Valeni Dambovita	Valeni Dambovita	0	5,454,280
			Mesteacan		
Total Aglomerare Valeni Dambovita (EURO)				0	5,454,280

6.1.1.1.35 Aglomerarea Malu cu Flori

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
48	Malu cu Flori	Malu cu Flori	Malu cu Flori	2,720,856	0
			Capu Coastei		
			Copaceni,		
			Miclosanii Mari		
			Miclosanii Mici		
			Valea Larga		
Total Aglomerare Malu cu Flori (EURO)				2,720,856	0

6.1.1.1.36 Cluster Manesti – Dragomiresti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1	Etapa 1
				2014-2020	2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
49	Manesti	Manesti	Manesti	4,093,136	0
			Dragaesti Pamanteni		
			Dragaesti Ungureni		
	Dragomiresti	Dragomiresti	Dragomirest	11,531,786	0
			Decindeni		
50	Tatarani	Tatarani	Tatarani	4,510,892	630,000
			Caprioru		
			Gheboieni		
			Proboiu		
51	Ulmi (o parte)	Ulmi (o parte)	Colanu - Dumbrava	4,709,780	1,907,452
			Viisoara		
Total Aglomerare Manesti - Dragomiresti (EURO)				24,845,594	4,602,104

6.1.1.1.37 Aglomerarea Pucheni

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
52	Pucheni	Pucheni	Pucheni	0	4,602,104
			Bradatel		
			Meisoare		
			Varfureni		
Total Aglomerare Pucheni (EURO)				0	4,602,104

6.1.1.1.38 Aglomerarea Rau Alb

				Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
53	Rau Alb	Rau Alb	Rau Alb de Jos	0	3,316,680
			Rau Alb de Sus		
Total Agglomerare Rau Alb (euro)				0	3,316,680

6.1.1.1.39 Aglomerarea Niculesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
54	Niculesti	Niculesti	Niculesti	1,134,000	1,988,164
			Ciocanari		
			Movila		
Total Aglomerare Niculesti (EURO)				1,134,000	1,988,164

6.1.1.1.40 Aglomerarea Valea Lunga

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
55	Valea Lunga	Valea Lunga	Cricov	5,937,928	0
			Gorgota		
			Ogrea		
			Bacesti		
			Izvorul		
			Mosia Mica		
			Serbaneasca		
			Stubei Tisa		
			Valea lui Dan		
			Valea Mare		
			Statesti		
			Ulmetu		
Total Aglomerare Valea Lunga (EURO)				5,937,928	0

6.1.1.1.41 Aglomerarea Varfuri

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
56	Varfuri	Varfuri	Varfuri	0	2,661,076
			Carlanesti		
			Merisoru		
			Suvita		
			Statesti		
			Ulmetu		
Total Aglomerare Varfuri (EURO)				0	2,661,076

6.1.1.1.42 Aglomerarea Bucsani

				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
57	Bucsani	Bucsani	Bucsani	6,572,304	0
			Racovita		
			Habeni		
Total Aglomerare Bucsani (EURO)				6,572,304	0

6.1.1.1.43 Aglomerarea Comisani

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
58	Comisani	Comisani	Comisani	0	693,000
			Lazuri		
Total Aglomerare Comisani (EURO)				0	693,000

6.1.1.1.44 Aglomerarea Contesti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 2 2021-2027
				FEDR	Alte fonduri
59	Contesti	Contesti	Contesti	3,557,034	4,455,565
			Crangasi		
			Boteni		
Total Aglomerare Contesti (EURO)				3,557,034	4,455,565

6.1.1.1.45 Aglomerarea Dobra

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
60	Dobra (2 SE)	Dobra	Dobra	0	0
Total Aglomerare Dobra (euro)				0	0

6.1.1.1.46 Aglomerarea Finta

Aglomerare Finta					
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
61	Finta	Finta	Finta Mare	2,585,928	1,755,300
			Bechinesti		
			Finta Veche		
			Gheboايا		
Total Aglomerare Finta (EURO)				2,585,928	1,755,300

6.1.1.1.47 Cluster Candesti

Nr.crt	Cluster	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 2 2021-2027
				FEDR	Alte fonduri
62	Candesti	Candesti	Candesti Vale	0	2,860,202
			Aninosani		
			Candesti Deal		
			Dragodanesti		
			Valea Mare		
Total Cluster Candesti (EURO)				0	2,860,202

6.1.1.1.48 Cluster Barbuletu-Pietrari

				Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020		
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri		
63	Barbuletu Pietrari	Barbuletu	Barbuletu	0	2,008,440		
			Cetatuia				
			Gura Barbuletu				
			Pietrari				
		Pietrari	Alunis	0	3,464,176		
			Dupa Deal				
			Sipot				
			Valea				
		Total Aglomerare Barbuletu- Pietrari (EURO)				0	5,472,616

6.1.1.1.49 Aglomerarea Uliesti

Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
64	Uliesti	Uliesti	Uliesti	0	5,208,750
			Croitori		
			Hanu lui Pala		
			Jugureni		

			Manastioara		
			Olteni		
			Ragu		
			Stavropolia		
Total Aglomerare Uliesti (EURO)				0	5,208,750

6.1.1.1.50 Aglomerarea Brezoele

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
65	Brezoaele	Brezoaele	Brezoia	0	1,557,600
			Brezoaele		
Total Aglomerare Brezoaele (EURO)				0	1,557,600

6.1.1.1.51 Aglomerarea I.L.Caragiale

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapă 1 2014-2020	Etapă 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
66	I.L.Caragiale	I.L.Caragiale	I.L.Caragiale	0	1,394,000
			Ghirdoveni		
			Mija		
Total Aglomerare I.L.Caragiale (EURO)				0	1,394,000

6.1.1.1.52 Aglomerarea Bilciuresti - Cojasca

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapă 1 2014-2020	Etapă 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
67	Bilciuresti – Cojasca	Cojasca	Cojasca	0	1,702,952
			Fantanele		
			Iazu		
		Bilciuresti	Bilciuresti	0	2,208,904
			Suseni Socetu		
Total Aglomerare Bilciuresti - Cojasca (EURO)				0	3,911,856

6.1.1.1.53 Aglomerarea Corbii Mari

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
68	Corbii Mari	Corbii Mari	Grozavesti		
			Corbii Mari		
			Ungureni		
			Satu nou		
			Vadu Stanchii		
			Moara din Groapa		
			Baraceni		
			Petresti		
Total Aglomerare Corbii Mari (EURO)				5,602,882	5,600,800

6.1.1.1.54 Aglomerarea Darmanesti

Aglomerarea Darmanesti					
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
69	Darmanesti	Darmanesti	Darmanesti	0	3,119,876
			Marginenii de Sus		
Total Aglomerare Darmanesti (EURO)				0	3,119,876

6.1.1.1.55 Aglomerarea Gura Sutii

Aglomerarea Gura Sutii					
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
70	Gura Sutii	Gura Sutii	Gura Sutii	0	5,449,880
			Sperieteni		
Total Aglomerare Gura Sutii (EURO)				0	5,449,880

6.1.1.1.56 Aglomerarea Hulubesti

Aglomerarea Hulubesti					
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
71	Hulubesti	Hulubesti	Hulubesti	4,207,346	0
			Butoiu de Jos		
			Butoiu de Sus		
			Magura		
Total Aglomerare Hulubesti (EURO)				4,207,346	0

6.1.1.1.57 Aglomerarea Odobesti

Aglomerarea Odobesti				Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
	Aglomerare	UAT	Localitati	FEDR	Alte fonduri
72	Odobesti	Odobesti	Odobesti	1,578,976	0
			Brancoveanu		
			Crovu		
			Miulesti		
			Zidurile		
Total Aglomerare Odobesti (EURO)				1,578,976	0

6.1.1.1.58 Aglomerarea Persinari

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
73	Persinari	Persinari	Persinari	1,336,326	882,000
Total Aglomerare Persinari (EURO)				1,336,326	882,000

6.1.1.1.59 Aglomerarea Raci

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
74	Raciu	Raciu	Raciu	0	2,148,980
			Silistea		
			Suta		
			Seaca		
Total Aglomerare Raciu (EURO)				0	2,148,980

6.1.1.1.60 Aglomerarea Salcioara

Nr.crt	Agglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
75	Salcioara	Salcioara	Banesti	0	10,889,768
			Catunu		
			Cuza Voda		
			Ghinesti		
			Mircea Voda		
			Moara Noua		
			Movila		
			Podu Rizii		
			Salcioara		
Total Agglomerare Salcioara (EURO)				0	10,889,768

6.1.1.1.61 Aglomerarea Slobozia Moara

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
76	Slobozia Moara	Slobozia Moara	Slobozia Moara	0	1,512,000
Total Aglomerare Slobozia Moara (EURO)				0	1,512,000

6.1.1.1.62 Aglomerarea Valea Mare

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
77	Valea Mare	Valea Mare	Valea Mare	0	3,591,000
			Feteni		
			Girleni		
			Livezile		

			Saru		
			Stratonesti		
			Valea Caselor		
Total Aglomerare Valea Mare (EURO)				0	3,591,000

6.1.1.1.63 Aglomerarea Vladeni

Nr.crt	Aglomerare	UAT		Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
					FEDR	Alte fonduri
78	Vladeni	Vladeni	Vladeni		0	2,173,400
Total Aglomerare Vladeni (EURO)					0	2,173,400

6.1.1.1.64 Aglomerarea Cornesti

Aglomerarea Cornesti					
Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
79	Cornesti	Cornesti	Cornesti	0	7,710,128
			Bujoreanca		
			Catunu		
			Crivatu		
			Frasinu		
			Hodarasti		
			Ibrianu		
			Postarnacu		
	Ungureni				
Total Aglomerare Cornesti (EURO)				0	7,710,128

6.1.1.1.65 Aglomerarea Crevedia

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014-2020
				FEDR	Alte fonduri
80	Crevedia	Crevedia	Crevedia	0	12,505,732
			Cocani		
			Darza		
			Manastirea		
			Samurcasi		
Total Aglomerare Crevedia (EURO)				0	12,505,732

6.1.1.1.66 Aglomerarea Petresti

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014- 2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
81	Petresti	Petresti	Petresti	2,585,928	0
			Coadă Izvorului		
			Gherghesti		
			Greci		
			Ionesti		
			Potlogeni Deal		
			Puntea de Greci		
Total Aglomerare Petresti (EURO)				2,585,928	0

7.3.1.1.68 Zona de alimentare cu apă Cornatelul

Nr.crt	Aglomerare	UAT	Localitati	Etapa 1 2014-2020	Etapa 1 2014- 2020
				FEDR	Alte fonduri
81	Cornatelu	Cornatelu	Cornatelu	0	4,749,086
			Alunisu		
			Bolovani		
			Corni		
			Slobozia		
TOTAL Aglomerare Cornatelu (EURO)				0	4,749,086

7.1 Parametrii de proiectare și de pre-dimensionare de bază

7.1.1 Infrastructura de apă potabilă

7.1.1.1 Circumstanțe

Din datele colectate de către Ministerul Sănătății în vederea elaborării Planului de Implementare pentru Directiva 98/83/CE au rezultat următoarele aspecte:

- în România există 1398 de stații de tratare din care:
- 797 stații produc apă potabilă pentru un număr de persoane cuprins între 50 și 5000 persoane,
- 601 stații produc apă în sisteme care aprovizionează mai mult de 5000 de persoane.
- 25% din sistemele publice de apă care aprovizionează mai mult de 50 de persoane și mai puțin de 5.000 au apă necorespunzătoare pentru parametri bacteriologici, turbiditate, amoniac, nitriți, fier;
- 10% din sistemele publice care aprovizionează mai mult de 5.000 de persoane distribuie apă necorespunzătoare din punct de vedere al oxidabilității, turbidității, amoniacului, fierului, nitraților, gust, miros;
- apa potabilă distribuită cu întreruperi mai mari de 8 ore pe zi în 21 % dintre localitățile urbane afectează 12,5% din totalul populației urbane deservite.

Odată cu implementarea Directivei Uniunii Europene nr. 98/83/EC, România și-a asumat responsabilitatea de a iniția toate măsurile necesare pentru a asigura calitatea impusă pentru apa potabilă furnizată pentru consumul uman.

Principalele obiective ale Directivei se referă la protejarea sănătății oamenilor de orice efecte nefavorabile produse de contaminarea apei destinate consumului uman și la asigurarea faptului că apa pentru consum uman este bună pentru consum și este curată.

Derogările de la articolele Directivei 98/83/EC au dus la elaborarea unui program de conformare-periodă de tranziție - pe care România trebuie să-l respecte, în condițiile enumerate mai jos:

- până la 31 decembrie 2010 pentru oxidabilitate privind aglomerările cu mai puțin de 10,000 locuitori,
- până la 31 decembrie 2010 pentru oxidabilitate și turbiditate privind aglomerările între 10 000 și 100 000 locuitori,
- până la 31 decembrie 2015 pentru amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide privind aglomerările cu mai puțin de 10,000 locuitori,
- până la 31 decembrie 2015 pentru amoniu, nitrați, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide și mangan privind aglomerări între 10 000 și 100 000 locuitori.

România trebuie să asigure, de asemenea, și conformarea cu prevederile Directivei în conformitate cu următoarele ținte intermediare:

Tabel 6.4.1-1: Gradul de conformare la nivelul întregii țări pe ani (2007, 2013, 2015)

Localități conforme până în anul 2007

Nr.locuitori conectati	Total localități	Oxidabilitate a %	Amoni u %	Nitrati %	Turbiditate %	Aluminiu %	Fier %	Metal e grele %	Pesticide %	Mangan %
< 10000	1774	98.4	99	95.3	99.3	99.7	99.2	99.9	99.9	100
10000 -100000	111	73	59.5	93.7	87	83.8	78.4	98.2	93.4	96.4
100001-200000	14	85.7	92.9	100	100	92.9	100	100	78.6	92.9
>200000	9	77.8	100	100	100	88.9	88.9	100	88.9	88.9
TOTAL	1908	96,7	96,7	95,2	98,64	98,64	97,9	99,8	99,4	99,7

Localități conforme la sfârșitul anului 2010

Nr.locuitori conectati	Total localități	Oxidabilitate a %	Amoni u %	Nitrati %	Turbiditate %	Aluminiu %	Fier %	Metal e grele %	Pesticide %	Mangan %
< 10000	1774	100	99.5	97.7	99.7	99.7	99.3	99.9	99.9	100
10000 -100000	111	100	80.2	97.3	100	94.6	90	98.2	96.4	96.4
100001-200000	14	100	100	100	100	100	100	100	100	100
>200000	9	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL	1908	100	100	97.7	99.7	99,4	98,7	99,8	99,7	99,7

Localități conforme la 31.12.2015

Nr.locuitori conectati	Total localități	Oxidabilitate a %	Amoni u %	Nitrati %	Turbiditate %	Aluminiu %	Fier %	Metal e grele %	Pesticide %	Mangan %
< 10000	1774	100	99.5	97.7	99.7	99.7	99.3	99.9	99.9	100
10000 -100000	111	100	80.2	97.3	100	94.6	90	98.2	96.4	96.4
100001-200000	14	100	100	100	100	100	100	100	100	100
>200000	9	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL	1908	100	100	97.7	99.7	99,4	98,7	99,8	99,7	99,7

Aceasta derogare nu se aplică și în cazul apei potabile folosite pentru procesarea alimentelor.

Derogările Tratatului de Aderare privitoare la cerințele pentru toate comunitățile sunt neclare. Totuși, interpretarea din Master Plan este că toate comunitățile (cu populație de 50 de locuitori sau peste) trebuie să beneficieze de apă potabilă de calitate acceptabilă până cel mai târziu în anul 2015, dintr-o sursă reglementată.

Având în vedere că în județ există un număr important de localități cu un număr de locuitori mai mare de 50, care nu au o alimentare cu apă gestionată/reglementată, este clar că sunt necesare investiții semnificative.

7.1.2 Infrastructura de apă uzată

7.1.2.1 Circumstanțe

Pentru implementarea Directivei 91/271/CEE în România, au fost identificate în faza preliminară următoarele priorități :

- identificarea aglomerărilor umane care au mai mult de 2,000 l.e. și a celor mai mari de 10,000 l.e., care necesită extinderea sistemelor de colectare a apelor uzate. De asemenea, vor fi identificate aglomerările cu mai mult de 2,000 l.e. sau /și a celor cu mai mult de 10,000 l.e., care necesită îmbunătățirea epurării apelor uzate;
- identificarea zonelor sensibile (în faza preliminară a elaborării Planului de Implementare);
- identificarea infrastructurii (rețelele de canalizare și stațiile de epurare) și evaluarea necesarului pentru îmbunătățirea acestora;
- evaluarea sistemului de monitorizare existent și sistemului de inspecție;
- stabilirea programelor de realizare a rețelilor de canalizare și a stațiilor de epurare conform Planului de acțiune pentru colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești în care sunt prevăzute termene pentru fiecare din activitățile de implementare;
- pregătirea planurilor de investiții;
- asigurarea unui sistem de recuperare a costurilor;
- continuarea construirii unor noi stații de epurare a apelor uzate orășenești în aglomerările umane;
- modernizarea stațiilor de epurare a apelor uzate orășenești;
- modernizarea stațiilor de epurare a apelor uzate din industria agroalimentară;
- reabilitarea sistemelor de canalizare existente;
- construirea și /sau extinderea sistemelor de canalizare urbană.

În vederea implementării și conformării cu prevederile Directivei nr. 91/271/CEE privind apele uzate orășenești România trebuie să respecte condițiile enumerate mai jos:

- până la data de 31 decembrie 2013, conformarea cu Directiva se va realiza în 263 de aglomerări cu mai mult de 10,000 l.e., reprezentând 61,9 % din încărcatura biodegradabilă totală ;
- până la data de 31 decembrie 2018, conformarea cu Directiva se va realiza în 2346 aglomerări cu mai puțin de 10,000 l.e., reprezentând 38,1 % din încărcarea biodegradabilă totală ;

Obiectivul implementării Directivei 91/271/EEC privind apele uzate din mediul urban îl reprezintă protecția mediului de efectele negative ale descărcărilor apelor uzate provenite din mediul urban.

Pentru a putea fi în conformitate cu acest obiectiv, întreg teritoriul al României a fost desemnat ca zonă sensibilă pe bază definițiilor din Directivă. Aceasta cerință înseamnă că toate descărcările de ape uzate provenite din aglomerări cu peste 2,000 l.e, dar cu mai puțin de 10,000 l.e., trebuie să beneficieze de tratare secundară biologică. Pentru aglomerări cu mai mult de 10,000 l.e., apele uzate descărcate trebuie să îndeplinească, în plus față de cerințele privind tratarea secundară și condițiile privind tratarea avansată și deci să se înscrie în standardele relevante privind îndepărtarea azotului și fosforului total.

Următoarele standarde sunt definite în Directivă ca tratare secundară:

Tabel 6.4.2-1: Gradul minim de reducere a poluanților

Parametru	Concentrație	Procentaj minim de reducere	Metode de referinta pentru măsurare
CBO ₅ la 20°C fără nitrificare	25 mg/l O ₂	70 - 90	Proba omogenizata, nefiltrata, nedecantata.
			Determinarea oxigenului dizolvat după cinci zile de incubare la 20 ⁰ ± 1 ⁰ în întuneric total.
			Adaugare a inhibitorului de nitrificare
CCO	125 mg/l O ₂	75	Proba de bicromat de potasiu omogenizata, nefiltrata, nedecantata
Solide în suspensie (SS)	35 mg/l pentru > 10,000 l.e	90	1. Filtrarea unei probe reprezentative printr-o membrana – filtru de 0.45 µm. Uscare la 105 ⁰ C și cantarire
	60 mg/l pentru 2,000 pana la 10,000 l.e	70	2. Centrifugarea unei probe reprezentative timp de cel puțin cinci minute cu o acceleratie medie între 2800 și 3800 g. Uscare la 105 ⁰ C și cantarire

Tratarea suplimentara pentru toate stațiile de epurare care deservesc o aglomerare cu o populație echivalentă mai mare de 10,000:

Tabel 6.4.2-2: Concentrația de poluanți acceptați în apa epurată

Parametru	Concentrație	Procentaj minim de reducere	Metode de referinta pentru măsurare
Fosfor total	2 mg/l P (10,000 – 100,000 l.e.) 1 mg/l P (peste 100,000 l.e.)	80	Spectrofotometrie de absorbtie moleculara
Azot total	15 mg/l N (10,000 – 100,000 l.e.) 10 mg/l N (> 100,000 l.e.)	70 - 80	Spectrofotometrie de absorbtie moleculara

Perioadă de tranziție obținute pentru Directiva 91/271/CCE privind epurarea apelor uzate orașenesti sunt prezentate în tabelele următoare.

Colectarea apelor uzate

Tabel 6.4.2-3: Conformarea localităților din punct de vedere al sistemelor de colectare apă uzată

Aglomerări	Nr	l.e	Implementare
Aglomerări mai mari de 10 000 l.e.	263	16,575,167 (61,9%*)	31 Decembrie 2013
Aglomerări între 2 000-10 000 l.e.	2346	10,192,231 (38,1%*)	31 Decembrie 2018

* Procent acoperit de Directiva (aglomerări mai mari de 2000 l.e.)

Sistemele de colectare trebuie să fie asigurate:

- pentru 60,8% din populația echivalenta totală de 26 767 398 până la sfârșitul lui 2010;
- pentru 69,1% până la sfârșitul lui 2013;
- pentru 80,2% până la sfârșitul lui 2015;
- pentru 100,0% până la sfârșitul lui 2018.

Epurarea apelor uzate

Tabel 6.4.2-3: Conformarea localităților din punct de vedere al sistemelor de epurare a apei uzate

Aglomerări	Nr	I.e	Implementare
Aglomerări mai mari de 10 000 I.e.	263	16 575 167 (61,9 %*)	31 Decembrie 2013
Aglomerări între 2 000-10 000 I.e.	2346	10 192 231 (38,1%*)	31 Decembrie 2018

* Procent acoperit de Directiva (aglomerări mai mari de 2000 I.e.)

Epurarea apelor uzate va trebui asigurată:

- pentru 50,5% din populația echivalentă totală de 26 767 398 până la sfârșitul lui 2010;
- pentru 60,6% până la sfârșitul lui 2013;
- pentru 76,7% până la sfârșitul lui 2015;
- pentru 100,0% până la sfârșitul lui 2018.

7.1.3 Parametrii de proiectare pentru sistemele de alimentare cu apă potabilă

7.1.3.1 Consumul de apă

Consumurile de apă prognozate pentru anii 2012 -2042 sunt estimate pentru fiecare localitate conform informațiilor și procedeele stabilite mai jos, iar pentru anii intermediari au fost făcute interpolări.

7.1.3.1.1 Consumul casnic

Bazat pe experiență impactului contorizării și creșterii tarifelor în alte părți, criteriul de proiectare privind cerințele de apă pentru diferite categorii de consumatori este după cum urmează:

- Branșamente casnice (HC): 110 l/zi pe cap de locuitor
- Branșamente din curte (YC): 80 l/zi pe cap de locuitor
- Cișmele publice (PT): 50 l/zi pe cap de locuitor

În zonele rurale, consumul specific pe cap de locuitor, este în general mai redus, apa se va folosi mai mult la animale și la udarea grădinilor. În prezent estimarea consumurilor, fie pentru oameni fie pentru animale, sunt stipulate în Normativul românesc P 66 – 2001. Introducerea tarifelor care să acopere costurile, va conduce la un consum limitat pentru nevoile omenesti. O parte din nevoile rurale vor continua să fie acoperite din surse locale.

Rețelele vor fi proiectate pentru consumul la branșamente casnice, presupunând un consum maxim în viitor

7.1.3.1.2 Consumul non-casnic

Consumul industrial

Debitele de apă uzată industrială variază funcție de tipul și dimensiunea uzinei, gradul de refolosire a apei, metodele de epurare folosite. Vârfurile de debit extreme pot fi preluate din utilizarea rezervorelor de retenție și a bazinelor de egalizare.

Dupa METCALF&EDDY, 20037 valorile tip de proiectare pentru estimarea debitelor provenite din zonele industriale care nu au procese umede sau foarte puțin umede sunt 7,5 – 14 m³/ha/zi pentru zone slab industrializate și 14 până la 28 m³/ha/zi pentru zone mediu industrializate. Debitul mediu domestic (sanitar) de apă uzată din industrie variază între 30 și 90 l/angajat/zi.

Utilizarea actuală a terenului fostelor fabrici este foarte neclară. Consumul de apă a fost legat de numărul de angajați în diferitele tipuri de industrii. Au fost presupuși 80 l/zi pentru un angajat în industriile cu proces uscat și 300 l/zi de angajat în industriile cu proces umed.

Avantajul acestei abordări constă în faptul că cerința de apă industrială va fi direct legată de populația activă a orașului respectiv în studiul macro economic.

Ca o consecință a celor prezentate mai sus, o reducere însemnată a consumului industrial va avea următoarele motive:

- Contorizarea tuturor consumatorilor: toți consumatorii trebuie să fie contorizați de operator pentru a avea o bază solidă pentru măsurarea și managementul consumului.
- Introducerea tarifelor care să acopere costurile de exploatare: acest lucru va obliga consumatorii să-și optimizeze consumul de apă. Vor apărea inovații în legătură cu reutilizarea și economisirea apei.

Surse alternative de alimentare cu apă ușor accesibile: agenții economici industriali, cu un consum ridicat, vor negocia cu operatorul diferite condiții de furnizare a apei. Disponibilitatea unor surse alternative va determina pe unii din consumatori să ceară Autorizație de captare proprie a apei de la Apele Române.

Abordarea bazată pe numărul de angajați a fost adoptată pentru estimarea consumului viitor de apă, deoarece asigură un grad mai mare de acuratețe a previziunilor consumului de apă.

Consumul industrial de apă va scădea, după introducerea contorizării și a noului plan tarifar, la niveluri internațional acceptate.

Consumul instituțional și comercial

Se referă la consumul de apă al unor instituții precum școli, spitale, birouri ale autorității centrale și locale, spălatul străzilor, grădini publice, etc.

Estimarea consumului este bazat în general pe evidențele consumului actual, unde sunt disponibile. Altfel trebuie luate în considerare estimările prevăzute în stardardele romanesti nr. 1343/2-95 și 1343/2-89. Estimarea consumului zilnic pentru marii consumatori se poate baza pe următoarele criterii:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| - Școli | 50 l/elev/zi |
| - Birouri | 30 l/angajat/zi |
| - Ateliere/magazine | 5-50 l/angajat/zi |
| - Spitale | 250 - 450 l/pat/zi |
-

- Hoteluri 150 l/pat/zi
- Restaurante 60 l/loc/zi

Consumul neidentificat al consumatorilor publici poate fi cuantificat utilizând aproximativ 20% din maximul consumului casnic.

Apa de incendiu

S-a considerat că, la nivelul Master Plan-ului, cerință de apă pentru incendiu va fi asigurată din capacitatea surselor, rezervoarelor și a rețelei de distribuție. Proiectele de detaliu vor trebui să respecte cerințele SR 1343-1.

Apa nevândută (Non-Revenue Water)

Apa nevândută (NRW) este exprimată ca procent din apa totală produsă în sistem. Include pierderi din sistem, branșamente ilegale, erori de contorizare, preaplinuri la rezervoare și consum autorizat necontorizat cum ar fi apa de incendiu etc. În absența unor informații detaliate despre pierderile de apă, se va presupune că apa nevândută nu este mai mult de 25% din volumul total de apă distribuit.

Cu toate acestea, în practică, un simplu procent de NRW este un indicator slab a performanței sistemului. De exemplu, introducerea contorizării conduce adesea la reduceri semnificative a consumului de apă, care conduce la o marire a procentului din NRW, cu toate că volumul absolut al pierderilor rămâne aproximativ același. Din acest motiv, NRW este adesea exprimat în „litri / branșament / zi”.

Este recunoscut faptul că pierderile reale există chiar și la cele mai performante sisteme. „Pierderile reale anuale inevitabile” (UARL) este o măsura a pierderilor minime tehnice care se pot atinge la un sistem. În consecință, UARL sunt pierderile inerente ale unui anumit sistem și pot fi estimate prin:

$$\text{UARL (litri/zi)} = (18 \times L_m + 0.8 \times N_c + 25 \times L_p) \times P$$

Unde:

L_m = lungimea magistralelor [km]

N_c = Numărul de branșamente

L_p = Lungimea conductelor private de la marginea proprietății până la contorul clientului [km]

P = Presiunea medie [m]

Variația consumului

Valorile de vârf sezonale și zilnice au fost estimate pe baza datelor deținute prin facturare și producție. Valorile de vârf alese pentru evaluarea capacității necesare au fost estimate în conformitate cu standardele europene, după cum urmează:

Tabel 6.4.3-1: Coeficienți luați în calcul în vederea stabilirii variației consumului de apă potabilă

Nr. locuitori	1.000 – 5.000	< 20.000	< 100.000	>200.000
Vârf zilnic	2,2	1,9	1,8	1,6
Vârf orar	5,5	4,0	3,0	2,4

Rezervoare

Rezervoarele trebuie să aibă capacitate suficientă pentru a acoperi diferențele între vârfurile de debit orare și debitul furnizat de sursă, apa de incendiu și pentru volumul de urgență în caz de întrerupere a alimentării cu energie electrică, reparații. În general, 6 până la 8 ore de alimentare cu apă vor fi suficiente pentru volumul de compensare pentru un oras mic. Volume suplimentare de înmagazinare vor depinde de nivelul de risc al alimentării.

Pentru a asigurarea volumului minim, în afara de volumul de compensare, se recomandă să se prevadă un volum minim de înmagazinare de aproximativ 25% din volumul mediu zilnic consumat.

Aducțiuni

Liniile de aducțiune de la surse la distribuție trebuie să fie proiectate pentru cerință maximă de apă zilnică. Rezervoarele de la capatul liniilor trebuie să fie asigurate pentru maximele orare menționate mai înainte. Viteza apei trebuie să fie menținută sub 2 m/s. Materiale recomandate sunt: PEID, Fonta ductilă, GRP.

Capacități de rezervă

Forajele trebuie să fie prevăzute cu un grup electrogen diesel de rezervă, în caz de întrerupere a alimentării cu energie electrică. Funcție de vulnerabilitatea schemei, până la 50% din foraje trebuie să fie asigurate cu sursă alternativă de energie electrică. Stațiile de pompare și repompare trebuie să fie asigurate deopotrivă cu rezervă de pompare precum și cu sursă de energie electrică de rezervă, după cum urmează:

- Capacitatea de descărcare trebuie să fie împărțită în mod egal între cel puțin două unități, cu încă una și milara, de rezervă;
- Capacitate electrică deplină trebuie asigurată ca rezervă pentru toate puterea absorbită normal plus condiții de pornire.

Tratarea apei

Sursele de apă

Sursele de apă au fost selectate pentru a acoperi consumul maxim orar de apă pentru perioada considerată, inclusiv pierderile. Atunci când pierderile la tratare sunt semnificative, aceste pierderi au fost luate în considerare.

În vecinătatea surselor trebuie marcată aria de protecție sanitară, cu restricționarea accesului, respectând normativele în vigoare (HG 101/1997).

Calitatea apei brute

Calitatea apei brute trebuie să permită potabilizarea prin metode convenționale. Nu trebuie să fie prezente în apa brută substanțe toxice și metale grele.

Cerințele pentru calitatea apei brute de suprafață sunt date în HG 100/2002, în conformitate cu Directiva UE nr. 75/440/EEC.

Opțiuni de tratarea apei

Apa subterană

- Apa subterană este, în general, de o calitate bună pentru alimentare cu apă. Posibile tratări pot fi:
 - Aerare pentru îndepărtarea CO₂ dizolvat și reducerea pH-ului;
 - Aerare și filtrare pentru reducerea fierului și /sau manganului;
 - Corecția pH-ului, când valoarea finală nu se află în intervalul prescris;
 - Dezinfecția profilactică, în mod normal clorinare, pentru a asigura o apă și gura din punct de vedere bacteriologic.
-

Apa de suprafata

Calitatea apei de suprafata variaza mult in judet. General vorbind, apa de suprafata va avea urmatoarea tratare:

- coagulare;
- flocculare;
- decantare;
- filtrare;
- dezinfecție (clorinare).

Detaliile tratării vor fi determinate funcție de calitatea apei brute. Criteriile generale de proiectare sunt:

- Decantare;
- Decantoarele sunt proiectate după următoarele criteriile:
 - o Decantoare orizontale viteza = 1.0 până la 1.2 m/h;
 - o Decantoare verticale Viteze ascensională = 2.0 până la 2.5 m/h.
- Filtrarea rapidă cu nisip (NTU>100)
 - o Filtre rapide cu nisip 6 până la 8 m³/h/m².
 - o Spalare inversa normal între 18 și 50 m³/h/m² cu un debit de aer de 15 până la 25 m/sec.
Mărimea granulelor materialului filtrant trebuie să fie de 0,5 mm cu un coeficient de neuniformitate de 1,5. Câteva stații de filtrare au material cu o marime de 0.8 mm. Cu cât este mărimea mai mare, cu atât rata de spălare inversă trebuie să fie mai mare.
- Filtrarea lentă cu nisip (NTU 25-100)
Când turbiditatea apei brute este mai mică de 25 NTU, utilizarea filtrelor lente cu nisip poate fi considerată. Rata filtrării va fi de la 0,1 la 0,2 m³/h/m².
- Dezinfecția (clorinare)
Dozarea trebuie să corespundă condițiilor specifice locului pentru a avea în sistemul de distribuție a apei potabile o concentrație de clor rezidual între 0,2 la 0,5 mg/l.
- Volumul de rezervă

Volumul de rezervă a stătei trebuie să fie suficient pentru a preveni reducerea debitului livrat în timpul spălărilor și operațiilor de întreținere a diferitelor componente.

7.1.3.2 Propuneri generale de proiectare

Propuneri generale de proiectare privind unele scheme tehnologice în funcție de mărimea stației de tratare apaput fi luate în considerare astfel:

Tabel 7.4.3.2- 1: Tehnologii de tratare a apei

Proces selectat	< 2,000	> 2,000	> 10,000	> 50,000	> 100,000
Tratare apa subterană (GW)	Stație tratare cu hipoclorit	Stație tratare cu hipoclorit	Stație clorinare cu clor gazos + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare	Stație clorinare cu clor gazos + ejector + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare	Stație clorinare cu clor gazos + ejector + turn (cămin) neutralizare + butelii clor și spațiu depozitare
Tratare apa suprafață (SW)	Stație tratare cu hipoclorit	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrați, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Pesticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrați, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Pesticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrați, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Pesticide, Clorinare	Oxidabilitatea și Mangan, Amoniu, Nitrați, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale grele, Pesticide, Clorinare

Așa cum reiese și din tabelul de mai sus procesele tehnologice de tratare a apei depind în foarte mare măsura de calitatea apei brute spre deosebire de procesele de epurare unde calitatea apei uzate este, în general, asemănătoare.

În contrast cu epurarea apelor uzate urbane, unde calitatea influentului este de obicei asemănătoare, procesul tehnologic al stațiilor de tratare a apei depinde în mare măsura de calitatea apei brute care poate varia destul de mult de la o localitate la alta.

Procesul de analiza a alternativelor optime, la nivel de Master Plan, este în general limitat la o comparație a celor mai adecvate procese tehnologice funcție de marimea stației de tratare.

Sursele de apă potabilă din România se împart în surse de suprafață, că de exemplu râuri și acumulări, și surse subterane, că de exemplu fântâni și puțuri de adâncime.

În scopul proiectării stațiilor de tratare, fluxul tehnologic trebuie să fie adaptat localizării sursei pentru a rezolva problema unor posibile substanțe poluante în apă brută. Aceste substanțe poluante, care trebuie eliminate în timpul tratării apei sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 7.4.3.2- 2: Tehnologii de tratare necesare în funcție de proveniența apei brute

Sursă - râu	Sursă –apă stătătoare	Sursă - puț
Turbiditate crescută	Turbiditate	Fier
Culoare	Culoare	Mangan
Pesticide	Pesticide	Amoniac
Bacterii	Bacterii	Azotat
Cryptosporidium	Cryptosporidium	Hidrogen sulfurat
Giardia lamblia	Giardia lamblia	Metale grele
Amoniac	Amoniac	Bacterii
Azotat	Azotat	
Metale	Metale	
Ulei	Ulei	

Gust Mirosuri	Gust Mirosuri Inflorescente de alge	
------------------	---	--

Conceptia de bază care a fost adoptată pentru comunitățile care se alimentează cu apă din straturile acvifere subterane este următoarea: captarea apei trebuie să se facă prin intermediul unor puțuri de mare adâncime pentru a se reduce riscul unor contaminări cu nitrați, pesticide sau alte substanțe poluante care nu apar în mod natural în mediu. Acolo unde se cunoaște faptul că puțurile existente prezintă nivel ridicat de poluare, se propune ca puțurile să fie săpate la adâncimi mai mari.

În cazul puțurilor de mare adâncime despre care nu sunt disponibile date privind apă brută, se propune să se ia în considerare faptul că există standarde acceptabile de calitate și să se folosească numai măsurarea debitului și dezinfectia cu clor. Clorinarea suplimentară se va folosi în cazul rețelelor mari și se va efectua în cadrul rezervoarelor de serviciu pentru a se asigura o dezinfecție eficientă peste tot în rețea. Acolo unde se cunoaște faptul că este nevoie de tratare suplimentară, în cadrul proiectării se va lua în considerare o abordare modulară. Se vor proiecta module individuale pentru procese ca de exemplu: aerarea, schimbul de ioni, filtrare, module care se vor combina și va rezulta o facilitate integrată de tratare a apei.

Pe baza evaluării inițiale a informațiilor privind calitatea actuală a apei brute, sunt propuse următoarele etape de proces privind tratarea substanțelor poluante cunoscute.

Tabel 7.4.3.2- 3: CMA și tehnologii de reducere a compușilor din apa brută

Poluant	Maxim permis	Unitate de proces
Coliformi totali	0 (zero) MPN	Dezinfecție cu clor 30 min. contact cu 0,5 mg/l clor liber @ pH < 8,5 și turbiditate < 1 NTU
Coliformi fecali	0 (zero) MPN	Dezinfecție cu clor 30 min. contact cu 0,5 mg/l clor liber @ pH < 8,5 și turbiditate < 1 NTU
Oxidabilitate	5 mg O ₂	Oxidare, decantarea și filtrarea precipitatului la un pH corect
Amoniu	0.5 mg NH ₄ /l	Rezervor de înmagazinare, filtrare lentă a nisipului, filtrare cu carbon activ
Nitrat	50 mg NO ₃ /l	Schimb de ioni (curent rezidual cu conținut ridicat de apă sărată)
Turbiditate	≤5 NTU <1 NTU înainte de dezinfecție	Reglare pH, coagulare – decantare și filtrare
Aluminiu	200 mg/l	Reglare pH – coagulare și filtrare
Fier	200 μg/l	Oxidare, decantarea și filtrarea precipitatului la un pH corect
Mangan	50 μg/l	Oxidare, decantarea și filtrarea precipitatului la un pH corect (eventual dozare de permanganat)
Plumb	10 μg/l	reglare pH – coagulare și filtrare
Cadmium	5 μg/l	reglare pH – coagulare și filtrare
Pesticide totale	0.5 μg/l <0.1 μg/l pe categorie	ozonare și carbon activ

7.1.3.2.1 Dimensionare unități

Pentru a estima costurile unitare de proces privind investițiile prioritare propuse, a fost aplicată o abordare generică privind dimensiunea finală și etapizarea lucrărilor. Dimensiunile unei serii de stații de tratare au fost calculate pe baza unei abordări modulare cu metodologie de tipul „pick and mix”.

Tabel 7.4.3.2.1- 1: Instalații de tratare calculate

Volum de apă produsă	Oxidare (Turn echipat) Zona planului		Decantare		Filtrare			Rezervor de extract cu clorul
	Nr. unități	Total zona plan	Nr.	Diam.	Nr.	Total zona plan	Arie standard/filtru	Volum total
m ³ /zi				m		m ²	m	m ³
200	0.07	0.1	1	2.5	1	2	1.3	4
500	1	0.3	1	3.95	1	4	2	10
1,000	1	0.6	1	5.59	1	8	2.9	21
2,000	1	1.1	1	7.9	2	17	2	42
10,000	3	5.6	1	17.66	2	83	4.6	208
20,000	4	11.1	1	24.98	4	167	3.2	417
30,000	4	16.7	2	15.3	4	250	4	625
60,000	6	33.3	2	21.63	4	500	5.6	1,250
100,000	6	55.6	2	27.93	6	833	4.8	2,083
200,000	8	111.1	3	26.33	8	1,667	5.1	4,167

Volum de apă produsă	Filtre CAG			Ozonare			
	Nr.	Volum total	Arie standard/filtru	Nr.	Volum total	Adâncime rezervor	Arie standard/filtru
m ³ /zi		m ³	m		m ³	m	m
200	1	2	0.7	1	1	1	0.7
500	1	5	1.1	1	1	1	1.2
1,000	1	10	1.6	1	3	2	1.2
2,000	1	21	2.3	1	6	2	1.7
10,000	2	104	2.6	1	28	3	3
20,000	2	208	3.6	2	56	3	2.2
30,000	2	313	4.4	2	83	3	2.6
60,000	4	625	3.1	2	167	4	3.2
100,000	4	1,042	4	4	278	4	2.1
200,000	6	2,083	3.8	4	556	4	2.9

7.1.3.2.2 Cerințe operationale și de investiții

Master Planul conține evaluarea preliminară și costurile aferente pentru a se asigura conformarea cu Directiva.

Nivelurile minime de analiza necesare pentru elaborarea acestor studii și proiectele detaliate ulterioare, trebuie să cuprindă următoarele:

Tabel 7.4.3.2.2- 1: Parametrii necesari a se monitoriza

Parametru	Unitate de măsura	Valoare standard
Turbiditate	NTU	0 – 50,000
Culoare	Hazen	0 - 500 ⁰
Alcalinitate	mg/l CaCO ₃	0 – 300
pH	unitate pH	5 – 7
Fier (filtrat)	mg/l	0 – 15
Mangan (filtrat)	mg/l	0 – 2
Aluminiu	mg/l	0 - 1
Calciu	mg/l	0 – 300 ca CaCO ₃
Magneziu	mg/l	0 – 100 ca CaCO ₃
Amoniac	mg/l	0 – 5 ca N sau NH ₃
Pesticide, dacă se suspecteaza	µg/l	

Trebuiesăse ia în considerare faptul că una din caracteristicile esențiale ale Directivei o reprezintă necesitatea analizelor continue și amănunțite ale apei furnizate pentru consum.

Pentru a se asigura faptul că există facilități adecvate de laborator, facilitățile existente trebuie modernizate în mod extensiv în cadrul programului de investiții prioritare.

Stații de tratare a apei – nămol

Practica actuală de a descarcă nămolul contaminat rezultat din procesul de tratare direct în mediul acvatic trebuie să fie oprită, iar toate stațiile de tratare trebuie să fie prevăzute cu facilități de apă pentru retrospalare și unități de recuperare a nămolului.

Propunerea curentă, care va deveni subiectul unor investigații detaliate în timpul elaborării studiilor privind investițiile, se referă la îngroșarea și deshidratarea nămolului înainte de tratarea lui și evacuarea lui la facilitățile regionale de tratare a nămolului. Acolo unde nămolul de la stațiile de epurare este folosit în agricultură, trebuie aleasă o metoda alternativă de tratare finală cu depozitarea la depozitul de nămol.

Contorizare

Se presupune că, în viitor, toți consumatorii vor fi contorizați.

Pierderi

Pierderile de apă pentru primul an din perioada considerată pentru previziunea consumului au fost calibrate după datele colectate.

7.1.4 Parametrii de proiectare pentru sistemele de canalizare

7.1.4.1 Debite de canalizare

Rata de generarea casnică

Rata de restituție („rata de întoarcere în canalizare”) de 100% din consumul de apă a fost folosită.

7.1.4.2 Apa uzată industrială

Debitele industriale sunt măsurate pentru fiecare întreprindere importantă. Pentru întreprinderile mici și pentru zone industriale în curs de planificare, debitele sunt estimate presupunând că 100% din apa consumată se întoarce în canalizare.

7.1.4.3 Apa uzate provenita de la instituții

Pentru apa uzată provenita de la instituții, aceeași rată de restituție de 100% din consumul de apă a fost folosită, la fel ca și pentru apa uzată casnică.

7.1.4.4 Infiltrații

Multe din sistemele existente suferă de la infiltrații excesive. Chiar dacă se vor proiecta sisteme separate, pentru noile sisteme va fi o infiltrație admisibilă a apei subterane sau apei de ploaie. Se bazează pe măsurători efectuate la stația de epurare, inclusiv debite nocturne.

7.1.4.5 Apa de ploaie

Sistemele noi de canalizare vor fi în general proiectate în sistem separativ. Acolo unde există sisteme mixte care necesită reabilitare sau înlocuire, la nivelul master plan-ului se vor prevedea a se înlocui cu conducte de diametre identice cu cele existente, dacă inundarea în timpul caderilor de precipitații nu reprezintă o problemă.

În faza de proiectare de detaliu, în modelarea rețelelor și estimarea debitelor de vârf de precipitații se vor folosi standardele românești relevante. STAS 9470 oferă diagrame pentru estimarea intensității precipitațiilor în toate zonele din România.

Camere de descărcare vor fi prevăzute acolo unde poate apărea supraîncărcarea hidrolică și pentru a elibera încărcarea hidrolică a stațiilor de pompare sau stațiilor de epurare. Unde va fi posibil, vor fi utilizate volume de retenție pentru a evita descărcarea directă a „primului val” de apă pluvială în corpurile de apă naturale.

O problemă frecventă în sistemele separate existente este numărul mare de racorduri greșite. Aceasta rezultă în debite de apă uzată introduse deopotrivă în conducte de diametru mic câtși în sisteme de transport a apelor pluviale de diametru mare. Pe termen scurt sistemul va fi tratat ca un sistem mixt luând măsurile necesare pentru protecția receptorilor naturali.

7.1.4.6 Fose septice

Se vor folosi în continuare fosele septice pentru evacuarea apelor uzate în sate precum și în zonele suburbane. Apele uzate vor fi colectate și transportate la stații de epurare care vor fi prevăzute cu tratare adecvată pentru aceasta.

7.1.4.7 Debite de vârf

Variațiile sezonale zilnice și orare ale debitului de ape uzate de la consumatorii casnici, instituționali și industriali vor reflecta variațiile consumului de apă. Infiltrația variază cu nivelul pânzei freatice. Aceasta va fi determinată pe baza experienței și datelor disponibile.

7.1.4.8 Canalizare

7.1.4.8.1 Capacitatea rețelei de canalizare

Noile rețele de canalizare vor fi proiectate pentru a prelua debitele prevăzute pentru un orizont de timp de minim 20 ani de la data implementării proiectului. Dacă condițiile locale permit, rețelele de canalizare vor fi proiectate numai pentru apele uzate (apele pluviale vor fi drenate separat).

Aproximativ 75% din capacitatea maximă calculată a conductelor va fi folosită pentru toate rețelele de canalizare puternic odorizante.

7.1.4.8.2 Materiale

Materialele adecvate pentru rețelele de canalizare sunt: ceramică, beton, PEID, PVC și PVC.

7.1.4.8.3 Viteza minimă și maximă

Viteza minimă trebuie să fie 0,75 m/s în condiții de debit maxim orar. Capacitatea proiectată pentru diverse mărimi sunt date mai jos:

Capacități proiectate a conductelor la gradientele minime ($V_{\min} = 0.75 \text{ m/s}$)

Tabel 7.4.4.8.3-1: Diametrele conductelor în funcție de debitul tranzitat

Diametrul conductei (mm)	Gradient (m/100m)	Qmax (l/s)	Qcalcul (l/s)
200	0.50	24	18
250	0.37	37	27
300	0.30	53	40
350	0.24	72	54
400	0.20	90	70
450	0.18	120	90
500	0.15	150	110
600	0.12	210	160
700	0.10	290	220
800	0.085	380	280
900	0.072	480	360
1000	0.064	590	440
1200	0.050	840	630

Vitezele maxime sunt limitate pentru a reduce abraziunea, a îmbunătăți condițiile de siguranță ale lucrătorilor la canalizare și pentru a asigura o adâncime adecvată de transport a plutitorilor. Viteza maximă normală este de 2 m/s. O viteză absolută maximă de 4 m/s poate fi permisă în circumstanțe excepționale.

7.1.4.8.4 Diametrul minim al conductelor

Diametrele minime ale conductelor trebuie să fie:

- 300 mm pentru rețele combinate
- 250 mm pentru canalizări puternic odorizante – 300 mm pentru colectoare de ape pluviale
- 200 mm pentru racorduri casnice

7.1.4.8.5 Adâncimea de canalizare

Acoperirea minimă a oricărei canalizări trebuie să fie normal de 1,5 m, afara de cazul în care condițiile locale impun altceva, dar oricum sub adâncimea de îngheț.

Adâncimea maximă trebuie să fie normal de 6 m.

7.1.4.8.6 Cămine

Căminele de vizitare și camerele de inspecție trebuie să fie prevăzute la toate coturile și joncțiunile oricărei conducte gravitaționale.

7.1.4.8.7 Stații pompare apă uzată

Tipurile principale de stații de pompare sunt submersibile și de tip put umed/put uscat. Soluția optimă pentru fiecare locație va fi specifică fiecărui amplasament, dar, în general, pentru debite sub 250 m³/h, vor fi folosite pompe submersibile.

Capacitatea stației de pompare va fi calculată având în vedere debitul maxim sezonier în toate canalizarile în orizontul de timp prevăzut, care descarcă în stația de pompare respectivă.

Pompe de rezervă vor fi prevăzute la un raport minim de 25% din sarcină normală (ex. o pompa de rezervă la 4 pompe active), dar trebuie prevăzută cel puțin o pompa de rezervă. Controlul pompelor trebuie să fie complet automatizat.

7.1.4.8.8 Conducte de refulare (conducte de presiune)

Viteza minimă pe magistrală va fi de 0,6 m/s și cea maximă 3,0 m/s. Diametrul minim va fi în mod normal de 100 mm. Diametrul conductei de canalizare va fi ales, astfel încât să minimizeze posibilitatea ca aceasta să devină septică.

7.1.4.8.9 Tratarea apelor uzate și a nămolului

Parametrii principali de proiectare pentru tratarea apelor uzate

Debitele trebuie să fie calculate după cele descrise mai sus. Stația de epurare trebuie să fie proiectată la o capacitate hidraulică de până la de trei ori debitul de vârf pe vreme uscată. Se va prevedea posibilitatea descărcării apelor pluviale în exces într-un curs de apă natural.

Încărcări

Încărcările cu poluanți a apelor uzate casnice trebuie să aibă la bază următoarele încărcări specifice pe cap de locuitor:

Tabel 7.4.4.8.9-1: Încărcări specifice

Parametru	Domeniul de valori	Valoarea de proiectare aleasă
Încărcarea organică	54 – 65 g CBO ₅ /c.zi	60 g CBO ₅ /c.zi
Solide în suspensie	65 – 90 g SS/c.zi	70 g SS/c.zi
Azot total	6 - 14 g N _{tot} /c.zi	14 g N _{tot} /c.zi
Fosfor total	1 - 4 g P _{tot} /c.zi	2 g P _{tot} /c.zi

Apele uzate instituționale/comerciale se presupune a avea aceeași concentrație a încărcărilor ca și cele casnice și infiltrații de 10% din aceste concentrații.

Poluarea industrială este specifică fiecărei fabrici. Funcție de efluentul industriei respective, se impun stații de pre-epurare, astfel încât apa uzată descărcată în canalizarea publică să fie conform normativelor în vigoare.

Standardele de descarcare a efluentului tratat

Parametrii principali din standardele pentru efluenți din Directiva Europeană 91/271 (Directiva pentru tratarea apelor uzate urbane) sunt incluși în normativul românesc NTPA 001/2002.

Cantitățile de nămol

Cantitățile de nămol variază funcție de proces. Cantitățile tipice de nămol de la diferite procese folosite sunt:

- Decantarea primară 0.04 kg/cap/zi
- Nămol activat convențional(dupa decantarea primară) 0.06 kg/cap/zi
- Canal de oxidare 0.07 kg/cap/zi
- Iaz de stabilizare 0.0005 kg/cap/zi

Procese de tratare a apelor uzate

În faza de planificare, se presupune că toate lucrările trebuie să aibă tratare preliminară, primară și secundară. Ratele de reducere a CBO₅, solide în suspensie (SS) și Coliformi Fecali la diferite trepte ale procesului de tratare sunt date mai jos:

Tabel 7.4.4.8.9-2: Eficiențele treptelor de epurare

Treptă de tratare	% reducere în sau după treapta		
	CBO ₅	SS	Coliformi Fecali
Preliminară(grătare, deznisipator, etc)	0	0-10	0
Primară (decantare)	30	60	0-1 log reducere
Secundară (tratare biologică)	95-98% după treapta secundară	95-98% după treapta secundară	1-2 log reducere

Tratare terțiară

Tratarea terțiară este definită ca **înlăturarea nutrienților și dezinfecția efluentului final**. Termenul „înlăturarea nutrienților” se referă la tratarea necesară după treapta secundară convențională pentru a înlătura substanțele în cauză, inclusiv nutrienți (Azot și Fosfor). Deoarece toate apele românești au fost clasificate ca „sensibile” în termenii Directivei UE de apă uzată urbană, toate stațiile de epurare pentru aglomerări de populație de peste 10.000 locuitori necesită în final reducerea azotului și fosforului. Acest lucru poate fi cuplat cu treapta secundară.

Nutrienții de interes principal sunt Azot și Fosfor. Ei pot fi înlăturați prin mijloace biologice sau chimice sau o combinație de acestea. În multe cazuri, procesele de reducere a nutrienților sunt cuplate cu treptele secundare.

Tratarea nămolului

Tipurile de nămol produse la o stație de epurare variază în conținutul de substanță solidă și încărcare organică. Tratarea nămolului depinde de tipul de nămol. Principalele tipuri de tratare aplicată diferitelor tipuri de nămol sunt prezentate mai jos:

Tabel 7.4.4.8.9-3: Tipuri de nămol rezultat în urma epurării

Categorii de nămol /Metode de tratare	Nămol primar	Nămol secundar	Nămol primar și secundar combinat
Îngroșare	X	X	X
Fermentare	X		X
Îngroșare combinată			X
Deshidratare	X	X	X

Reutilizarea nămolului ca îngrășământ în agricultură are un potențial semnificativ și din punctul de vedere al mediului este opțiunea cea mai preferată. Dacă nămolul va fi utilizat în agricultură mult timp, atunci este recomandat ca nămolul să fie tratat la un nivel conform standardului SUA EPA Class A. Metodele de tratare includ stabilizarea, pasteurizarea, fermentarea, uscarea termică și solară.

Opțiuni de proces

Stații de epurare tip Contactori Biologici Rotativi (CBR)

Domeniul tipic de debite: 1,000 to 6,000 Le (150 m³/zi to 900 m³/zi)

Încărcarea minimă (procent din încărcarea proiectată): Fără minim

Încărcarea maximă admisibilă (procent din încărcarea proiectată): 110%.

Configurația stațiilor de epurare CBR propuse:

Tabel 7.4.4.8.9-4: CBR

Unitate de proces /Treapta/Dispozitiv	Detalii propuse și observații
Statie de pompare intrare	Pompe submersibile centrifugale (1SP, nu e necesară întotdeauna)
Fosăseptică	Bazin de egalizare cu o capacitate de 2,5% din debitul mediu la stația de epurare.
Tratare preliminară	
Grătare:	Grătar cu bare cu curățare mecanică (1 set în fiecare din cele 2 canale)
Deznisipatoare:	Canale deznisipatoare cu viteză constantă (2 canale –curățate manual)
Debitmetrie:	Debitmetre Parshall (1 buc. În fiecare canal)
Camera de distribuție	Camera stavilar (1 camera)
Tratare primară	
Decantare	Bazin Imhoff – separare hidrostatică a nămolului la stația de pompare nămol (1 per modul)
Tratare secundară	
Biologică:	Contactori biologici rotativi (1 per modul)
Decantare:	Decantor radial final convențional (1 per modul) – separare hidrostatică a nămolului la stația de pompare nămol
Tratarea nămolului	
Statie de pompare nămol	Pompe cu melc centrifugale - descărcare la îngroșător de nămol (1 SP)
Îngroșător nămol	Îngroșător convențional (2 bazine)
Deshidratare nămol	Presă cu bandă (1 linie)
Dezinfecție	Bazin de contact cu clorul (Hipoclorit de sodiu – 1 bazin)
Descărcare	Descărcare gravitațională (1 linie)

Statii de epurare cu aerare extinsă

Domeniu tipic de debite: 6000 to 20000 LE (900 m³/zi to 3,000 m³/zi)

Încărcarea minimă (procent din încărcarea proiectată): 80% (încărcări mai mici sunt posibile, dar cu reducerea eficienței energetice)

Încărcarea maximă admisibilă (procent din încărcarea proiectată): 120%. Configurație propusă a stațiilor de epurare cu aerare extinsă:

Tabel 7.4.4.8.9-5: SEAU cu aerare extinsă

Unitate de proces / Treaptă/Dispozitiv	Detalii propuse și observații
Statie de pompare intrare	Pompe submersibile centrifugale (1SP, nu e necesară întotdeauna)
Fosăseptică	Bazin de egalizare cu o capacitate de 2,5% din debitul mediu la stația de epurare.
Tratare preliminară	
Grătare:	Grătar cu bare cu curățare mecanică (1 set în fiecare din cele 2 canale)
Deznisipatoare:	Canale deznisipatoare cu viteză constantă (2 canale –curățate manual)
Debitmetrie:	Debitmetre Parshall (1 buc. în fiecare canal)
Camera de distribuție	Camera stavilar (1 camera)
Tratare primară	(fără)
Tratare secundară	
Biologică :	Bazin aerare cu bule fine (1 per modul)
Decantare:	Decantor radial final conventional (1 per modul) – separare hidrostatică a nămolului la stația de pompare nămol Suplimentar pentru înlăturarea nutrienților(dimensiunile bazinelor de mai sus raman constante)⁽¹⁾ Bazin anoxic cu mixere submersibile (1 per modul) Bazin anaerob (1 per modul) Bazin anoxic endogen (1 per modul)
Tratarea nămolului	
Statie de pompare nămol	Pompe cu melc centrifugale - descarcare la îngroșator de nămol (1 SP)
Îngroșator nămol	Îngroșator conventional (2 bazine)
Deshidratare nămol	Presa cu bandă (1 linie)
Dezinfecție	Bazin de contact cu clorul (Hipoclorit de sodiu – 1 bazin)
Descărcare	Descărcare gravitațională (1 linie)

(1) Îndepartarea nutrienților este necesară când efluentul este descărcat într-un receptor sensibil.

Statii de epurare cu canal de oxidare

Domeniu tipic de debite: 10,000 to 60,000 LE (1,500 m³/zi to 9,000 m³/zi)

Încărcarea minimă (procent din încărcarea proiectată): 70% (încărcări mai mici sunt posibile, dar cu reducerea eficienței energetice).

Încărcarea maximă admisibilă (procent din încărcarea proiectată): 120%. Configurația propusă a stațiilor de epurare cu canal de oxidare:

Tabel 7.4.4.8.9-6 SEAU cu canal de oxidare

Unitate de proces / Treapta/Dispozitiv	Detalii propuse și observații
Stație de pompare intrare	Pompe submersibile centrifugale (1SP, nu e necesară întotdeauna)
Fosăseptică	Bazin de egalizare cu o capacitate de 2,5% din debitul mediu la stația de epurare.
Tratare preliminară	
Grătare:	Grătar cu bare cu curățare mecanică (1 set în fiecare din cele 2 canale)
Deznisipatoare:	Canale deznisipatoare cu viteză constantă (2 canale –curățate manual)
Debitmetrie:	Debitmetre Parshall (1 buc. În fiecare canal)
Camera de distribuție	Camera stavilar (1 camera)
Tratare primară	(fara)
Tratare secundară	
Biologică :	Bazin aerare cu bule fine (1 per modul)
Decantare:	Canale de oxidare cu aeratoare de suprafață (1 per modul) Decantor radial final conventional (1 per modul) – separare hidrostatică a nămolului la stația de pompare nămol Suplimentar pentru înlăturarea nutrienților (dimensiunile bazinelor de mai sus rămân constante)(1) Bazin anaerob (1 per modul)
Tratarea nămolului	
Stație de pompare nămol	Pompe cu melc centrifugale - descărcare la îngroșător de nămol (1 SP)
Îngroșător nămol	Îngroșător conventional (2 bazine)
Deshidratare nămol	Presa cu bandă (1 linie)
Dezinfecție	Bazin de contact cu clorul (Hipoclorit de sodiu – 1 bazin)
Descărcare	Descărcare gravitațională (1 linie)

⁽¹⁾Îndepărtarea nutrienților este necesară când efluentul este descărcat într-un receptor sensibil.

Stații de epurare convenționale cu nămol activat

Domeniu tipic de debite: 50,000 LE și peste (7,500 m³/zi și peste)

Încărcarea minimă (procent din încărcarea proiectată): 70% (încărcări mai mici sunt posibile, dar cu reducerea eficienței energetice).

Încărcarea maximă admisibilă (procent din încărcarea proiectată): 120%. Configurația propusă a stațiilor de epurare cu nămol activat:

Tabel 7.4.4.8.9-7: SEAU cu BNA

Unitate de proces / Treapta/Dispozitiv	Detalii propuse și observații
Stație de pompare intrare	Pompe submersibile centrifugale (1SP, nu e necesară întotdeauna)
Fosă septică	Bazin de egalizare cu o capacitate de 2,5% din debitul mediu la stația de epurare.
Tratare preliminară	
Grătare:	Grătar cu bare cu curățare mecanică (1 set în fiecare din cele 2 canale)
Deznisipatoare:	Canale deznisipatoare cu viteză constantă (2 canale –curățate manual)
Debitmetrie:	Debitmetre Parshall (1 buc. În fiecare canal)
Camera de distribuție	Camera stavilar (1 camera)

Tratare primara	Decantor radial final conventional (1 per modul) – separare hidrostatica a nămolului la stația de pompare nămol
Tratare secundară	
Biologică :	Bazin aerare cu bule fine (1 per modul)
Decantare:	Decantor radial final conventional (1 per modul) – separare hidrostatica a nămolului la stația de pompare nămol Suplimentar pentru înlăturarea nutrienților(dimensiunile bazinelor de mai sus raman constante)⁽¹⁾ Bazin anoxic cu mixere submersibile (1 per modul) Bazin anaerob (1 per modul) Bazin anoxic endogen (1 per modul)
Tratarea nămolului	
Stație de pompare nămol	Pompe cu melc centrifugale - descarcare la îngroșator de nămol (1 SP)
Îngroșator nămol	Îngroșator conventional (2 bazine)
Deshidratare nămol	Presa cu banda (1 linie)
Dezinfecție	Bazin de contact cu clorul (Hipoclorit de sodiu – 1 bazin)
Descărcare	Descărcare gravitațională (1 linie)

⁽¹⁾Îndepartarea nutrienților este necesară când efluentul este descarcat într-un receptor sensibil.

Măsurarea debitului

Întregul flux către tratare și fluxul final de efluent vor fi prevăzute cu echipamente automate de măsurare continuă a debitului, care înregistrează debitul instantaneu și debitul zilnic total.

Echipamentul de măsurare și de înregistrare a debitului va avea o acuratețe de maxim $\pm 2\%$.

În plus, se vor prevedea debitmetre în mai multe locuri de-a lungul fluxului de proces. Împreună cu prelevarea de probe detaliată mai jos, aceste debitmetre vor permite calculul încărcărilor aplicate procesului și planificarea datelor pentru implementarea fazelor viitoare ale construcției.

Prelevare de probe

Pentru a permite calcularea unor rate de eliminare (în procente), așa cum se cere în Directivă, se vor preleva probe automat, amestecate, proporționale cu debitul pentru apă uzată brută care intra în fluxul de tratare și pentru efluentul care iese din stație.

În plus, se vor preleva probe cel puțin din următoarele locații pentru a se monitoriza eficiența procesului:

- Monitorizare continuă a oxigenului dizolvat la admisia și ieșirea fiecărui bazin de aerare
- Concentrația materiei solide în suspensie din fiecare culuar de aerare al fiecărei linii de tratare
- Concentrația NRA pentru fiecare canal de aerare
- Concentrația NSA
- Prelevare amestecată pentru lichiorul total de recirculare
- Prelevare amestecată pentru lichiorul provenit din îngroșătorul de nămol
- Prelevare amestecată pentru lichiorul provenit din deshidratarea nămolului
- Densitatea nămolului îngroșat
- Densitatea nămolului deshidratat.

7.2 Costuri unitare

7.2.1 Generalități

Pentru estimarea investiției și costurilor de exploatare a fost creată o Bază de Date a Costurilor Unitare. Obiectivul acestei Baze de Date a Costurilor Unitare constă în evaluarea alocărilor bugetare pentru diferitele măsuri de implementare.

Proiectele de infrastructură, precum stațiile de epurare și proiectele majore de canalizare prezintă, de obicei, un anumit risc prin depășirea bugetului prestabilit:

- schimbări în situațiile terenului;
- reabilitarea în timpul funcționării;
- reabilitarea structurilor din beton existente;
- intarzieri ale lucrărilor nedatorate Antreprenorului;
- forță majoră etc.

Chiar și modificările minore pot cauza depășiri considerabile ale bugetului alocat.

Mai mult decât atât, conform reglementărilor naționale (POS, Tratatul de Aderare) vor exista o serie de proiecte majore de construcții în anii următori, care, cel mai probabil, vor determina costuri specifice crescute.

Baza de Date a Costurilor Unitare a fost creată având la bază rezultatele altor proiecte de infrastructura din România sau din țările din Europa de Est.

Toate tarifele unitare exclud TVA (taxa pe valoarea adăugată), cheltuielile neprevăzute și costurile de proiectare și supervizare. Aceste articole se vor adăuga la sfârșitul devizului astfel încât acestea să fie clar identificate.

7.2.2 Costuri de investiție

Cazurile diferite, de la sisteme mici până la cele mai mari, au fost evaluate în vederea largirii orizontului proiectelor posibile.

Un accent deosebit s-a pus pe crearea unei baze solide, pentru estimarea costurilor implementării stațiilor de epurare deoarece, acestea vor acoperi o mare parte din bugetul total necesar îndeplinirii cerințelor standardelor din domeniul apei potabile/apelor uzate.

Toate tarifele cuprind cheltuielile preliminare, cheltuielile de regie și profitul antreprenorului, dar nu includ TVA, proiectarea, dirigenția de șantier și cheltuielile neprevăzute.

7.2.2.1 Prețuri unitare pentru canalizare

Canalizările reprezintă cea mai mare parte a costului pentru orice schema de ape uzate (în mod normal 75% din schema totală, inclusiv epurare) și, în consecință, costurile au fost calculate în detaliu pentru diferite lățimi ale șantului, în funcție de diametrul conductei, precum și pentru adâncimi diferite.

Se presupune că materialele de conductă de canalizare sunt PVC cu diametrul de până la 600 mm inclusiv, precum și PAFSIN sau ceramică vitrificată.

În calcularea costurilor unitare au fost aplicate următoarele principii:

- Desfacere și aducere la starea inițială a amplasamentelor
-

- Latimea santurilor – 600 mm plus diametrul conductei
- Epuizarea apei din sant, sprijinirea malurilor excavațiilor, realizarea umpluturilor și a compactarilor
- Realizarea patului de pozare a conductelor
- Îndepartarea materialului în exces
- Realizarea căminelor de vizitare la max 60 m; Căminele vor avea 1.000 mm diametru pentru canalizarile cu diametre de până la 600mm, 1500 mm diametru pentru canalizările de peste 600 mm sau după cum este specificat în STAS 3051-91

7.2.2.2 Prețuri unitare pentru conductele de refulare ape uzate

Costurile conductelor de refulare au fost calculate în detaliu similar celor pentru canalizarea gravitațională.

Au fost calculate costurile pentru PEID. Costurile unitare aplicate diverselor activități de construcții sunt similare celor utilizate pentru calculul costurilor pentru canalizare. A fost adăugat un procent de 10% pentru PEID pentru fittinguri, vane și racorduri.

Costurile materialelor pentru conductele de PEID au fost obținute de la furnizorii locali.

În calcularea costurilor unitare au fost aplicate următoarele principii:

- Toate săpăturile se realizează în pământ normal, cu mici cantități de piatră
- Desfacere și aducere la starea inițială a amplasamentelor
- Lățimea șanturilor – 600 mm plus diametrul conductei
- Epuizarea apei din șanț, sprijinirea malurilor excavațiilor, realizarea umpluturilor și a compactarilor conform normelor în vigoare
- Realizarea patului de pozare a conductelor
- Îndepărtarea materialului în exces

7.2.2.3 Prețuri unitare pentru stațiile de pompare ape uzate

Sunt planificate stații de pompare submersibile, care vor avea cel puțin o pompă de rezervă.

Pentru toate stațiile de pompare noi, pentru calculul costurilor, s-a presupus că adâncimea până la radier a canalului este (în medie) de 5 m adâncime.

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică în caz de avarie, s-a prevăzut un generator de rezervă.

Pompe

Costul pentru pompe, lucrări auxiliare și aparataj electric au la bază prețurile locale. Prețul de bază al pompei este legat de puterea motorului, următoarea ecuație fiind formulată pe baza datelor respective:

$$\text{Costul de baza al pompei (BPC)} = 250 + (\text{kW} \times 440),$$

unde kW a fost valoarea nominală a motorului pompei

A mai fost adăugat un procent de 10% la costul de baza pentru transport. Costul de instalare a pompei a fost inclus în costul conductelor și vanelor.

Conductele și vanele stației

Costurile pentru aceste articole au fost stabilite pe baza prețurilor locale. S-au alocat 35% din costurile de furnizare pentru costurile de asamblare a acestor componente. Acestea includ instalarea pompelor. Sistemul de fittinguri necesare și costul acestora au fost determinate pentru o gamă de diametre ale conductelor, pentru instalarea a două pompe, iar costurile care au rezultat a fost împărțit în două și aplicat pe pompa instalată.

7.2.2.4 Prețuri unitare pentru stațiile de epurare

Pentru a estima costurile unitare pentru investițiile prioritare propuse, s-a folosit o abordare generică privind dimensiunea finală și etapizarea lucrărilor. Folosind sistemul cu dublu flux identificat mai sus, a fost dimensionată o gama de stații de tratare utilizand tratarea biologică a fosforului. Acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 6.5.2-1: Stații de epurare

L.E.	Debite		Zona anaeroba		Zona anoxica		Zona aeroba		Decantoare finale	
	DWF	FFT	Volum total	Nr. linii de proces	Volum total	Nr. linii de proces	Volum total	Nr. linii de proces	Nr.	Diametru
	m ³ /zi	m ³ /zi	m ³		m ³		m ³			m
10,000	2,400	4,800	250	2	700	2	1,600	2	2	15
15,000	3,600	7,200	375	2	1,050	2	2,400	2	2	18
20,000	4,800	9,600	500	4	1,400	4	3,200	4	3	18
30,000	7,200	14,400	750	4	2,100	4	4,800	4	3	20
50,000	12,000	24,000	1,250	4	3,500	4	8,000	4	4	22
75,000	18,000	36,000	2,813	4	5,250	4	12,000	4	4	28
100,000	24,000	48,000	2,500	4	7,000	4	16,000	4	4	32

În cadrul studiilor de fezabilitate detaliate pentru fiecare proiect, vor fi analizate caracteristicile apei uzate pentru a se evalua necesitatea decantării primare suplimentare pentru a crește conținutul de acizi grași al apei uzate tratată biologic.

7.2.2.5 Prețuri unitare pentru tratarea nămolului

Se propune că toate nămolurile în exces să fie îngroșate și deshidratate înainte de evacuarea lor la depozitul ecologic. Pentru stațiile unde caracteristicile apei uzate determina generarea de acizi grași, îngroșare-agravanțională a nămolului primar va fi folosită împreună cu recircularea sau spalarea paturilor de nămol pentru a reîntoarce produsele de hidroliza de la paturile de nămol la faza de apă pentru alimentarea reactoarelor biologice.

7.2.2.6 Stații mici de epurare pentru populație echivalentă sub 2,000 l.e

Directiva 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate provenite din mediul urban nu prevede colectarea și epurarea apelor uzate provenite de la localitățile cu mai puțin de 2,000 l.e.

Acolo unde sunt necesare mici stații de tratare din motive de mediu, sau din alte motive, există o serie largă de opțiuni disponibile.

Opțiunile includ:

- Tancuri septice proiectate special pentru 1-50 l.e, dacă sunt corect proiectate și instalate, intervalul de evacuare a nămolului nu este mai mare de 6 luni;
- Biodiscuri (RBC) sunt folosite extensiv în Europa pentru stații mici de epurare, au avantajul de a fi compacte și de a avea doar câteva parti mecanice;
- SAFF- filtre biologice imersate aerate sunt de asemenea folosite extensiv în Europa și s-au dovedit a fi foarte sigure, pentru că mediul biologic este pur și simplu lipit de mediul de plastic și nu este spălat deapă în cazul unei situații de urgență;
- Rigola de oxidare este din nou folosită în mod extensiv, dar este foarte greu de dimensionat corect pentru încărcarea biologică;
- Stații cu nămol activat, iar rigola de oxidare este doar un exemplu;
- Lagune și paturi cu stuf atuncicând folosite împreună cu rezervoare de humus.

Lagunele sau paturile cu stuf pot fi folosite pentru stații mici de epurare, dar problema este cauzată de temperaturile extreme care se înregistrează în România. Toate procesele biologice sunt încetinite odată cu scăderea temperaturii, iar acest lucru este valabil și pentru procesele care au loc în lagune și paturi cu stuf.

În cazul paturilor cu stuf, dacă se formează gheața în jurul tulpinilor plantelor, acest lucru poate produce inundări, îngheț suplimentar și defecțiuni hidraulice.

Totusi, se crede că sistemele cu flux vertical sunt mai rezistente la problemele provocate de îngheț decât cele orizontale.

În cadrul lagunelor facultative în timpul anotimpului rece, activitatea biologică de sub stratul de gheața este foarte încetinită, iar procesul de tratare este redus la sedimentarea substanțelor solide din apă uzată. Din acest motiv, lagunele facultative sunt proiectate pentru încărcări mici de substanțe organice și sunt, de aceea, mai mari decât acelea care ar fi construite în zone cu climat mai moderat.

Într-un sistem de lagune aerate, iazurile sunt dimensionate în mod tipic pe baza timpului de retenție. Pentru a epura apele uzate menajere, se folosește un timp de retenție de 30 zile pentru climatul temperat. Totusi, în medii mai reci, este nevoie de un timp de retenție mai îndelungat, iar iazul respectiv trebuie să fie mai adânc, pentru a reduce efectul înghețului.

Cu toate acestea, odata cu creșterea adâncimii, încercarea de a mentine amestecul devine foarte dificilă. Dacă este vorba de o adâncime cu mult mai mare de 4 m, trebuie să se folosească aeratoare cu tuburi de tiraj sau aerare difuză. Acest lucru va crește în mod evident costurile.

Paturile cu stuf necesită o anumită formă de bazine de decantare înainte de patul cu stuf.

Propunerea este să se furnizeze rezervoare IMHOFF care să permită un anumit grad de tratare biologică.

7.2.3 Costuri de întreținere și exploatare

Similar costurilor de investiție, costurile de exploatare depind de mărimea sistemului, de exemplu: stațiile de tratare a apei, stațiile de pompare etc. Sistemele mari tind spre costuri mai mici de exploatare cauzate de eforturile operaționale constante, care sunt, mai mult sau mai puțin, la fel pentru toate sistemele.

7.3 Costuri de Investiție

Investițiile sunt structurate:

- Dupa aglomerări
- Dupa domeniu (WS = sistem de alimentare cu apă și WW = sistem apă uzată)
- Dupa tip, datorat ciclului de viață diferit
 - o Lucrări civile
 - o Echipamente mecanice și electrice
 - o Lucrări ale conductelor
- Dupa anul de conformare
- Indicații ale perioadei de construcții

Pentru zonele rurale, a fost dezvoltat și aplicat un calcul mai schematic. Bugetele aferente pentru fiecare aglomerare rurală sunt prezentate în Anexa A7.3.3.b

Mai mult, o secțiune conține investițiile necesare viitorului ROC cum ar fi infrastructura, asistență tehnică, măsuri publicitare, achiziționare aparate de măsură, echipamente pentru detectarea pierderilor, vidanje și vehicule de exploatare, sistem SCADA etc.

7.4 Costuri de Operare, Întreținere și Administrare

Un rezultat al proiecțiilor este prezentat în capitolul 3, unde este detaliat calculul pentru necesarul de apă potabilă și cantitatea de apă uzată viitoare. Bazându-se pe aceste proiecții și pe bază de Date a Costurilor Unitare, au fost estimate costurile de întreținere și exploatare viitoare.

Costurile de exploatare au fost împărțite după cum urmează:

- Separat pentru alimentare cu apă și canalizare
- Separat pentru costurile fixe de exploatare și întreținere și costurile variabile de exploatare și întreținere

Evoluția estimată a costurilor de exploatare și întreținere - fie pentru sectorul de alimentare cu apă fie pentru sectorul de apă uzată – este estimată în tabelele de mai jos.

Evoluția următoarelor acțiuni:

- Noile facilități particulare în tratarea apei uzate vor determina creșterea costurilor de exploatare după implementarea acestora.
- Evoluția demografică negativă va contribui la scăderea costurilor de exploatare după implementarea infrastructurii relevante.

7.4.1 Epurarea apelor uzate

Secțiunea de mai jos compară cele trei tehnologii utilizate în general pentru scheme mici și mijlocii de epurare a apei uzate: RBC, canale de oxidare și aerare convențională extinsă cu nămol activat.

Selectarea sistemului a fost făcută pe baza următoarelor criterii:

- Sistem proiectat să asigure tratare pentru pentru o populație variind între 2,000 și 10,000 locuitori
- Sistemul să asigure tratament secundar, dar care să fie ușor adaptabil pentru a se extinde la tratament terțiar
- Sistemul să producă deșeuri solide suficient de stabile pentru a fi evacuate pe terenuri neagricole și neforestiere fără a genera probleme sanitare [SRT > 15 zile]
- Sistemul să fie simplu, necostisitor din punct de vedere al operării și întreținerii
- Costul construcției să fie scăzut

Calcululele pentru sistemele supuse comparației au avut la baza următoarele:

Costul forței de muncă	Euro/ora
Muncitori constructori	2.5
Operare	3.5
Administrativ	4.0
Laborator	2.5
Costuri indirecte -	%
Proiectare	5
Diverse	5
Administrativ / Legale	2
Verificare	2
Neprevăzute	10
Tehnice	2
Regie și profit	15

Cantitatea și calitatea apelor uzate

- Debite și Încărcări

- Debitele au fost estimate utilizând un consum de apă specific de 120l/loc și zi, 100% din apă consumată se întoarce ca apă uzată, iar factorul de infiltrație este 0,02 m³/mm de diametru.; diametrul conductei se presupune a fi DN 250 mm.

- **Încărcarea a fost estimată presupunând producția zilnică:**

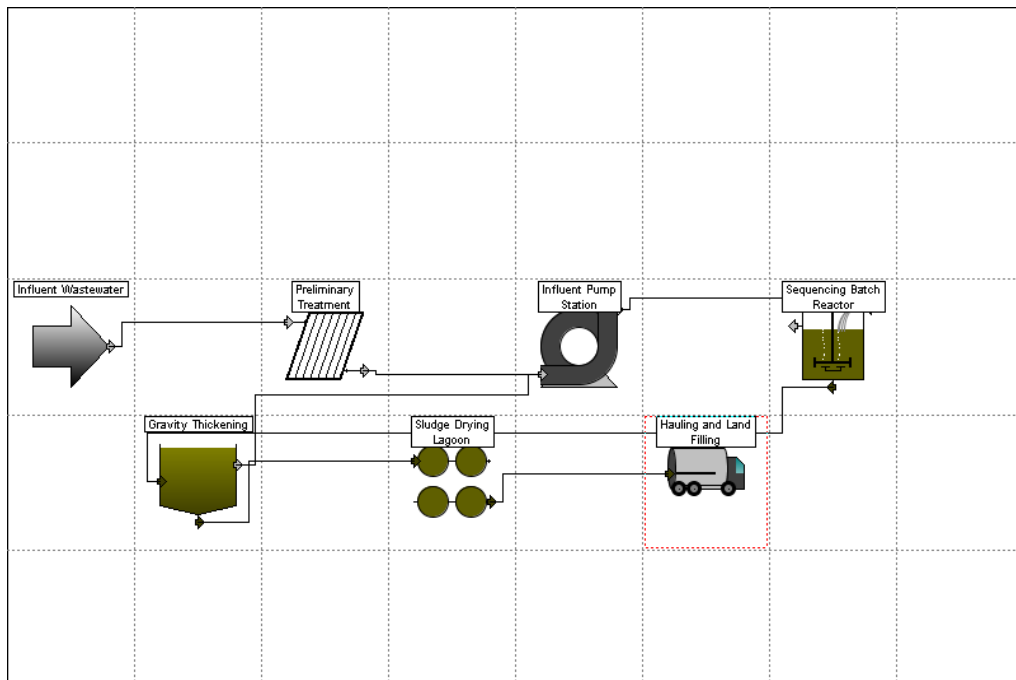
CBO ₅	60 g per LE
CCO	120 g per LE
SS	70 g per LE
N _{tot}	14 g per LE
P _{tot}	2 g per LE

- **Caracteristicile de încărcări ale apei uzate să fie în concordanță cu normativul NTPA 002/2005:**

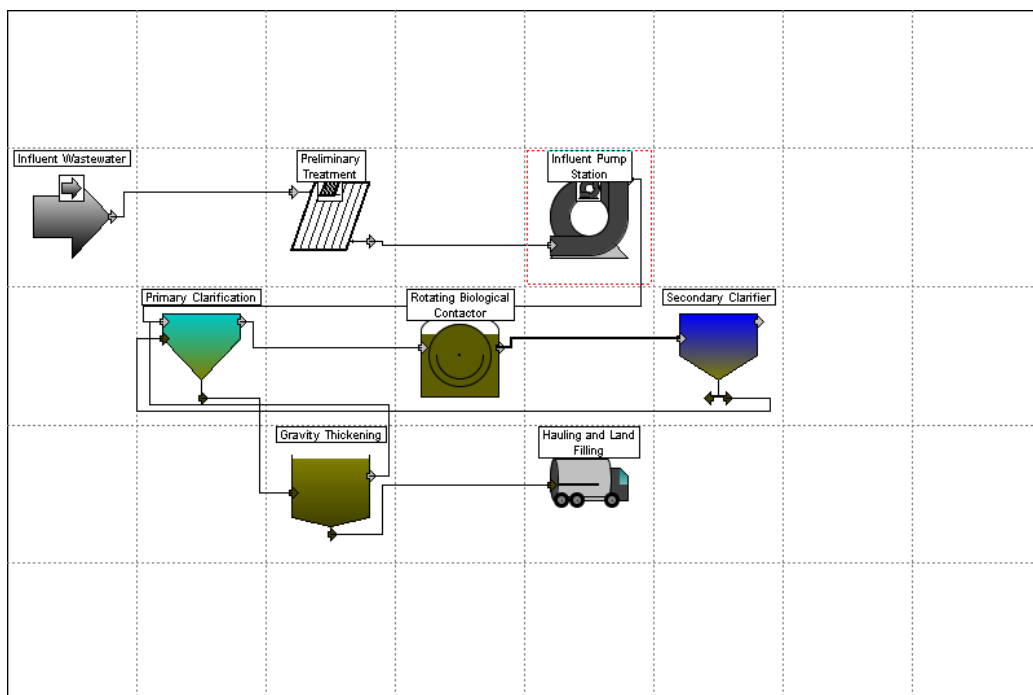
CBO ₅	300 mgO ₂ /dm ³
CCO	500 mgO ₂ /dm ³
SS	350 mg/dm ³
NH ₄ -N.	30 mg/dm ³
P _{tot}	5 mg/dm ³

Schite studiate

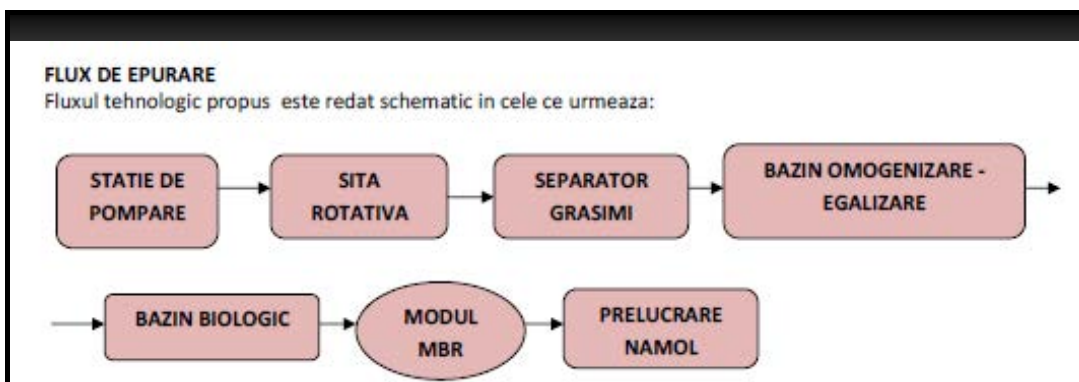
Graficele schitelor studiate sunt prezentate în continuare:



Figură 7.7.1-1 Reactor cu funcționare secvențială (SBR)



Figură 7.7.1-2 Contactor biologic rotativ (RBC)



Figură 7.7.1-3 Stație MBR

Pe baza costurilor de construcție, operare și întreținere, tipurile de stații recomandate pentru implementarea viitoare sunt: SBR și MBR.

RBC – Contactorul biologic rotativ –nu este recomandat din următoarele motive:

- Cost mare de operare și întreținere, în special datorită costurilor mari ale materialelor necesare pentru reparațiile de rutină.
- Durata de viață estimată a părții active a RBC este de numai 15 ani
- Nu este potrivită adaptării la tratament terțiar (denitrificare și îndepărtarea fosforului)

7.5 Programul de Implementare și Etapizarea Măsurilor

7.5.1 Criteriile pentru Etapizare

7.5.1.1 Selectarea investițiilor prioritare

Investițiile prioritare cuprinse în master plan-urile județului trebuie să ia complet în calcul Tratatul de Aderare și planurile de implementare elaborate de autoritățile romane responsabile pentru Directiva 98/83/EC privind „calitatea apei destinate consumului uman” și respectarea 91/271/EEC „privind epurarea apelor uzate orașenești”.

Aspectele esențiale ale strategiei sunt:

(a) Cea mai importanta cerinta este aceea că România să fie capabila să se conformeze obligațiilor legale din cadrul Tratatului sau de Aderare la Uniunea Europeană. Orice investiție propusa trebuie să contribuie la conformarea României cu obligațiile Tratatului de Aderare în ceea ce privește:

- Directiva Consiliului 98/83/CEE referitoare la calitatea apei destinată consumului uman;
- Directiva Consiliului 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate orașenești.

(b) Programele de investiții pe termen scurt se vor concentra asupra unei selecții a investițiilor de care este nevoie astfel încât să se respecte cele mai importante termene ce reies din punctul (a) de mai sus. Selecția va acorda prioritate acelor proiecte care au șanse crescute de a fi implementate cu succes în termenele aplicabile, în vederea demonstrării unei folosiri eficiente a fondurilor cât de rapid posibil.

(c) Agenda de proiecte de investiții pe termen lung va fi structurată în așa fel încât să îndeplinească restul de obligații ale României în cadrul Tratatului de Aderare cu privire la cele două directive menționate mai sus.

(d) În cazurile în care există o nevoie a priori de investiții în vederea respectării unui termen scurt (de exemplu în cazul în care există deja o comunitate de peste 10,000 de locuitori echivalenți), raportul beneficiu/cost al investiției va fi maximizat prin extinderea investiției astfel încât să acopere un număr cât mai mare de oameni, într-o manieră fezabilă, rezonabilă. În acest fel, se maximizează și probabilitatea ca acea investiție să fie durabilă.

7.5.1.2 Prioritizare pentru conformarea cu Directiva privind epurarea apelor uzate urbane 91/271/EEC

- Ar trebui acordată prioritate extinderii/completării rețelelor existente de canalizare din zonele urbane și rurale fără canalizare;
- Extinderile canalizării în zonele de dezvoltare nu reprezintă o prioritate, în afară de cazul în care este disponibilă apă potabilă, iar impactul negativ asupra mediului este dovedit și este mare;
- Lucrările de reabilitare/înlocuire a facilităților existente de epurare a apelor uzate nu se vor executa, în afară de cazul în care este îmbunătățită și rețeaua de canalizare;
- Vor avea prioritate zonele urbane cu cel puțin 2,000 de locuitori. Aceasta include cazurile unde există situații propice pentru o abordare regională a epurării apelor uzate și aglomerarea rezultată depășește această limită;
- Comunitățile care se află în prezent sub limita propusă de Tratatul de Aderare nu vor fi considerate prioritare, în afară de cazul în care pot fi incluse într-un proiect regional;
- Comunitățile în cazul cărora există probabilitatea să nu își poată permite niciodată costul de funcționare nu vor fi luate în considerare pentru un sistem centralizat de colectare a apelor uzate și nici pentru stații de epurare. Pe lângă acestea, este probabil că apă potabilă să fie furnizată printr-un sistem de alimentare cu apă rurală și nu prin racorduri individuale directe, contorizate.
- Profilul investiției se bazează pe următoarele priorități:
- Înlocuirea și, unde este necesar, extinderea rețelelor de canalizare în zonele urbane cu populație mai mare de 2,000 de locuitori. Se va acorda prioritate situațiilor cu un nivel scăzut al lungimii rețelei de canalizare pe cap de locuitor conectat;
- Înlocuirea facilităților de tratare existente pentru zone urbane cu populații de peste 2,000, unde evacuarea actuală, apă uzată netratată, are impact de mediu asupra utilizatorilor din aval;
- Înlocuirea facilităților de tratare existente acolo unde pot fi incluse într-un proiect regional;
- Reabilitarea unei rețele existente de canalizare, acolo unde există cazuri critice de inundare cu ape de canalizare a străzilor sau a subsolurilor;
- Reabilitarea unei rețele existente de canalizare acolo unde canalizarile de ape uzate au fost interconectate cu rețeaua separată de ape pluviale și invers.

7.5.2 Programul de Implementare și Planul de Etapizare

Lista detaliată a tuturor măsurilor pe termen lung propuse include anii de conformare și rezumate aferente pe sector. Acestea sunt prezentate în Anexa A7.3.3.a și A7.3.3.b

7.6 Impactul Măsurilor Propuse

Lucrările propuse pot avea impact pozitiv și negativ. Aceste impacturi pot avea loc în timpul perioadei de construcție ca și în timpul activităților de operare și întreținere propuse în acest Master Plan.

În contextul Master Plan-ului se realizează numai o prezentare generală a posibilelor impacturi. Aceste impacturi vor fi descrise și evaluate în faza de elaborare a Studiului de Fezabilitate, în cadrul Studiului de Evaluare a Impactului asupra Mediului pentru fiecare facilitate proiectată.

Impacturile și posibilitățile de diminuare a acestora sunt următoarele :

Folosirea terenului:

- Conflicte cu zone sensibile în timpul perioadei de construcție
- Conflicte cu alte tipuri de utilizări ale terenului, precum clădiri, zone agricole, parcuri etc.
- Conflicte cu alte tipuri de rețele / conducte de utilități

Zonele sensibile vor fi evitate pe cât de mult posibil. Lucrările de construcție vor fi prevăzute în special în timpul unei perioade neproductive agricol. Toți proprietarii de terenuri agricole vor fi despăgubiți pentru efectele negative asupra terenului sau producției. Este necesar un contact apropiat cu operatorii altor rețele de utilități în faza de pregătire a lucrărilor.

Solul și geologia:

- Eroziunea solului cauzată de tăierile de pădure și îndepărtarea vegetației
- Sedimentarea solului poate cauza daune structurii și fundațiilor clădirilor
- Scăderea contaminării solului cauzată de exfiltrările din rețeaua de canalizare și din managementul inadecvat al nămolului.

Vor fi elaborate studii geotehnice pentru toate lucrările, cu scopul de a stabili particularitățile solului, respectiv conformitatea acestor particularități cu cerințele impuse de tipurile de lucrări propuse.

Resursele de apă:

- Degradarea calității apei din aval în timpul perioadei de construcție.
- Reducerea semnificativă a încărcării emisarului cu substanțe poluante, ceea ce duce la îmbunătățirea calității apei râului emisar
- Prin îmbunătățirea sistemelor de canalizare se va reduce poluarea apelor subterane.

Vor fi luate măsuri ca toate activitățile din timpul construcției și desfășurării lucrărilor propuse să fie în acord cu cerințele legale privind protejarea calității apei.

Resursele biologice:

- Îndepărtarea vegetației, incluzând tăierea de arbuști și arbori pentru executarea lucrărilor de construcție, a drumurilor de acces, aleilor, zonelor de depozitare etc. cu posibila consecință a pierderii permanente a anumitor habitate, inclusiv cuiburi și zone de refugiu.
- Folosirea terenului pentru depozitarea provizorie a materialelor de construcție.
- Compactarea solului cu efecte adverse asupra vegetației.
- Îndepărtarea copacilor din zona cu canale cu apă permanente sau provizorii .
- Umpleri și depozități de materiale de construcții și deșeuri în zonele cu umiditate.

Se vor lua măsuri de evitare pe cât posibil a realizării lucrărilor propuse în Master Plan în cadrul unor arii naturale protejate

Totodată, se recomandă parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și a procedurii de evaluare adecvată de către toate proiectele incluse în master plan care vor fi realizate în cadrul unor arii naturale protejate, după definitivarea proiectelor tehnice și stabilirea coordonatelor STEREO 70, astfel încât să fie diminuat / eliminat impactul asupra ariilor naturale protejate.

Populația:

- Creșterea temporară a traficului, creșterea întârzierilor în circulație, creșterea numărului de accidente din timpul perioadei de construcție.
- Crearea de locuri de muncă în sectorul de operare și întreținere a facilităților proiectate, ca și în sectoarele conexe

Înainte de începerea lucrărilor de construcție, va fi pregătit un plan de management al traficului, cu menționarea rutelor și a limitelor de viteză obligatorii. Se vor lua măsuri de diminuare a impacturilor, precum menținerea traficului pe două sensuri, evitând orele de vârf dimineața și seara în zonele aglomerate, pe cât posibil.

Se vor respecta orele legale de odihnă și nu se va lucra noaptea în zonele din apropierea locuințelor.

Scimbările climatice/aer

- Creșterea gazelor cu efect de seră pe perioada lucrărilor
- Adaptarea la efectele schimbărilor climatice prin realizarea lucrărilor

Se vor adopta măsuri necesare de limitare sau reducere a emisiilor poluante generate în urma executării viitoarelor lucrări de construcții.

Resursele naturale

- Prin construcția și reabilitarea rețelelor de apă și canalizare se va contribui la reducerea consumului de resurse naturale

Deșeuri

- Pe perioada construcției vor crește cantitățile de deșeuri

Se va elabota un plan de gestionare a deșeurilor provenite din activitățile de construcție și desființare și se va respecta legislația națională privind deșeurile.

Se vor încheia contracte cu operatori economici autorizați pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor.

Poluare fonică:

- Zgomotul generat în perioada de construcție ar putea depăși, local și temporar, nivelul permis.
- Zgomotul generat de pompe, motoare, compresoare etc. din timpul perioadei de operare a facilităților proiectate ar putea depăși limitele admise, în unele zone sensibile.

Operatorul de apă va întreprinde toate acțiunile pentru asigurarea conformării cu regulile aplicabile în domeniu. În timpul perioadei de construcție vor fi instalate bariere fonice în jurul zonelor sensibile la zgomot, precum școli, spitale etc.

7.7 Atingerea Obiectivelor

Realizarea obiectivelor sta la baza dezvoltării Strategiei Județului și este prezentată în capitolul 6.4.2.1. pentru sectorul de apă potabilă și capitolul 6.4.2.2 pentru sectorul de apă uzată.

7.8 Cerințe Instituționale

7.8.1 Conceptul de regionalizare

După o perioadă de mai mult de patru decenii de administrare centralizată, România a decis să revină la principiul autonomiei locale prin realizarea descentralizării, transferându-se astfel responsabilități principale și concrete ale administrațiilor publice locale, principiu reflectat de altfel și în Constituția

României. Una dintre aceste responsabilități specifice menționate în Legea administrației publice locale nr. 215/2001 republicată, se referă la obligația administrațiilor publice de a organiza în mod eficient și adecvat funcționarea lor în scopul prestării de servicii publice. În conformitate cu această Lege, administrațiile publice locale au dreptul de a se asocia în scopul de a dezvolta eficient serviciile publice de interes¹ comun/regional.

Totuși, serviciile publice eficiente pot exista doar dacă ele sunt sprijinite de programe investiționale corespunzătoare. Cu toate acestea, doar municipalități importante (cu o populație de peste 100.000 locuitori fiecare) au beneficiat după 1990 de pe urma programelor de investiții de capital pentru reabilitarea infrastructurii destinate alimentării cu apă și de canalizare.

După includerea țării noastre în UE, au existat constrângeri referitoare la alinierea la cerințele Directivei Europene 98/83/CE privind la calitatea apei (până în 2015) și la cerințele Directivei 91/271/CE privind epurarea apei uzate urbane (până la sfârșitul anului 2018). Din acest motiv, România a intenționat ca în perioada 2010 -2015 să facă investițiile necesare pentru a se conforma indicatorilor europeni ai apei potabile cum ar fi turbiditate, conținut de amoniac, de aluminiu, de pesticide, de nitrați, etc., precum și la cerințele europene referitoare la colectarea, tratarea și deversarea apelor uzate urbane.

În acest sens, prin programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu) 2007-2013, mare parte dintre cele 276 de orașe din România au beneficiat de noi investiții sau sunt în curs de implementare a acestor investiții. Potrivit politicii stabilite la nivel național și reflectate în POS Mediu 2007-2013, implementarea proiectelor de investiții a fost condiționată de parcurgerea unui proces de regionalizare, caracterizat prin implementarea unui cadru instituțional adecvat pentru a îmbina serviciile de alimentare cu apă și de canalizare legate de ariile de dezvoltare din regiunea respectivă, în cadrul unui proces de operare în comun. În acest mod s-a urmărit să se asigure concentrarea serviciilor furnizate către un grup de unități administrativ-teritoriale dintr-o anumită zonă geografică, crearea unor companii performante în sectorul de apă care să poată realiza atât proiectele cu finanțare UE, cât și funcționarea instalațiilor din aglomerațiile învecinate la un nivel de suportabilitate accesibil populației cu venituri mai reduse din aceste localități, pe baza principiului solidarității.

În urma procesului de regionalizare și a investițiilor din POS Mediu 2007- 2013, în prezent sunt activi 43 operatori regionali. Aceasta construcție instituțională a fost demarată începând cu anul 2001, atunci când autoritățile române au elaborat programe destinate sprijinirii autorităților locale în vederea:

- Accesării finanțărilor internaționale în orașele mici și medii în scopul reabilitării și modernizării infrastructurii locale de apă, și
- Promovării unor operatori regionali autonomi prin introducerea principiilor de recuperare a costurilor și de eficiență în modul lor de operare.
- Conducerea activității prin folosirea instrumentelor de management moderne și eficiente și reducerea implicării factorului politic în desfasurarea activității.

Inițiată încă din perioada de pre-aderare în cadrul programelor SAMTID și FOPIP, regionalizarea sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare are în vedere crearea unui sistem public regional de alimentare cu apă și de canalizare, respectiv a unui ansamblu tehnologic, operațional și managerial constituit prin punerea în comun a două sau mai multe sisteme locale de alimentare cu apă și de canalizare care să aibă drept obiectiv optimizarea serviciilor oferite prin utilizarea de resurse și facilități comune.

Necesitatea parcurgerii unui proces de regionalizare a fost și rămâne determinată de cerința îndeplinirii de către România a obligațiilor asumate în conformitate cu Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană, acesta constituind un element esențial pentru îndeplinirea obligațiilor privind protecția mediului în sectorul de apă și apă uzată, având în vedere necesitatea existenței unor companii de apă licențiate, experimentate care pot să demonstreze capacitatea de implementare și operare eficientă a programelor de investiții.

Principalele avantaje ale operării serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare la nivel regional sunt următoarele:

¹ În acest context, regiunile sunt zone întinse care includ mai multe aglomerații umane; ele nu trebuie privite ca regiuni de dezvoltare (NUTS II) ale României.

- Furnizarea serviciilor la nivel regional prin sisteme integrate și cu un management mai profesionist duce în timp la reducerea risipei de apă, promovarea conservării resurselor, minimizarea investițiilor și protecția surselor de apă;
- Creșterea capacității de pregătire și implementare a proiectelor de investiții precum și a capacității de negociere a finanțării;
- Îmbunătățirea calității serviciilor furnizate, a relației cu clienții și a percepției acestora privind operatorii;
- Realizarea de economii de scară cu impact asupra eficientizării anumitor categorii de costuri: centralizarea activității de facturare și managementul financiar, unitatea de implementare a proiectului la nivel central, managementul laboratoarelor la nivel centralizat, etc.

Din punct de vedere instituțional, regionalizarea se obține prin reorganizarea serviciilor publice existente deținute de municipalitate. Aceasta este bazată pe 3 elemente instituționale cheie:

- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI);
- Compania Operatorului Regional (ROC);
- Contractul de Delegare a Managementului Serviciilor.

Prin POIM se va continua politica de regionalizare în sectorul de apă și apă uzată, demarată prin programele de finanțare anterioare și consolidată prin POS Mediu 2007-2013, prin implementarea proiectelor începute în perioada 2007-2013 a căror finalizare se va realiza după 2015 și prin dezvoltarea de noi proiecte pentru conformarea cu prevederile directivelor în ceea ce privește colectarea și epurarea apelor uzate urbane pentru aglomerările cu peste 2.000 l.e., cele cu peste 10.000 l.e. fiind prioritare.

7.8.2 Recomandări generale pentru companiile curente de apă potabilă și apă uzată

Obiectivul pe termen lung al Operatorului Regional, este de a furniza servicii de apă potabilă și apă uzată la standarde europene. Astfel, din acel moment, serviciile de apă potabilă și canalizare vor fi gestionate pentru a asigura o performanță ridicată din punct de vedere cantitativ și calitativ, pentru satisfacerea cerințelor consumatorilor.

Serviciile vor asigura, de asemenea, nivele de protecție a mediului înconjurător, în concordanță cu directivele UE și vor contribui la îndeplinirea obligațiilor României.

Se va solicita Operatorului Regional să dețină un management bun privind cash-flowul, o bază de date a consumatorilor, reducerea pierderilor de apă, un management adecvat al rețelelor de apă și canalizare.

În plus, va fi necesar un număr de personal, toți angajații să fie motivați și corespunzător pregătiți pentru a reflecta condițiile economiei de piață.

Pentru a se atinge obiectivele pe termen lung și mediu, Operatorul Regional trebuie să definească și să îndeplinească schimbările instituționale.

De asemenea, compania trebuie să-și controleze managementul general. Pentru a putea restitui datoriile pentru împrumuturile existente sau viitoare, Operatorul Regional trebuie să reducă costurile de exploatare. În ultimii ani, venitul anual în orase a scăzut dramatic, datorită consumului de apă redus.

Deseori, operatorii regionali de apă s-au confruntat cu solicitări de preluare a unor investiții realizate de către autoritățile locale din alte surse de finanțare, dar care nu corespundeau din punct de vedere tehnic, necesitând investiții suplimentare pentru asigurarea funcționării acestora. Pentru evitarea unor situații similare, pentru proiectele finanțate din alte surse nerambursabile (ex. FEADR) se va promova un mecanism de implicare a operatorului în procesul de avizare a documentației tehnice aferente unui proiect al cărui rezultat ar urma să îl plătească, precum și integrarea regională a autorității publice locale care beneficiază de investiții. Identificarea necesarului de investiții pentru asigurarea conformării cu prevederile directivelor se va face conform Master Planurilor Regionale actualizate, ținând cont de prevederile Planurilor de Management ale Bazinelor hidrografice. Valoarea totală a investițiilor estimate pentru un grad de conformare de 100% este de cca. 12,6 mld. Euro, din care necesarul din FESI pentru 2014-2020 este de aprox. 6,2 mld. Euro estimat pe baza aplicațiilor de finanțare aflate în pregătire, la care se adaugă necesarul pentru proiectele făcute.

Prin contribuția estimată a POIM, de aprox. 3 mld. euro, viitoarele investiții ce urmează a fi realizate vor acoperi cca. 25% din necesarul de conformare (44% din alocarea pentru apă uzată va fi orientată spre aglomerările cu peste 10.000 l.e. și 56% pentru cele între (2.000 și 10.000 l.e.), fiind necesară o finanțare substanțială din bugetul de stat și bugetele locale sau identificarea de noi surse de finanțare.

7.8.3 Cadrul Institutional in Judetul Dambovita

Asa cum am prezentat in capitolul 7.8.1, elementele institutionale cheie ale procesului de regionalizare sunt:

1. Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara (ADI);
2. Compania Regionala de Operare (ROC);
3. Contractul de Delegare a Gestiunii Serviciilor (CDGS).

1. Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara

Unul dintre amendamentele introduse de Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala a fost definirea si implementarea unei cooperari eficiente intre municipalitatile locale printr-o organizatie juridica denumita ADI.

In conformitate cu Legea 215/2001, ADI reprezinta structuri juridice de cooperare organizate prin legislatia proprie (Ordonanta Guvernului privind asociatiile si fundatiile, nr. 26/2000) cu statut de utilitate publica. Astfel, ADI este infiintata de municipalitati si autoritati judetene conform legilor 215/2001, 51/2006, 241/2006 si Ordonantei Guvernului nr. 26/2000 in scopul dezvoltarii in comun a Proiectelor de interes public sau al furnizarii de servicii publice.

O descriere mai detaliata a ADI este prevazuta in Legea 51/2006 cu amendamentele introduse de OUG 13/2008 si prin Hotararea Guvernului 855/2008.

ADI este un organism unic de coordonare reprezentand interesele comune ale municipalitatilor participante in serviciile de alimentare cu apa si de canalizare si in strategia generala privind tarificarea si politica de investitii. ADI functioneaza in numele membrilor sai (municipalitatilor), asumandu-si competentele delegate. Statutele ADI prevad in detaliu conditiile pentru afiliere si mentioneaza conditiile restrictive aferente parasirii ADI.

In judetul Dambovita a fost infiintata *Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara Apa Dambovita*, fiind inregistrata in Registrul Asociatiilor si Fundatiilor sub nr. 1/I/A/2008.

In prezent ADI Apa Dambovita are ca membrii 85 de unitati administrativ-teritoriale din judetul Dambovita, astfel:

Judetul Dambovita;

Municipiile: Targoviste, Moreni

Orasele: Fieni, Pucioasa, Titu, Racari, Gaesti

Comunele: Voinesti, Branesti, Dragomiresti, Potlogi, Razvad, Aninoasa, Sotanga, Hulubesti, Motaeni, Moroieni, Pietrosita, Buciumeni, Vulcana-Pandele, Vulcana-Bai, Vacaresti, Doicesti, Iedera, I.L. Caragianle, Ulmi, Gura Ocnitei, Morteni, Produlesti, Dragodana, Tartasesti, Crangurile, Selaru, Ocnita, Slobozia – Moara, Petresti, Lunguletu, Glodeni, Manesti, Poiana, Visinesti, Visina, Ludesti, Bezdead, Niculesti, Gura-Foii, Cobia, Matasaru, Cojasca, Baleni, Bilciuresti, Bucsani, Butimanu, Ciocanesti, Comisani, Contesti, Costestii din Vale, Lucieni, Malu cu Flori, Mogosani, Nucet, Pucheni, Rascaeti, Rau Alb, Runcu, Tatarani, Uliesti, Valea Lunga, Valeni Dambovita, Odobesti, Cornatelul, Barbutetu, Branistea, Brezoale, Candesti, Corbii Mari, Dobra, Finta, Gura Stutii, Persinari, Pietrari, Raci, Salcioara, Varfuri.

2. Compania Regionala de Operare (ROC) – S.C. Compania de Apa Targoviste – Dambovita S.A.

S.C. Compania de Apa Targoviste – Dambovita S.A. (denumit in continuare CATD) este operatorul regional la nivelul judetului Dambovita si este o societate comerciala pe actiuni, iar actiunile sunt detinute de o parte din unitatile administrativ-teritoriale membre ADI avand ca scop unic furnizarea serviciilor de gestionare a apei si apelor uzate.

Pentru a deveni actionari ai CATD si-au exprimat acordul urmatoarele unitati administrativ-teritoriale:

1. Municipiul Targoviste;
2. Judetul Dambovita;
3. Comuna Razvad;
4. Comuna Dragomiresti;
5. Municipiul Moreni;
6. Orasul Pucioasa;
7. Orasul Titu;
8. Orasul Gaesti;
9. Orasul Racari;
10. Comuna Fieni;
11. Comuna Aninoasa;
12. Comuna Sotanga;
13. Comuna Ulmi;
14. Comuna Voinesti;
15. Comuna Gura – Ocnitei;
16. Comuna Branesti;
17. Comuna Moroieni;
18. Comuna Buciumeni;
19. Comuna Tartasesti;
20. Comuna Vulcana Bai.

Atribuirea directă a unui contract de delegare este prevăzută ca o excepție permisă numai cu respectarea cumulativă a unor reguli stricte, conform art. 28, alin. (2¹) din Legea nr. 51/2006, republicata, care a transpus în legislația română regulile “in-house” impuse în dreptul comunitar de jurisprudența Curții de Justiție a Comunităților Europene (în dreptul european jurisprudența CJCE având valoare de precedent și impunându-se cu precădere asupra dreptului intern al statelor membre).

În acest sens, art. 28, alin. (2¹) din Legea nr. 51/2006 prevede că:

”(2¹) Autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice, în baza mandatului primit, pot încredința unui operator de drept privat gestiunea serviciilor de utilități publice sau a uneia ori mai multor activități din sfera acestor servicii prin atribuirea directă a contractului de delegare a gestiunii, cu respectarea următoarelor condiții cumulative ce trebuie îndeplinite atât la data atribuirii contractului de delegare a gestiunii, cât și pe toată durata acestui contract:

a) unitățile administrativ-teritoriale membre ale unei asociații de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice, în calitate de acționari/asociați ai operatorului regional, prin intermediul asociației, sau, după caz, unitatea administrativ-teritorială, în calitate de acționar/asociat unic al operatorului, prin intermediul adunării generale a acționarilor și al consiliului de administrație, exercită un control direct și o influență dominantă asupra deciziilor strategice și/sau semnificative ale operatorului regional/operatorului în legătură cu serviciul furnizat/prestat, similar celui pe care îl exercită asupra structurilor proprii în cazul gestiunii directe;

b) operatorul regional, respectiv operatorul, după caz, desfășoară exclusiv activități din sfera furnizării/prestării serviciilor de utilități publice destinate satisfacerii nevoilor de interes public general ale utilizatorilor de pe raza de competență a unităților administrativ-teritoriale membre ale asociației, respectiv a unității administrativ-teritoriale care i-a încredințat gestiunea serviciului;

c) capitalul social al operatorului regional, respectiv al operatorului este deținut în totalitate de unitățile administrativ-teritoriale membre ale asociației, respectiv de unitatea administrativ-teritorială; participarea capitalului privat la capitalul social al operatorului regional/operatorului este exclusă”.

În prezent, CATD are ca și acționari doar unități administrativ-teritoriale din județul Dambovită, astfel că criteriul capitalului public este respectat.

De asemenea, potrivit Actului Constitutiv, CATD are ca și obiect principal de activitate: captarea, tratarea și distribuția apei (cod CAEN 360 - 3600), astfel că criteriul “activității exclusive” este respectat.

În ceea ce privește criteriul “controlului similar”, având în vedere faptul că acționarii CATD sunt și membrii ADI Apa Dambovită, acest control este exercitat asupra CATD prin intermediul ADI Apa Dambovită. Controlul asupra CATD este exercitat în comun de către unitățile administrativ-teritoriale care i-au delegat serviciul, prin intermediul ADI, conform cadrului instituțional stabilit prin Actul Constitutiv al Operatorului (în ceea ce privește controlul asupra funcționării sale) și prin contractul de delegare având ca anexe caietul de sarcini și regulamentul serviciului (în ceea ce privește controlul asupra execuției obligațiilor contractuale legate de gestiunea serviciului).

3. Contractul de Delegare

Contractul de Delegare a Gestiunii Serviciilor este convenit și încheiat între ROC (în calitate de Delegat) și ADI pentru și în numele UAT-urilor membre (acestea fiind denumite colectiv Delegatar). Acesta este un contract unic pentru întreaga regiune deservită, corespunzând competenței teritoriale a tuturor unităților administrativ-teritoriale care delegea gestionarea serviciilor de apă și de canalizare către ROC.

Conform legii modificate nr. 241/2006 privind serviciile de alimentare cu apă și de canalizare, în cazul serviciilor de gestionare delegate, autoritățile locale (reprezentate de și prin ADI) transferă către ROC sarcinile și responsabilitățile aferente furnizării serviciilor de utilități publice, ca și gestionarea și operarea sistemelor de apă și de canalizare aferente.

Așa cum am aratat mai sus, legea prevede două cazuri de excepție de la regula atribuirii contractului de delegare a gestiunii în baza unei proceduri concurențiale, respectiv:

- atribuirea directă a unui contract de delegare de către o unitate administrativ-teritorială către un operator al cărui capital îl deține în întregime și pe care îl controlează, care va presta serviciul delegat în mod exclusiv în unitatea administrativ-teritorială respectivă;
- **atribuirea directă, prin intermediul unei ADI, a unui contract de delegare către un operator regional**

Ne aflăm în situația celui de-al doilea caz de excepție, iar la nivelul județului Dambovită au fost îndeplinite toate elementele cheie în vederea atribuirii directe a contractului de delegare, astfel că Contractul de Delegare a Gestiunii Serviciului de Alimentare cu Apă și de Canalizare a fost semnat în data de 29.01.2009 între CATD în calitate de Delegat și ADI Apa Dambovită (în numele și pe seama membrilor săi) în calitate de Delegatar.

7.9 Concluzie

În cazul în care județul trebuie să se conformeze derogărilor expuse în capitolul 22 al Tratatului de Aderare, este nevoie de investiții importante atât pentru apă potabilă cât și pentru colectarea și tratarea apelor uzate.

Propunerile de investiții pentru apă potabilă au la bază nevoia de a furniza un serviciu acceptabil de alimentare cu apă potabilă tuturor comunităților cu o populație de peste 50 de locuitori. Pe baza informațiilor disponibile, acest lucru înseamnă, practic, aproape întreaga populație a județului.

Investiția proiectată pentru a furniza apă potabilă și pentru a îmbunătăți infrastructura existentă este de aproximativ 123.63 milioane €, acoperind întreaga populație a județului. Pentru a asigura conformarea, cea mai mare parte a acestei investiții trebuie implementată până la sfârșitul anului 2015.

Investițiile pentru colectarea și tratarea apelor uzate se bazează pe interpretarea aglomerărilor, așa cum sunt definite în cadrul directivei 91/271/EEC pentru o populație echivalentă mai mare de 2,000 de locuitori.

Investiția necesară pentru a respecta această cerință minimă este de circa 221,22 milioane Euro, deoarece orice eventuală investiție pentru alte comunități rurale a fost amânata pentru etapele ulterioare. Din nou, pentru a asigura conformarea, cea mai mare parte a acestei investiții trebuie implementată până la sfârșitul anului 2020, pentru a se asigura că este respectată derogarea intermediară pentru aglomerări de peste 2,000 l.e.

În plus, sunt necesare circa 1.2 milioane Euro pentru echipament auxiliar (laborator, detectarea scurgerilor, întreținere, monitorizare), software IT (modelare hidraulică, facturare clienți) și asistență tehnică.

Din moment ce regionalizarea a fost acceptată pe întreg teritoriul județului, este clar că va fi nevoie de îmbunătățirea semnificativă a capacității administrative și, în special, a capacității investiționale a ROC, chiar și dacă doar o parte a acestei investiții masive va fi realizată în cei 7 ani ai programului de investiții critice, între 2014 și 2020.

CAPITOLUL 8
ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA

Capitol 8 – ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA.....	3
8.1 Rezumat	3
8.1.1 Aspecte generale	3
8.1.2 Obiectiv	3
8.1.3 Rezultate	3
8.2 Ipoteze pentru calculul costurilor.....	4
8.3 Rezumat cost investitional total	5
8.3.1 Rezumatul costurilor investitionale	5
8.3.2 Costuri unitare.....	5
8.3.3 Achiziționarea terenului	5
8.3.4 Echipament tehnic.....	6
8.3.5 Asistenta tehnica	6
8.3.6 Proiectare	6
8.3.7 Supravegherea lucrarilor	6
8.3.8 Taxe și autorizatii locale	6
8.3.9 Cheltuieli tehnice neprevazute	6
8.3.10 Ajustarea prețurilor pentru inflatie.....	6
8.3.11 Rezumat Cost investitional conform planului investitional pe termen lung	8
8.3.12 Rezumat Alte costuri investitionale	8
8.4 Rezumat cost reinvestire	8
8.4.1 Cost re-investire	8
8.5 Rezumat cost OM&A (operare, intretinere si administrare).....	9
8.5.1 Cost OM&A (operare, intretinere si administrare)	9
8.5.2 Activitatea de alimentare cu apă	9
8.5.3 Activitatea de colectare și epurare apă uzată	13
8.6 Calculul valorilor actualizate nete.....	16
8.7 Calculul costului unitar actualizat (DPC)	16

Capitol 8 – Analiză financiară și economică

8.1 Rezumat

8.1.1 Aspecte generale

Capitolul de față prezintă analiza financiară a investiției ce va fi inclusă în Master Plan, analiza ce ia în considerare toate elementele relevante: evoluția populației, rata de conectare/racordare, proiecția cererii, nivele de investiții și costurile planificate de operare, întreținere și de înlocuire.

Pentru această analiză Costul unitar actualizat a fost calculat separat pentru activitatea de apă și activitatea colectare și tratare apă uzată.

Analiza Costului unitar actualizat oferă un reper pentru stabilirea nivelului de tarif necesar acoperirii tuturor costurilor generate de sistem. În următorul capitol, începând de la aceste nivele și luând în considerare limitarea suportabilității, vor fi calculate nivelele fezabile de tarif și vor fi estimate resursele financiare astfel generate.

Analiza a demonstrat că pentru a maximiza resursele financiare generate de tarif, pentru a maximiza rata de racordare și pentru a se asigura o evoluție sustenabilă a sistemelor, principiul solidarității va trebui implementat. Cu alte cuvinte, în întreaga analiză s-a considerat că în aria de operare va fi utilizat un tarif unic, strategie ce asigură o dezvoltare durabilă.

8.1.2 Obiectiv

Principalele obiective ale acestui capitol sunt:

- Prezentarea cerintelor privind **costul investițional total** pentru perioada 2017 – 2043 la nivelul sectorului de apă și apă uzată în județul Dambovită, în prețuri constante și curente, defalcate pe:
 - Servicii de apă și apă uzată
 - Aglomerări urbane și rurale
- Estimarea cerintelor privind **costul de reinvestire** în perioada 2021 - 2043
- Determinarea costului **OI&A (operare, întreținere și administrare)** pentru infrastructura existentă și cea nouă în perioada 2016 – 2043, în prețuri constante și curente

Determinarea **costului unitar actualizat** al serviciilor de apă și apă uzată în €/m³ în perioada 2016 – 2043.

8.1.3 Rezultate

Costurile au fost estimate pentru diferite aglomerări urbane și comunități rurale pentru cele trei perioade sau faze de planificare:

- Faza I se referă la perioada 2017 – 2023, include investițiile considerate prioritare pe termen mediu și cuprinde proiectele cheie ale Planului de Investiții;
 - Faza II include toate proiectele necesare pentru extinderea serviciilor de apă și canalizare, conform planului strategic pe 30 ani, se referă la perioada 2023-2043.
-

Costurile totale ale Fazei I (costuri totale, costuri de operare, întreținere și administrative) se ridică la suma de 544,21 milioane euro, din care 123,79 pentru alimentare cu apă și 420,42 pentru apă uzată. Din aceștia, 429,58 milioane euro sunt pentru investiții (100,34 milioane euro pentru alimentare cu apă și 329,24 milioane euro pentru apă uzată).

Costurile totale ale Fazei II (costuri totale, costuri de operare, întreținere și administrative și costuri de reinvestire) se ridică la 158,27 milioane euro, din care 23,79 pentru alimentare cu apă și 134,48 pentru apă uzată. Din aceștia, 41,97 milioane euro sunt pentru investiții pentru apă uzată.

Costurile de investiție specifice pe locuitor sunt de 958,7 euro în faza I și 85,8 euro în faza II.

Costul unitar actualizat a fost calculat pentru întreaga perioadă de analiză. El este de 10,99 lei/m³ (2,46 euro/m³), din care 1,96 lei/m³ pentru apă și 9,03 lei/m³ pentru apă uzată. Acesta este costul global pe m³, pentru investițiile noi. Nu reprezintă o măsurare foarte precisă a tarifului de recuperare a costurilor care iau în considerare și activele existente, dar și alți factori. Totuși, reprezintă un bun indiciu asupra greutăților financiare careia populația locală trebuie să facă față.

8.2 Ipoteze pentru calculul costurilor

În capitolele anterioare, au fost determinate măsurile investiționale și impactul acestora asupra costurilor de operare. Pornind de la aceste informații și luând în considerare planificarea implementării investițiilor și proiecția costurilor de operare, a fost realizată evoluția cererii.

Pentru a analiza sustenabilitatea proiectelor investiționale propuse, a fost calculat Costul unitar actualizat. Acest indicator oferă informații asupra nivelului posibil de tarif mediu pe termen lung ce va asigura atât operarea investiției cât și dezvoltarea durabilă viitoare.

Principalele elemente ce au fost folosite în calcularea elementelor menționate mai sus, sunt:

- Evoluția populației totale în zonele urbane și rurale racordate la sistemele de apă și canalizare pentru perioada 2012-2042;
- Costul estimat al investițiilor propuse și al reinvestirilor pentru perioada de analiză
- Costurile de operare și întreținere necesare pentru operarea și întreținerea sistemelor de apă și canalizare ce au fost extinse și reabilite;
- Volumul de apă uzată colectat, epurarea și gestionarea nămolului.

Ipotezele de lucru sunt următoarele:

- Toate calculele și estimările din cadrul analizelor financiare sunt realizate în termeni reali în EURO (an de referință 2016);
- Rata de actualizare utilizată: 5% (pentru compararea cu alte proiecte din sectorul de apă).

În determinarea costurilor de operare, proiecția cererii joacă un rol important. Proiecția cererii este determinată de o serie de factori:

- Evoluția populației totale;
- Populația conectată la serviciile de apă și canalizare;
- Dezvoltarea economică a regiunii;

Ipotezele utilizate pentru proiecția datelor cheie menționate mai sus sunt prezentate în capitolul 3.

În ceea ce privește cantitatea de apă uzată, în termeni generali, în cadrul SC CATD SA se presupune cantitatea de apă uzată ca fiind egală cu vânzările de apă. Ipotezele utilizate în privința costurilor de operare sunt prezentate în secțiunea specifică.

8.3 Rezumat cost investițional total

8.3.1 Rezumatul costurilor investiționale

Costurile investiționale rezultate din cadrul Master Plan-ului și folosite în analiza financiară sunt prezentate în detaliu în capitolele anterioare. Costurile investiționale sunt determinate separat pentru sistemele de apă și canalizare, acestea fiind alocate pe o bază anuală în conformitate cu programul de implementare a Master Plan-ului.

Costul investițional de ansamblu aferent investiției de bază necesare pentru reabilitarea și extinderea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din aria de acoperire a Master Plan-ului este:

Tabel 8.3-1 Costuri de investiții (investiția de bază, în euro, prețuri constante 2016)

Investiții directe (euro)	Alimentare cu apă	Apa uzată	Total
etapa I (2017-2023)	73,530,959	250,839,787	324,370,746
etapa II (2024-2030)	0	32,232,757	32,232,757
TOTAL	73,530,959	283,072,544	356,603,503

Costurile investiționale prezentate mai sus nu includ diverse și neprevăzute, supervizarea, publicitatea/promovarea, proiectarea și ajustarea cu inflația (au fost considerate doar investițiile de bază).

Investiția specifică pe ansamblu este:

Tabel 8.3-2 Investiția specifică (în euro, prețuri constante)

Investiția specifică (euro/pers)	Alimentare cu apă	Apa uzată	TOTAL
etapa I (2017-2023)	187.71	694.61	882.32
etapa II (2024-2030)	-	79.01	79.01
TOTAL	187.71	773.62	961.33

8.3.2 Costuri unitare

Așa cum a fost explicat în cadrul secțiunilor anterioare, prețurile unitare sunt derivate dintr-o gamă largă de referințe. Au fost estimate la nivelul anului 2016 ca an de bază al proiectului. Costurile unitare aferente echipamentelor și utilajelor se bazează pe prețuri de catalog actualizate și costuri aferente construcțiilor, precum și pe costurile istorice disponibile atât în România, cât și în țările vecine. O prezentare detaliată a modului în care au fost estimate aceste costuri este inclusă în capitolul 7.

8.3.3 Achiziționarea terenului

Acest aspect nu a fost prevăzut în calculul costului investițional.

8.3.4 Echipament tehnic

Aceasta pozitie include echipamentul tehnic necesar pentru a sprijini operarea noilor sisteme de catre Operatorul Regional, cum ar fi sistemele SCADA, GIS, echipamentul de măsurare și detectare a pierderilor, auto-utilitare etc. Costul a fost calculat pe baza experientei acumulate în cadrul altor proiecte similare. Echipamentele si dotarile acestea, considerate la nivelul Operatorului regional si care sunt utilizate atat in activitatea de alimentare cu apa cat si în cea de colectare si tratare a apelor uzate au fost evidentiata separat.

8.3.5 Asistenta tehnica pentru managementul proiectului

Aceasta componenta include asistenta tehnica acordata unitatii de implementare a proiectului (UIP) pentru gestionarea și implementarea proiectului, precum și alte componente ale AT direct legate de investiții (modelarea rețelei hidraulice). A fost estimat un procent de 2,8% din investiția netă pentru acoperirea acestor costuri în fiecare an.

8.3.6 Proiectare (inclusiv asistenta tehnica acordata de proiectant pe perioada de executie)

Costul planificării și proiectării a fost luat în considerare cu un procent general acceptat de 4,5% din “investiția netă”. Aceste sume sunt planificate în primul an al fiecărei perioade de investitii, respectiv 2015 si 2021.

8.3.7 Supervizarea lucrarilor

Costul lucrarilor de supraveghere a fost considerat la un nivel general acceptat de 3% din “investiția neta” în fiecare an.

8.3.8 Taxe și autorizatii locale

Aceasta componentă include taxe legale, contribuția la Asociația Constructorilor, autorizății, verificarea proiectării și altele. Această componentă nu include TVA. A fost estimat un procent de 0,6% din investiția netă pentru acoperirea acestor costuri, de asemenea în fiecare an.

8.3.9 Cheltuieli tehnice neprevazute

Aceasta componentă reprezintă o estimare tehnică ce vizează acoperirea costului investițional “neprevăzut”, care a fost considerat 5% din “investiția neta” în fiecare an.

8.3.10 Ajustarea prețurilor pentru inflatie

Ajustarea prețurilor la inflație s-a făcut prin determinarea costurilor investiționale în prețuri curente, luând ca an de baza pentru ajustare anul 2016.

Ajustările de pret au fost calculate prin aplicarea inflației din România asupra prețurilor în lei și determinarea echivalentului în euro prin împărțirea la cursul oficial estimat pentru fiecare an. Datele privind estimarea evoluției inflației ca și a evoluției cursului de schimb au fost preluate din PROIECȚIA PRINCIPALILOR INDICATORI MACROECONOMICI PENTRU PERIOADA 2016 – 2020 – ianuarie 2017 – elaborată de către Comisia Națională de Prognoză.

In anexa D1.1 sunt prezentate costurile de investiții totale, eşalonate pe ani, în prețurile constante ale anului 2013, iar în anexa D1.2 sunt prezentate costurile de investiții totale, eşalonate pe ani, în prețuri curente.

Tabele următoare sintetizează necesarul de investiții estimat pentru perioada 2014 – 2020, atat în prețuri constante cât și în prețuri curente:

Tabel 8.3-3 Estimare necesar de investiții pentru perioada 2017-2023, euro, prețuri constante 2016

Investitia totală (euro)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
Investitii directe	73,530,959	250,839,787	324,370,746
Proiectare	2,573,584	9,907,539	12,481,123
Asistenta tehnica acordata de proiectant pe perioada de executie	441,186	1,698,435	2,139,621
Asistenta tehnica pentru managementul proiectului	2,058,867	7,023,514	9,082,381
Supervizare	2,205,929	7,525,194	9,731,122
Avize, autorizatii, taxe si cote legale	441,186	1,505,039	1,946,224
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	1,470,619	5,016,796	6,487,415
Cheltuieli pentru darea in exploatare	551,482	1,881,298	2,432,781
Organizare de santier	367,655	1,254,199	1,621,854
Publicitate si informare	514,717	1,755,879	2,270,595
Diverse si neprevazute	3,676,548	12,541,989	16,218,537
TOTAL General estimativ (directe+indirecte)	87,832,730	300,949,669	388,782,399
Furnizare echipamente, utilaje dotari pentru OR	4,130,017	2,457,290	6,587,306
TOTAL General estimativ (directe+indirecte+dotari)	91,962,747	303,406,959	395,369,706

Tabel 8.3-3 Estimare necesar de investiții pentru perioada 2017-2023, euro, prețuri curente

Investitia totală (euro)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
Investitii directe	79,898,740	272,562,513	352,461,253
Proiectare	2,796,456	10,765,532	13,561,988
Asistenta tehnica acordata de proiectant pe perioada de executie	479,392	1,845,520	2,324,912
Asistenta tehnica pentru managementul proiectului	2,237,165	7,631,750	9,868,915
Supervizare	2,396,962	8,176,875	10,573,838
Avize, autorizatii, taxe si cote legale	479,392	1,635,375	2,114,768
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	1,597,975	5,451,250	7,049,225
Cheltuieli pentru darea in exploatare	599,241	2,044,219	2,643,459
Organizare de santier	399,494	1,362,813	1,762,306
Publicitate si informare	559,291	1,907,938	2,467,229
Diverse si neprevazute	3,994,937	13,628,126	17,623,063
TOTAL General estimativ (directe+indirecte)	95,439,045	327,011,910	422,450,955
Furnizare echipamente, utilaje dotari pentru OR	4,487,676	2,670,091	7,157,767
TOTAL General estimativ (directe+indirecte+dotari)	99,926,721	329,682,001	429,608,722

8.3.11 Rezumat Cost investitional conform planului investitional pe termen lung

Costul investitional total, reprezentand investitiile directe, conform planului investitional pe termen lung e prezentat in tabelul urmator:

Tabel 8.3-4 Estimare necesar de investiții directe pentru perioada 2017-2030, euro, prețuri curente

Investitii directe (euro)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
etapa I (2017-2023)	79,898,740	272,562,513	352,461,253
etapa II (2024-2030)	0	35,024,114	35,024,114
TOTAL	79,898,740	307,586,627	387,485,367

8.3.12 Rezumat alte costuri investitionale

Celelalte costuri investitionale prezentate in sectiunea anterioara sunt sumarizate mai jos:

Tabel 8.3-5 Estimare necesar de investiții pentru perioada 2017-2030, preturi curente

Investitia totală (euro)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
Investitii directe	79.898.740	307.586.627	387.485.367
proiectare	2.796.456	10.765.532	13.561.988
asistenta tehnica acordata de proiectant, pe perioada de executie	798.987	3.075.866	3.874.854
asistenta tehnica pentru managementul proiectului	2.237.165	8.612.426	10.849.590
supervizare	2.396.962	9.227.599	11.624.561
avize, autorizatii, taxe si cote legale	479.392	1.845.520	2.324.912
cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	1.597.975	6.151.733	7.749.707
Cheltuieli pentru darea in exploatare	599.241	2.306.900	2.906.140
Organizare de santier	399.494	1.537.933	1.937.427
publicitate si promovare	559.291	2.153.106	2.712.398
diverse si neprevazute	3.994.937	15.379.331	19.374.268
TOTAL General (directe+indirect)	95.758.640	368.642.572	464.401.212
Furnizare echipamente, utilaje, dotari	4.487.676	2.670.091	7.157.767
TOTAL General, Investitii	100.246.316	371.312.663	471.558.979

Investitia totală (euro)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
etapa I (2017-2023)	100,342,404	329,240,175	429,582,579
etapa II (2024-2030)	0	41,976,401	41,976,401
TOTAL	100,342,404	371,216,575	471,558,979

8.4 Rezumat cost reinvestire

8.4.1 Cost re-investire

Costurile de reinvestire / înlocuiri au fost determinate plecand de la următoarele ipoteze:

- componentele electrice se înlocuiesc la 8 ani

- componentele mecanice se înlocuiesc la 10 ani.

Tabelul cu estimarea costurilor de înlocuire / reinvestiri este prezentat în Anexa D1.3.

8.5 Rezumat cost OM&A (operare, intretinere si administrare)

8.5.1 Cost OM&A (operare, intretinere si administrare)

Estimările legate de costul OM&A sunt estimari tehnice, fiind divizate pe două componente: alimentare cu apă și colectare și tratare apă uzată. Costul OM&A a fost calculat pe baza marimii zonelor deservite, pe baza previziunilor aferente cererii de apă și a unor costuri specifice fixe și variabile pe mc obținute pentru localități din România.

Costurile de operare și întreținere rezultate în cadrul Master Plan-ului și folosite pentru evaluarea macro-suportabilitatii sunt prezentate în detaliu în Anexa D1.4.

Costurile sunt bazate pe datele furnizate individual de fiecare zona operata în parte pentru anul 2016 și sunt proiectate anual în conformitate cu calendarul de implementare a proiectului POS Mediu I și cu calendarul propus pentru Master Plan pentru perioada 2017-2043.

Costurile de operare prezentate acoperă funcționarea întregului sistem.

Așa cum au fost descrise în abordarea generală, categoriile respective ale costurilor se presupune ca vor crește în termeni reali cu ratele de creștere anuale prezentate în scenariul macroeconomic. Creșterile componente de cost (creștere cumulată în termeni reali comparat cu 2013) sunt prezentate în tabelul următor :

Tabel 8.5-1 Factori de creștere prețuri constante

Factori de creștere	2014	2020	2025	2030	2035	2041
Factor de creștere costuri constante personal	1.03	1.23	1.43	1.65	1.92	2.29
Factor de creștere costuri constante materiale	1.01	1.07	1.13	1.18	1.24	1.32
Factor de creștere costuri constante energie&combustibili	1.05	1.41	1.80	2.29	2.93	3.92

8.5.2 Activitatea de alimentare cu apă

Proiecția categoriilor principale ale costurilor de operare pentru activitatea de alimentare cu apă a ținut cont de următoarele:

1). Costul Apei Brute:

- Va crește proporțional cu evoluția producției de apă luând în considerare nivelul pierderilor și nivelul consumului de apă;
- Pornește de la tariful actual al apei brute și luând în considerare o creștere reală a costurilor materialelor așa cum a fost prezentată în scenariul macroeconomic;

2). Costul materialelor, chimicalelor etc:

- Va crește conform factorilor prezentați anterior;

3). Costul energiei electrice:

- Va crește/descrește proportional cu evoluția producției de apă luând în considerare nivelul pierderilor și nivelul consumului de apă;
-

-
- Pornește de la tariful actual și luând în considerare o creștere reală a costurilor energiei așa cum a fost prezentată în scenariul macroeconomic;
 - Considerând consumul individual per m³ de apă produsă ca fiind un indicator de performanță și luând în considerare măsurile de scădere a consumului prevăzute prin implementarea proiectului POS Mediu I;

4). Costul de Întreținere

- Pornind de la tariful actual al apei brute și luând în considerare o creștere reală a costurilor materialelor și a manoperei așa cum a fost prezentat în scenariul macroeconomic;
- Costul de întreținere ce ține de investiții (costul materialelor și serviciilor din exterior; 0.75% din costul investiției pentru orașe; 0.75% din costul investiției pentru zonele rurale);

5). Alte Costuri

- Pornind de la costurile actuale din 2016 și luând în considerare o evoluție în termeni reali în conformitate cu scenariul macroeconomic.

Evoluția rezultată a costului de operare și întreținere în termeni reali pentru întregul sistem de alimentare cu apă este prezentată sintetic în următorul tabel:

Tabel 8.5-2 Evoluția costurilor de O&M – activitatea de alimentare cu apă

Judetul DAMBOVITA	U.M.	2016	2020	2023	2024	2025	2030	2035	2043
Alimentare cu apă									
Costuri fixe (total)	euro/an	837,151	1,055,854	1,031,998	1,024,802	1,017,989	1,023,552	1,061,140	1,156,407
Costuri fixe personal	euro/an	436,993	563,826	551,087	547,244	550,732	562,954	583,627	636,024
Costuri fixe energie & combustibili	euro/an	111,341	161,546	157,896	156,795	174,076	194,475	222,839	277,538
Alte costuri fixe	euro/an	288,817	330,482	323,015	320,763	293,181	266,124	254,674	242,845
Costuri variabile	euro/mc	0.106	0.126	0.127	0.127	0.127	0.129	0.130	0.130
Costuri variabile personal	euro/mc	0.055	0.068	0.069	0.069	0.069	0.071	0.072	0.072
Costuri variabile energie & combustibili	euro/mc	0.014	0.019	0.019	0.019	0.022	0.024	0.027	0.031
Alte costuri variabile	euro/mc	0.037	0.039	0.039	0.039	0.037	0.033	0.031	0.027
Costuri variabile (total)	euro/an	1,953,353	2,463,660	2,407,996	2,391,205	2,375,307	2,388,288	2,475,994	2,698,283
Costuri variabile personal	euro/an	1,015,744	1,330,377	1,300,318	1,291,250	1,282,666	1,313,559	1,361,797	1,484,055
Costuri variabile energie & combustibili	euro/an	253,936	369,549	361,199	358,681	403,802	453,775	519,959	647,588
Alte costuri variabile	euro/an	683,674	763,735	746,479	741,273	688,839	620,955	594,239	566,639

Total costuri alimentare cu apa	euro/an	2,790,504	3,519,515	3,439,994	3,416,007	3,393,296	3,411,841	3,537,134	3,854,689
Volum de apa produs	mc	18,364,141	19,506,025	18,954,807	18,799,913	18,658,705	18,547,544	19,042,272	20,676,622
Populatie conectata	nr.	429,843	509,793	509,725	509,954	510,183	513,168	516,176	519,514
Costuri alimentare cu apa/pers/an	euro/pers	6.49	6.90	6.75	6.70	6.65	6.65	6.85	7.42
Volum apa facturat	mc	11,608,359	13,295,068	13,255,743	13,243,328	13,231,728	13,458,680	13,940,306	15,039,102
Costuri acoperire O&M - preturi constante	euro/mc	0.24	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.26
Costuri acoperire O&M - preturi constante	lei/mc	1.06	1.17	1.15	1.14	1.13	1.12	1.12	1.13

8.5.3 Activitatea de colectare și epurare apă uzată

Ipotezele folosite în proiecția principalelor categorii de costuri de operare privind activitatea de colectare și tratare apă uzată sunt :

1). Costul cu materialele, chimicalele, etc.

- Va crește/descrește proportional cu evoluția cantității de apă uzată luând în considerare nivelul infiltrațiilor și nivelul apei uzate facturate;
- Porneste de la valorile actuale și luând în considerare o creștere reală a costurilor materialelor așa cum a fost prezentat în scenariul macroeconomic;

2). Costul cu energia electrica

- Va crește/descrește proportional cu evoluția cantității de apă uzată luând în considerare nivelul infiltrației și nivelul apei uzate facturate;
- Porneste de la tariful actual și luând în considerare o creștere reală a costurilor energiei așa cum a fost prezentat în scenariul macroeconomic;
- Considerăm consumul individual pe m^3 din cantitatea de apă uzată ca fiind un indicator de performanță, au fost luate în calcul măsurile de reducere prevăzute prin implementarea proiectului POS Mediu I;

3). Costul de Întreținere

- Pornind de la tariful actual și luând în considerare o creștere reală a costurilor materiale așa cum a fost prezentat în scenariul macroeconomic;
- Costul de întreținere ce tine de investiții (costul materialelor și serviciilor din exterior; 0,75% din costul investiției pentru orase; 0,75% din costul investiției pentru zonele rurale);

4). Costul de valorificarea nămolului

- Va crește/descrește proportional cu evoluția cantității de apă uzată luând în considerare nivelul infiltrațiilor și nivelul apei uzate facturate;
- Calculul cantității de namol stiind nivelul acestui indicator din proiectele anterioare; Costul de valorificare și posibilitățile de valorificare conform strategiei elaborate în cadrul proiectului POS Mediu I;

5). Alte costuri

- Pornind de la costurile actuale din 2016 și luând în considerare o evoluție în termeni reali în conformitate cu scenariul macroeconomic.

Evoluția rezultată a costului de operare și întreținere în termeni reali pentru întregul sistem de colectare și tratare ape uzate este prezentată sintetic în următorul tabel:

Tabel 8.5-3 Costurile de operare și întreținere pentru activitatea de colectare și tratare ape uzate

Apă uzată		2016	2020	2023	2024	2025	2030	2035	2043
Costuri fixe (total)	euro/an	3,255,279	4,105,710	4,012,945	3,984,962	3,958,469	3,980,102	4,126,264	4,496,710
Costuri fixe personal	euro/an	1,692,745	2,052,855	2,052,855	2,052,855	1,702,142	1,233,832	1,361,667	1,483,914
Costuri fixe energie & combustibili	euro/an	423,186	574,799	574,799	574,799	514,601	437,811	618,940	674,507
Alte costuri fixe	euro/an	1,139,348	1,478,056	1,478,056	1,478,056	1,741,726	2,308,459	2,145,657	2,338,289
Costuri variabile	euro/mc	0.666	0.600	0.598	0.597	0.597	0.592	0.589	0.587
Costuri variabile personal	euro/mc	0.347	0.318	0.317	0.316	0.322	0.326	0.324	0.323
Costuri variabile energie & combustibili	euro/mc	0.087	0.078	0.078	0.078	0.101	0.113	0.124	0.141
Alte costuri variabile	euro/mc	0.233	0.204	0.203	0.203	0.173	0.154	0.141	0.123
Costuri variabile	euro/an	7,595,651	9,579,990	9,363,539	9,298,245	9,236,427	9,286,906	9,627,950	10,492,324
Costuri variabile personal	euro/an	3,949,739	5,077,395	4,962,676	4,928,070	4,987,671	5,107,798	5,295,372	5,770,778
Costuri variabile energie & combustibili	euro/an	987,435	1,245,399	1,217,260	1,208,772	1,570,193	1,764,512	2,021,869	2,518,158
Alte costuri variabile	euro/an	2,658,478	3,257,197	3,183,603	3,161,403	2,678,564	2,414,596	2,310,708	2,203,388
Total costuri apa uzata	euro/an	10,850,930	13,685,701	13,376,484	13,283,207	13,194,896	13,267,008	13,754,214	14,989,034
Volum de apa colectat&tratata	mc	11,398,613	15,967,606	15,667,714	15,570,977	15,476,392	15,678,407	16,356,868	17,866,794
Populatie racordata	nr.	265,891	476,415	480,935	482,679	484,423	494,938	505,523	519,514
Costuri apa uzata/pers./an	euro/pers	40.81	28.73	27.81	27.52	27.24	26.81	27.21	28.85

Volum facturat-apa uzata	mc	11,398,613	15,967,606	15,667,714	15,570,977	15,476,392	15,678,407	16,356,868	17,866,794
Costuri acoperire O&M - preturi constante	euro/ mc	0.95	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84
Costuri acoperire O&M - preturi constante	lei/mc	4.21	3.79	3.77	3.77	3.77	3.74	3.72	3.71

8.6 Calculul valorilor actualizate nete

A fost calculata valoarea neta actualizata a investitiilor, pentru fiecare etapa si separat, pentru alimentare cu apa si pentru colectare si tratare apa uzata.

Rata de actualizare folosita în calculul valorii actuale nete este de 5%.

Valoare neta actualizata investitii (euro)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL (euro)
etapa I (2017-2023)	92.345.301	303.000.045	395.345.646
etapa II (2024-2030)	-	38.630.959	38.630.959
Total	43.232.958	193.710.398	433.976.605

8.7 Calculul costului unitar actualizat (DPC)

Pentru a analiza sustenabilitatea proiectelor investitiionale propuse a fost calculat Costul unitar actualizat.

Costul unitar actualizat a fost calculat separat pentru fiecare aglomerare și cumulat pentru întreaga zonă. Elementele principale necesare calculării costului unitar actualizat sunt :

- Valoarea actuala netă a costurilor investiționale;
- Valoarea actuala netă a costurilor de înlocuire;
- Valoarea actuala netă a costurilor de operare și întreținere;
- Valoarea actuala netă a cantităților de apă și apă uzată.

Rata de actualizare folosita în calculul valorii actuale nete este de 5%.

Costul unitar actualizat a fost calculat prin împărțirea valorii actuale nete a diferitelor cheltuieli la valoarea actuală netă a consumului anual de apă/apă uzată. Costul unitar actualizat este exprimat în Euro/m³ din consumul de apa/cantitatea de apă uzată. Pentru a simplifica analiza suportabilității, acest cost a fost determinat și în lei, plecând de la valoarea în euro și cursul de referință pentru 2013, utilizat în cuprinsul Master Planului.

Costul unitar actualizat este calculat separat pentru activitățile de apă și apă uzată.

Costul unitar actualizat exprima veniturile ce trebuie generate de operator pentru că astfel să își acopere cheltuielile asociate pe perioada 2017-2043.

Costurile unitare actualizate pentru activitatea de alimentare cu apă sunt prezentate în tabelul urmator:

Tabel 8.7-1 Costul unitar actualizat pentru activitatea alimentare cu apă

DPC (euro)	Alimentare cu apa
TOTAL	0,44
DPC investiție	0,26
DPC reinvestiri	0,01
DPC O&M	0,17

Costurile unitare actualizate aferente activității de colectare și tratare ape uzate sunt prezentate în urmatorul tabel:

Tabel 8.7-2 Costul unitar actualizat pentru activitatea de colectare/epurare apă uzată

DPC (euro)	Apă uzată
TOTAL	2,03
DPC investiție	1,15
DPC reinvestiri	0,03
DPC O&M	0,84

Mult mai interesant este însă acest indicator agregat pe întreaga companie și pe total activitate, după cum este prezentat mai jos:

DPC (euro)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
TOTAL	0.44	2.03	2.46
DPC investitie	0.26	1.15	1.41
DPC reinvestiri	0.01	0.03	0.04
DPC O&M	0.17	0.84	1.01

DPC (lei)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
TOTAL	1.96	9.03	10.99
DPC investitie	1.15	5.14	6.28
DPC reinvestiri	0.03	0.15	0.18
DPC O&M	0.78	3.75	4.52

În cazul în care compania va mări tarifele pentru ca astfel să acopere costul unitar actualizat, limita de suportabilitate va fi depășită, fapt ce va duce la rate de colectare mai mici, lipsa de numerar și eventual o dezvoltare ce nu va putea fi susținută.

În capitolul ce urmează, este analizat nivelul maxim de creștere a tarifului ce poate fi fezabil din punct de vedere al suportabilității și prin prisma nivelului de resurse de finanțare ce pot fi generate.

Diferențele vor fi înscrise la deficitul financiar și vor trebui finanțate din alte resurse financiare.

CAPITOLUL 9

ANALIZA GRADULUI DE SUPORTABILITATE

Cuprins

Capitol 9 – ANALIZA GRADULUI DE SUPTABILITATE	3
9.1 Rezumat.....	3
9.1.1 Aspecte generale.....	3
9.1.2 Obiectiv	3
9.2 Metodologie si abordare	4
9.3 Ipoteze	5
9.4 Analiza suportabilitatii	7
9.4.1 Analiza macro suportabilitatii – aspect generale.....	8
9.4.2 Veniturile gospodariilor.....	8
9.4.3 Acoperirea preliminara a costurilor si analiza de micro-suportabilitate.....	9
9.5 Concluzii privind suportabilitatea	11
9.6 Macro-suportabilitate	18
9.6.1 Calculul deficitului de finanțare (funding gap)	18
9.7 Analiza Sensibilității	19
9.8 Concluzii	20

Capitol 9 – Analiza gradului de suportabilitate

9.1 Rezumat

9.1.1 Aspecte generale

Recomandarile privind programul de investitii propuse de Master Plan în capitolele anterioare au tinut cont de exigentele legale în vigoare și de eficienta economica și tehnica a infrastructurii. Cu toate acestea, programul de investitii inaintat doar pe aceasta baza se poate dovedi nerealist atunci cand se iau în calcul aspecte ale suportabilitatii. Cand vorbim de suportabilitate ne referim la suportabilitatea autoritatilor locale din perspectiva costurilor de investitie și suportabilitatea consumatorilor din punctul de vedere al costurilor operationale.

Ideea din spatele evaluarii macro-suportabilitatii realizata pe structura Master Plan-ului este aceea de a defini potențialul de finantare la nivel de judet pentru implementarea masurilor de imbunatatire propuse.

Acest capitol contine descrierea ipotezelor, metodologiei și rezultatelor analizei de macrosuportabilitate.

Scopul analizei este acela de a estima contribuția potențiala a diferitelor grupuri de consumatori și de a estima investitiile și costurile de operare ale serviciilor de apa și canalizare. Analiza a fost realizata pentru grupuri diferite de consumatori (gospodarii, intreprinderi, institutii publice) și zone (urbana, rurala), fiind bazata pe proiectia evoluției populatiei, pe cea a venitului disponibil al gospodariilor și pe proiectia activitatii economice din sectoarele de constructie, comert, industrie și servicii la nivelul ariei de acoperire a Master Planului.

Toate datele folosite au fost obținute din surse oficiale, mai ales de la Institutul Național de Statistica (INS) și sucursalele regionale și judetene ale acestuia. Acolo unde nu au putut fi gasite date oficiale la nivel judetean, acestea au fost estimate pe baza datelor disponibile la nivel național și regional

9.1.2 Obiectiv

Principalul Obiectiv al acestui capitol este:

- A determina rata macro-suportabilitatii pentru infrastructura planificata a sistemului de apa și apa uzata, de ex. partea din costul total al programului care este acoperita de contribuțiile posibile ale consumatorilor care beneficiaza de masurile programului (pe baza Valorii Actualizate Nete).
- A determina un interval indicativ pentru contribuțiile publice la investitii, în vederea acoperirii necesarului de finantat din costul investitional dupa contribuțiile consumatorilor.
- A realiza o evaluare preliminară a recuperarii costului și a micro-suportabilitatii pe baza costului unitar actualizat ca o aproximare a tarifului pe termen lung care recupereaza integral costurile și a tarifului maxim suportabil pentru consumatorii casnici.

In acest sens Consultantul a îndeplinit urmatoarele sarcini:

a) Pentru analiza Macro-Suportabilitatii:

- Estimarea capacității de contribuție maximă potențială a consumatorilor pentru care a fost creată infrastructura pentru alimentare cu apă și evacuare a apei uzate, diferențiind între:
 - Consumatori casnici (ex gospodării)
 - Consumatori non-casnici (ex. agenți economici și instituții)

și între:

- Zonele urbane (ex. suma tuturor aglomerațiilor urbane)
- Zonele rurale (ex. suma tuturor aglomerațiilor rurale)
- Desfasurarea capacității potențiale de contribuție a consumatorilor pe parcursul perioadei planificate totale și calculul valorilor actualizate nete (VAN).
- Compararea VAN-ului capacității de contribuție a consumatorilor cu costul total al programului (a se vedea capitolul 8) pentru perioade diferite.

b) Pentru evaluarea preliminară a recuperării costului și a analizei micro-suportabilității:

- Estimarea tarifului maxim de suportabilitate (TMS) pentru consumatorii casnici, diferențiind între:
 - Gospodării cu venituri medii
 - Gospodării cu venituri reduse (Decila 1 de venit)

și între

- Zonele urbane (ex aglomerațiile urbane)
- Zonele rurale (ex. aglomerațiile rurale)
- Compararea TMS-ului pentru diferite segmente de venituri ale gospodăriilor cu costul unitar actualizat (a se vedea capitolul 8)

Toate analizele prezentate în această secțiune au fost realizate la nivel de județ, așa cum se specifică în termenii de referință. Intrări de date importante pentru analize provin din Capitolul 3 (proiecții privind populația, nivelul de muncă, cererea de apă și venitul pe gospodărie).

9.2 Metodologie și abordare

Pentru realizarea analizei macro a suportabilității, evaluarea preliminară a recuperării costului și realizarea analizei micro a suportabilității, Consultantul a elaborat un model financiar bazat pe MS Excel care centralizează informațiile din mai multe surse.

Au fost analizate 2 scenarii, unul pentru familia medie și unul pentru familiile cu veniturile cele mai reduse (decila 1 de venit).

Calcularea costurilor și a valorilor actuale nete asociate cu măsurile propuse sunt deja prezentate în capitolul anterior.

Capacitatea maximă de contribuție a comunității beneficiarilor va fi estimată în cele două scenarii:

1. Pe toata durata analizei, cheltuielile lunare medii pentru serviciul de apa și apă uzată facturat pentru decila inferioara nu trebuie să depaseasca 4% din venitul mediu net lunar al gospodariei (pentru populatia rezidenta),
2. Pe toata durata analizei, cheltuielile lunare medii pentru serviciul de apa și apă uzată facturat pentru familia medie nu trebuie să depaseasca 3,5% din venitul mediu net lunar al gospodariei (pentru populatia rezidenta).

Institutul Național de Statistica furnizeaza doar informații în ceea ce priveste venitul mediu pe gospodarii și cheltuielile gospodariilor la nivel național și regional, dar nu extinde acest gen de studii la la nivel județean.

Pentru a obtine o baza rezonabila în ceea ce priveste evaluarea suportabilitatii, a fost necesar a se estimeza venitul mediu pe gospodarie la nivel judetean, atat la nivel urban cat și la nivel rural, așa cum s-a arătat în capitolul 3, secțiunea 3.3.

Venitul mediu pe gospodarie la nivel judetean deriva din venitul mediu pe gospodarie la nivel național caruia i s-a aplicat un factor de corectie calculat ca rata dintre salariul mediu la nivel național și salariul mediu la nivel judetean. Aceasta abordare este una relativ schematica, dar mai mult decat suficienta pentru evaluarea suportabilitatii.

9.3 Ipoteze

Ca baza pentru estimarea capacitatii potențiale de contribuție a gospodariilor și întreprinderilor, a fost utilizat venitul mediu disponibil (net) pe gospodarie (fără taxa pe venit și contribuțiile sociale) și cifra de afaceri a întreprinderilor. Datele Statistice pentru proiectia acestor indicatori au fost obținute de la Institutul Național de Statistica (INS) și filialele acestuia la nivel regional și judetean. Acolo unde nu s-au gasit informații oficiale, acele date au fost estimate pe baza celor disponibile la nivel național și respectiv regional.

Ipotezele folosite în privinta proiectiei populatiei, gradelor de racordare, dezvoltarii cererii, planificarea investitiilor, costurilor de inlocuire și a costurilor de operare și intretinere sunt descrise în capitolul 8.

Parametrii și ipotezele cheie ce folosesc la evaluarea macro-suportabilitatii și nu au fost inca prezentati pot fi sumarizati astfel:

- Perioada de evaluare 2016 – 2046;
- Toate sumele prin care sunt exprimate costurile, veniturile și tarifele din cadrul analizei de macro-suportabilitate sunt exprimate în EURO (termeni reali);
- Sumele privind veniturile populației sunt exprimate în lei, în termeni reali, avand ca baza anul 2016; pentru a ușura analiza și a face datele comparabile, pentru compararea TMS cu DPC s-a folosit transformarea sumelor din euro în lei la cursul anului de referință;
- Rata de actualizare: 5%;
- Capacitatea potențiala a contribuției gospodariilor (clienti rezidenti) a fost calculata pe baza unui nivel maxim de suportabilitate de 4% din venitul mediu disponibil (net) al gospodariilor din cadrul Decilei 1, în scenariul 1 și pe baza unui nivel maxim de suportabilitate de 3.5% din venitul mediu disponibil (net) al gospodăriei medii;

- Aceasta contribuție pe m³ a fost folosită în calculul capacității de contribuție a restului de clienți (industriali etc.) pornind de la premisa ca se va practica același tarif indiferent de categoria în care se înscrie clientul (casnic, comercial, industrial etc. – ca și în prezent);
- Evoluția gradelor de racordare este determinată de implementarea investițiilor, adică, veniturile adiționale au fost luate în considerare numai atunci când lucrările de extindere a rețelei au fost finalizate (clienții aveau acces la serviciile de apă și canalizare).

Următoarele considerente au stat la baza analizei:

- 1) **Gradul de suportabilitate și capacitatea de plată potențială a consumatorilor casnici (gospodarii):** pe plan internațional, în sectorul apei, se accepta în general o cota de 4% din venitul mediu disponibil (net) al gospodăriei ca limită maximă a cheltuielilor consumatorilor casnici pentru serviciile de alimentare cu apă și evacuare apă uzată. Cu toate acestea, dacă această cota s-ar aplica în cadrul analizei de macro suportabilitate, ar rezulta o supraevaluare a capacității potențiale de plată a consumatorilor rezidențiali. În concordanță cu politica oficială de lucru privind limitele de suportabilitate pentru proiectele finanțate din POS Mediu, tarifele pentru serviciile de apă și apă uzată din România se determină pe baza unui echivalent al limitei de suportabilitate de 4% din venitul mediu disponibil (net) aferent decilei cu cele mai reduse niveluri ale venitului (decila 1). Pe de altă parte, politica de lucru nu limitează strict tarifele la acest nivel, permitând utilizarea unor tarife mai mari dacă este necesar, în vederea asigurării sustenabilității financiare a operatorului. Astfel, Consultantul a estimat capacitatea potențială de plată a consumatorilor casnici pe baza a două scenarii:
 - Scenariul de bază (limită inferioară de suportabilitate): 4% din venitul mediu net al decilei cu cel mai redus nivel al venitului (decila 1)
 - Scenariul optimist (limită medie de suportabilitate): 3,5% din venitul mediu net al familiei medii.

Doar populația deservită, și anume conectată la sistemele de alimentare cu apă și evacuare apă uzată, a fost luată în considerare la realizarea calculului. Capacitatea potențială de plată nu include TVA aferentă serviciilor de apă și apă uzată, echivalentul a 20% (pentru anul 2016), respectiv 19% și 9% pentru anul curent (2017).

- 2) **Capacitatea potențială de plată a consumatorilor non-casnici:** în general, având în vedere că limitele de suportabilitate nu se aplică în cazul lor, consumatorii non-casnici (ex. întreprinderi și instituții) ar trebui să plătească tariful de recuperare integrală a costurilor pentru serviciile de apă și apă uzată, conform principiului consumatorul – sau poluatorul plătește. Deși nu este cazul în prezent, se presupune că în viitor se va aplica tariful de recuperare integrală a costurilor pentru consumatorii non-casnici. Prin urmare, ca ipoteză de lucru de bază (Scenariu de bază), Consultantul a estimat capacitatea potențială maximă de plată a consumatorilor non-casnici înmulțind consumul de apă anual estimat al consumatorilor non-casnici (a se vedea punctul 7 de mai jos) cu costul unitar actualizat total (engl. DPC) aferent serviciilor (a se vedea capitolul 8), ca o aproximare a tarifului de recuperare integrală a costurilor. Alternativ, au fost calculate scenariile pesimiste:

- o Scenariul pesimist 1: 100% recuperare DPC pentru costuri de intretinere, exploatare și administrare (OM&A) + 60 % recuperare DPC pentru investitii
 - o Scenariul pesimist 2: 100% recuperare DPC pentru OM&A + 30 % recuperare DPC pentru investitii
- 3) **Consum de apa non-casnic** : a fost estimat ca procent din consumul casnic de apa (a se vedea punctul 8 mai jos) diferentiat în functie de marimea aglomerarii:
- o Aglomerari urbane: 25% din consumul casnic
 - o Aglomerari rurale:
 - > 5.000 locuitori: 20% din consumul casnic
 - > 2.000 și < 5.000 locuitori: 10% din consumul casnic
 - < 2.000 locuitori: 0% din consumul casnic
- In aglomerarile în care consumul non-casnic este mai mare/mai mic în prezent, se presupune ca nivelul acestuia se va stabili la nivelul estimat până în anul 2027.
- 4) **Consumul casnic de apa**: s-a presupus ca se va stabili de la valorile actuale până la 110 l/loc/zi, pentru populația din familia medie și la 80 l/loc/zi pentru cea din decila 1.
- 5) **Rata de actualizare** utilizata pentru calculul VAN a capacitatii de plata este de 5%. Toate rezultatele au fost determinate în preturi constante 2016.

Principalele ipoteze și date de intrare pentru aceasta analiza sunt urmatoarele:

- 1) **Tarife maxime suportabile**: acestea au fost estimate pe baza venitului net al gospodariilor pentru diferite segmente de venit prezentate în sectiunea 3.3 și a urmatoarelor niveluri aferente consumului specific de apa:
- o Gospodarii cu venit mediu: 110 l/loc/zi
 - o Decila 1: 80 l/loc/zi.

9.4 Analiza suportabilitatii

Ca baza pentru estimarea capacitatii potențiale de contribuție a gospodariilor și întreprinderilor, consultantul a utilizat venitul mediu disponibil (net) pe gospodarie (fără taxa pe venit și contribuțiile sociale) și cifra de afaceri a întreprinderilor. Datele Statistice pentru proiectia acestor indicatori au fost obținute de la Institutul Național de Statistica (INS) și filialele acestuia la nivel regional și județean. Acolo unde consultantul nu a putut gasi informații oficiale, acele date au fost estimate pe baza celor disponibile la nivel național și respectiv regional.

Supozitiile realizate în privinta proiectiei populatiei, ratelor de conectare, dezvoltarii cererii, planificarea investitiilor, costurilor de inlocuire și a costurilor de operare și intretinere sunt descrise în Capitolul 7.

9.4.1 Analiza macro suportabilitatii – aspect generale

Pentru a calcula capacitatea maxima de co-finantare pentru fiecare aglomerare, tinand cont de constrangerile date de suportabilitate, o serie de elemente au fost luate în considerare:

- Evoluția veniturilor medii pe gospodarie atat în ceea ce priveste decilele medii cat și pe cele inferioare;
- Evoluția tarifului minim necesar acoperirii costurilor de operare;
- Nivele existente ale ratei de suportabilitate și constrangerile viitoare ale suportabilitatii;

Fiecare dintre elementele mentionate mai sus sunt analizate în detaliu în cadrul capitolelor urmatoare.

9.4.2 Veniturile gospodariilor

Institutul Național de Statistica furnizeaza doar informații în ceea ce priveste venitul mediu pe gospodarii și cheltuielile gospodariilor la nivel național și regional, dar nu extinde acest gen de studii la nivel județean.

Pentru a obtine o baza rezonabila în ceea ce priveste evaluarea suportabilitatii, a fost necesar să se estimeze venitul mediu pe gospodarie pentru judetul Dambovita atat la nivel urban cat și la nivel rural. Venitul mediu pe gospodarie la nivel județean deriva, așa cum s-a arătat în capitolul 3, din venitul mediu pe gospodarie la nivel național caruia i s-a aplicat un factor de corectie calculat ca rata dintre salariul mediu la nivel național și salariul mediu la nivel județean. Aceasta abordare este una relativ schematică, dar mai mult decât suficientă pentru evaluarea suportabilității.

Evoluția veniturilor medii pe gospodărie este prezentată în următorul tabel:

Tabel 9.4.2-1 Evoluția veniturilor medii pe gospodăriile din județul Dambovita

Indicator	2017	2020	2025	2030	2035	2046
Venit mediu net lunar familie medie - judet Dambovita	1,771	2,030	2,603	3,397	4,532	9,503
Venit mediu net lunar familie medie - judet Dambovita, mediu urban	1,928	2,211	2,835	3,700	4,936	10,351
Venit mediu net lunar familie medie - judet Dambovita, mediu rural	1,563	1,792	2,298	2,999	4,001	8,390

Creșterea veniturilor medii pe gospodărie este în conformitate cu supozițiile prezentate în scenariul macro-economic (vezi capitolul 3).

Evoluția veniturilor pe gospodărie ale Decilei 1 este prezentată în tabelul următor:

Tabel 9.4.2-1 Evoluția veniturilor gospodăriilor din decila 1 de venit

Indicator	2017	2020	2025	2030	2035	2046
Venit mediu net lunar familie decila 1 - judet Dambovita	662	759	973	1,270	1,695	3,554

Indicator	2017	2020	2025	2030	2035	2046
Venit mediu netlunar familie decila 1 - judet Dambovita, mediu urban	721	827	1,060	1,384	1,846	3,871
Venit mediu net lunar familie decila 1 - judet Dambovita, mediu rural	613	702	900	1,175	1,568	3,288

Cresterea veniturilor pe gospodarie ale Decilei 1 este în conformitate cu ipotezele prezentate în scenariul macro-economic (vezi capitolul 3).

În calcularea ratei de suportabilitate, numărul mediu de persoane pe gospodarie joacă un rol important. În cazul județului Dambovita, au fost considerate pentru anul 2016 următoarele nivele:

Pentru gospodăriile din decila 1 de venit:

Nr. persoane /familie - mediu	nr.	2,91
Nr. persoane /familie - urban	nr.	2,76
Nr. persoane /familie - rural	nr.	3,05

Pentru gospodăria medie:

Nr. persoane /familie - mediu	nr.	2,91
Nr. persoane /familie - urban	nr.	2,76
Nr. persoane /familie - rural	nr.	3,05

Evoluția numărului de persoane pe gospodarie este în conformitate cu trendul de descreștere a numărului de persoane pe gospodarie din ultimii 3 ani.

9.4.3 Acoperirea preliminară a costurilor și analiza de micro-suportabilitate

Tariful minim necesar pentru a acoperi costurile de operare a fost calculat prin împărțirea costurilor de operare la cantitatea de apă și apă uzată.

Diferența dintre tariful minim necesar pentru acoperirea costurilor de operare și tariful ce duce la atingerea limitei maxime de suportabilitate reprezintă o contribuție financiară adițională, contribuție ce poate fi folosită pentru a finanța investițiile și alte cheltuieli (dobanzile pentru împrumuturile existente etc.).

Evoluția tarifului minim necesar pentru acoperirea costurilor de operare pentru activitatea de alimentare cu apă este prezentată în tabelul următor:

Tabel 9.4.3-1 Evoluția tarifului minim – alimentare cu apă

Judetul Dambovita	U.M.	2017	2020	2025	2030	2035	2043
Total costuri alimentare cu apa	euro/an	2.986.238	3.519.515	3.393.296	3.411.841	3.573.134	3.854.689
Volum de apa produs	m ³ /an	18.620.741	19.506.025	18.658.705	18.547.544	19.042.272	20.676.622
Volum apa facturat	m ³ /an	12.023.526	13.295.068	13.231.728	13.458.680	13.940.306	15.039.102
Costuri acoperire O&M - preturi constante	euro/m ³	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	1,26
Costuri acoperire O&M - preturi constante	lei/mc	1,10	1,17	1,13	1,12	1,12	1,13

Evoluția tarifului minim necesar pentru acoperirea costurilor de operare pentru activitatea de apa este determinat de efectul cumulat al proiectiei cererii și al evoluției costurilor operationale (inclusiv impactul noilor investitii). Diferența dintre volumul de apă produs și cel facturat o constituie pierderile, atât cele tehnice cat și cele comerciale (așa numita apa nefacturată – NFW), care, inc cazul CATD SA sunt, in medie, de aprox. 50%.

Evoluția tarifului minim necesar pentru acoperirea costurilor pentru activitatea de canalizare și epurare a apelor uzate este prezentata în tabelul urmator:

Judetul Dambovita	U.M.	2017	2020	2025	2030	2035	2043
Total costuri apa uzata	euro/an	11.612.044	13.685.701	13.194.896	13.267.008	13.754.214	14.989.034
Volum apa facturat	m ³ /an	12.612.641	15.967.606	15.476.392	15.678.407	16.356.868	17.866.794
Costuri acoperire O&M - preturi constante	euro/m ³	0,92	0,86	0,85	0,85	0,84	0,84
Costuri acoperire O&M - preturi constante	lei/m ³	4,07	3,79	3,77	3,74	3,72	3,71

Evoluția tarifului minim necesar pentru acoperirea costurilor de operare pentru activitatea de canalizare este determinata de efectul cumulat al proiectiei cererii și al evoluției costurilor operationale (inclusiv impactul noilor investitii).

Cost unitar actualizat (engl. DPC): metodologia și rezultatele sunt prezentate detaliat în capitolul 8.

Tabelul de mai jos prezintă rezumatul acestor calcule:

DPC (euro)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
TOTAL	0,44	2,03	2,46
DPC investitie	0,26	1,15	1,41
DPC reinvestiri	0,01	0,03	0,04
DPC O&M	0,17	0,84	1,01

DPC (lei)	Alimentare cu apa	Apa uzata	TOTAL
TOTAL	1,96	9,03	10,99
DPC investitie	1,15	5,14	6,28
DPC reinvestiri	0,03	0,15	0,18
DPC O&M	0,78	3,75	4,52

Valorile din tabelul anterior, exprimate în lei, vor constitui referința pentru analiza suportabilității.

9.5 Concluzii privind suportabilitatea

Scopul analizei de macro-suportabilitate este de a identifica procentul din cadrul investițiilor înscrise în master plan ce poate fi finanțat prin intermediul veniturilor generate de tarifele practicate pentru sistemele de apă și canalizare și de a identifica nevoia de resurse financiare ce trebuie atrase de la entități financiare externe (în principal granturi).

Analiza de macro-suportabilitate ține cont de 2 rate:

- Deficitul de finanțare;
- Rata de macro-suportabilitate;

Analiza a fost realizată separat pentru fiecare aglomerație și cumulativ pentru activitatea de apă și canalizare, deoarece sistemele de referință și politica de suportabilitate oferă recomandări pentru aceste servicii doar pe ansamblu și nu separat pentru fiecare activitate.

Politica suportabilității recomandată de către Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice pentru aplicațiile fondurilor de coeziune este :

- Limita de suportabilitate pentru cele mai sărace 10% gospodării este de 4% (pentru un consum de 75 litri/zi pe cap de persoană);
- Acest fapt corespunde unei sume de 2-2,5% din venitul net al unei gospodării cu venituri medii (pentru un consum de 110 litri/zi pe cap de persoană).

Ținând cont de aceste recomandări, analiza suportabilității este realizată pe 2 nivele:

- Analiza suportabilitatii pentru gospodarii cu venituri mici.
- Analiza suportabilitatii pentru gospodarii cu venituri medii.

În realizarea calculelor s-a considerat ca rata maxima de suportabilitate de 4% pentru Decila 1 este atinsa în anul 2016 și va fi apoi pastrata constant pe întreaga perioada de analiza.

Calculul capacitatilor maxime de cofinantare este bazat pe urmatoarea abordare:

(1) Calculul facturii medii de apa și canalizare anuala a unei gospodarii din cadrul decilei 1, se bazeaza pe :

- Marimea gospodariei,
- Venitul gospodariei,
- Consumul gospodariei;
- Tarifele medii de apa și canalizare necesare pentru acoperirea costurilor de operare și intretinere în fiecare an;

(2) Calculul ratei de suportabilitate pentru o gospodarie din cadrul Decilei 1 rezultata din factura de apa și canalizare ce este asociata costurilor de operare și intretinere anuale.

(3) Calculul sumei de bani, aditionala, ce poate fi platita de o gospodarie din cadrul Decilei 1 astfel încât factura lunara de apa și canalizare să nu depaseasca 4% din venitul disponibil al gospodariei;

(4) Impartirea sumei aditionale de bani între activitatea de apa și respectiv cea de canalizare (folosind un procent de 50%-50%);

(5) Calculul potențialului anual de fonduri diponibile pentru investitii suplimentare în cadrul ariei de operare, luand în considerare TVA-ul ce trebuie platit de catre clienti în limita maxima de suportabilitate și un grad mediu de colectare pe fiecare municipalitate în parte. Gradul de colectare folosit în analiza este de 97% cât este prevzut ca va avea CATD la sfarsitul proiectului POS Mediu 2007-2013/2015.

(6) Calculul valorii actuale nete ale fondurilor potențial disponibile pentru investitii aditionale în cadrul ariei de operare (cu o rata de actualizare de 5%).

Din aceste calcule rezultă tariful maxim de suportabilitate pentru decila 1 de venit – valorii medii pentru întreaga perioada (lei/mc fără TVA):

Decila 1	TMS total	apă	canal
medie judet	3,70	1,85	1,85
urban	4,24	2,12	2,12
rural	3,49	1,74	1,74

Comparând aceste valori cu DPC vom constata că la nivelul decilei 1 de venit pragul de suportabilitate nu permite nici măcar acoperirea DPC pentru operare și intretinere.

Dacă analizînd aceste valori cu valorile de tarif actual practicate (vezi capitolul 2), constatăm că și acestea depășesc pragul de suportabilitate pentru famiile cu veniturile cele mai scăzute. Aceasta

deoarece determinarea tarifelor actuale a fost realizată înainte de a fi resimțite efectele crizei economice asupra veniturilor populației, înainte de scăderea dramatică a acestora din 2010.

Tabelele următoare prezintă modalitatea de determinare a TMS pentru scenariul 1, decila 1 de venit și pentru scenariul 2, gospodăria medie:

Tabel 9.5-1 Calculul TMS scenariul 1 – Decila 1 de venit

Indicator	u.m	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2046
Scenariul 1 - Decila 1								
Norma consum	l/om/zi	75	75	76	77	77	78	79
Nr. persoane /famile - medie	nr.	2.91	2.91	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
Nr. persoane /famile - urban	nr.	2.76	2.76	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
Nr. persoane /famile - rural	nr.	3.05	3.05	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
Consum lunar - medie	mc	6.54	6.54	6.36	6.43	6.49	6.56	6.64
Consum lunar - urban	mc	6.22	6.22	6.05	6.11	6.17	6.23	6.30
Consum lunar - rural	mc	6.40	6.40	6.23	6.30	6.37	6.44	6.52
Disponibil lunar pentru apa+canal (4% din venitul decilei 1)= Factura maximă - medie judet Dambovita	lei	26.48	30.37	38.93	50.82	67.79	93.11	142.15
Disponibil lunar pentru apa+canal (4% din venitul decilei 1) = Factura maximă- judet Dambovita mediul urban	lei	28.85	33.08	42.41	55.35	73.84	101.41	154.83
Disponibil lunar pentru apa+canal (4% din venitul decilei 1)= Factura maximă - judet Dambovita mediul rural	lei	24.50	28.10	36.02	47.01	62.72	86.14	131.51
Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - medie judet	lei	4.13	4.74	6.24	8.07	10.66	14.49	21.86
Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - mediul urban	lei	4.73	5.43	7.16	9.25	12.22	16.61	25.06
Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - mediul rural	lei	3.91	4.48	5.90	7.61	10.05	13.66	20.58
Tarif maxim disponibil (total apa+canal fara TVA) - medie judet	lei	3.62	4.16	5.48	7.08	9.35	12.71	19.17

Tarif maxim disponibil (total apa+canal fara TVA) - mediul urban	lei	4.15	4.76	6.28	8.11	10.72	14.57	21.98
Tarif maxim disponibil (total apa+canal fara TVA) - mediul rural	lei	3.43	3.93	5.17	6.68	8.82	11.98	18.06

Tabel 9.5-2 Calculul TMS scenariul 2 – Gospodăria medie

Indicator	u.m	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2046
Scenariul 2 - gospodarie medie								
Norma consum	l/om/zi	105	105	106	107	108	109	111
Nr. persoane /familie - medie	nr.	2.91	2.91	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
Nr. persoane /familie - urban	nr.	2.76	2.76	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
Nr. persoane /familie - rural	nr.	3.05	3.05	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
Consum lunar - mediu	mc	9.16	9.16	8.91	9.00	9.09	9.18	9.29
Consum lunar - urban	mc	8.71	8.71	8.46	8.55	8.63	8.72	8.83
Consum lunar - rural	mc	9.15	9.15	8.90	9.00	9.09	9.19	9.30
Disponibil lunar pentru apa-canal (3,5% din venitul unei familii medii = factura maxima - medie judet Dambovita)	lei	61.97	71.06	91.10	118.90	158.63	217.86	332.62
Disponibil lunar pentru apa-canal (3,5% din venitul unei familii medii = factura maxima - judet Dambovita, mediul urban)	lei	67.50	77.40	99.22	129.51	172.78	237.29	362.29
Disponibil lunar pentru apa-canal (3,5% din venitul unei familii medii = factura maxima - judet Dambovita, mediul rural)	lei	54.71	62.73	80.42	104.97	140.04	192.33	293.63
Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - medie judet	lei	6.91	7.92	10.43	13.48	17.81	24.22	36.53
Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - mediul urban	lei	7.91	9.07	11.96	15.46	20.42	27.77	41.89
Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - mediul rural	lei	6.10	7.00	9.22	11.91	15.72	21.36	32.21
Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - medie judet	lei	5.57	6.39	8.42	10.87	14.36	19.53	29.46
Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - mediul urban	lei	6.94	7.96	10.49	13.56	17.91	24.36	36.74

Tarif maxim disponibil (total apa+canal cu TVA) - mediul rural	lei	5.35	6.14	8.09	10.44	13.79	18.74	28.25
--	-----	------	------	------	-------	-------	-------	-------

În al doilea scenariu sunt efectuate similar calcule pentru gospodăria medie din județul Dambovită.

În acest scenariu optimist pragul de suportabilitate a fost considerat la 3.5% din venitul disponibil al familiei medii (cf. HG 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice).

Rezultatele sunt prezentate mai jos:

Lei/m³ fără TVA

Gospodărie medie	TMS total	apă	canal
medie	5,69	2,85	2,85
urban	7,08	3,54	3,54
rural	5,45	2,73	2,73

Comparând aceste date cu DPC, putem observa că în scenariul optimist DPC pentru O&M este acoperit, dar nu există posibilitatea acoperirii DPC pentru reinvestiri și nu există rezerva pentru investiții. Aceasta înseamnă că fără o reevaloare a investițiilor și o proporție substanțială de fonduri nerambursabile, investițiile propuse nu ar putea fi realizate. De asemenea este necesar să se ia măsuri pentru reducerea pierderilor de apă și pentru reducerea costurilor, mai ales a celor cu energia.

9.6 Macro-suportabilitate

Scopul analizei de macro-suportabilitate este de a identifica procentul din cadrul investițiilor înscrise în Master Plan ce poate fi finanțat prin intermediul veniturilor generate de tarifele practicate de sistemele de apă și canalizare și de a identifica nevoia de resurse financiare ce trebuie acoperite de la entități financiare externe (în principal granturi).

Analiza de macro-suportabilitate ține cont de 2 indicatori:

- Deficitul de finanțare;
- Rata de macro-suportabilitate;

Analiza a fost realizată cumulativ pentru activitatea de apă și canalizare din simplul motiv că nu există indicatori de performanță clari în ceea ce privește procentul veniturilor gospodăriilor ce ar trebui să fie luați în considerare în facturarea apei uzate. În general indicatorii de performanță și politica ratei de suportabilitate oferă recomandări numai la nivel global/de ansamblu și nu separat pentru fiecare activitate.

9.6.1 Calculul deficitului de finanțare (funding gap)

Deficitul de finanțare a fost calculat luând în considerare următoarele elemente:

- Valoarea Actuală Netă a costurilor investitoriale (NPV Inv);
- Valoarea Actuală Netă a costurilor de înlocuire (NPV Rep);
- Valoarea Actuală Netă a veniturilor adiționale (NPV Rev);

Formula folosită în determinarea deficitului de finanțare (FG) este:

$$FG = (NPV\ Inv - (NPV\ Rev - NPV\ Rep)) / NPV\ Inv$$

Deficitul de finanțare a fost calculat separat pentru orașe mari, orașe mici, mediu rural, pentru ca astfel să se arate aplicabilitatea principiului de solidaritate în cazul operării sistemului la nivel regional. Prin aplicarea principiului solidarității și luând în considerare deficitul de finanțare, atunci când se urmărește contractarea unei finanțări externe se înregistrează următoarele efecte:

- Pe termen scurt și mediu, orașele mari ce înregistrează un deficit de finanțare mai mic în comparație cu media, vor primi un nivel mai mare de grant în timp ce orașele mai mici și zonele rurale vor primi un nivel mai mic de grant decât cel ce reiese că ar fi necesar din analiza individuală;
- Pe termen lung, orașele cele mai mari vor trebui să plătească (din veniturile generate de sistemele de apă și canalizare) o parte din cofinanțarea orașelor mici și a zonelor rurale, compensând astfel faptul că acestea au primit un grant mai mic.

În medie, deficitul de finanțare estimat este de **98,7%**.

Analiza prezentată mai sus a condus la următoarele concluzii:

- Zonele rurale și orașele mai mici nu vor reuși să asigure o creștere sustinută pe termen lung și să îndeplinească în același timp condițiile de conformare impuse de Directiva UE. Acest fapt întărește nevoia de a opera sistemele de apă la nivel regional și de a implementa principiul solidarității. Putem spune că doar astfel se va asigura o dezvoltare sustinută și îndeplinirea condițiilor impuse de Directiva UE pentru întreaga zonă de operare.
- Orașele mari ar trebui să primească un nivel ridicat de grant pentru investiții, dar pe termen lung acestea vor trebui să acopere, prin intermediul veniturilor generate de sistemele de apă și canalizare ce operează în zona lor, eficiența scăzută a sistemelor de apă din zonele rurale și comunitățile mai mici.

9.7 Analiza Sensibilității

Datorită incertitudinilor destul de mari din etapa de “Master Planning”, consultantul a elaborat o analiză de sensibilitate mai amplă.

Golul financiar a fost considerat a fi cel mai important parametru din cadrul analizei.

Pentru a evalua impactul unor variabile specifice asupra rezultatelor oferite de variația golului financiar, următoarele variabile au fost folosite:

- Costurile investitoriale;
- Costurile de operare;
- Rata de colectare;
- Venitul gospodăriei;

Pentru a atenua riscul pe termen lung este recomandat să fie pusă în aplicare o strategie de tarification care să țină seama de următoarele 3 condiții cheie:

- Asigura faptul că ROC se va putea sustine financiar;
-

-
- Asigura faptul ca golul financiar din modelul financiar revizuit ramane nemodificat în comparatie cu cel din aplicația pentru fonduri de coeziune;
 - Asigura ca sunt respectate constrangerile suportabilitatii.

Totodata se vor lua masuri pentru reducerea apei nefacturate (UFW) si a consumurilor, mai ales a celor energetice.

9.8 Concluzii

Analiza realizata indica faptul ca autoritatile locale cu proiecte de investitii incluse în faza a I-a (2017 – 2022) au capacitatea de a asigura co – finantarea pentru aceste investitii. Analiza se bazeaza pe ipoteza ca autoritatile locale se imprumuta cu sumele necesare co – finantarii și reflecta faptul ca pot să faca fata serviciului datoriei. În final, este vorba de un decalaj temporal tinand cont de faptul ca pentru acoperirea cheltuielilor de investitii se va aplica principiul rambursarii; autoritatile locale se pot confrunta cu lipsa temporara de fonduri în momentul în care constructorul solicita efectuarea platilor pentru care pot apela la credite pe termen scurt de la Trezorerie sau imprumuturi bancare. Totodata, a fost analizata și capacitatea Consiliului Judetean Dambovita de a contribui la implementarea programului de investitii, pentru a dovedi faptul ca exista capacitate suplimentara de co-finantare în situația în care autoritatile locale cu veniturile mai mici nu dispun de fondurile necesare co-finantarii.

De asemenea, a fost analizata și cealalta fata a suportabilitatii populatiei de a plati pentru serviciile de apa și apa uzata. Estimările veniturilor nete medii la nivelul gospodariilor, inclusiv pentru mediul urban și rural, indica suma maxima disponibila pentru plata acestor servicii. Mai mult, prognoza sumelor maxime lunare pe care gospodariile cu veniturile cele mai mici a fost realizata pentru a servi ca baza pentru evaluarea impactului tarifelor pentru infrastructura operata de operatorul regional la nivelul studiului de fezabilitate.

Aplicand principiul solidaritatii și considerand deficitul de finantare, atunci cand se încearca să se contracteze un grant extern urmatoarele efecte au fost inregistrate:

- Pe termen scurt și mediu, orasele mari ce inregistreaza un deficit de finantare mai mic în comparatie cu media, vor primi un nivel mai mare de grant în timp ce orasele mai mici și zonele rurale vor primi un nivel mai mic de grant decat cel ce reiese ca ar fi necesar din analiza individuala;
- Pe termen lung, orasele cele mai mari vor trebui să plateasca (din veniturile generate de sistemele de apa și canalizare) o parte din co-finatarea oraselor mici, compensand astfel faptul ca acestea au primit un grant mai mic;

Analiza de senzitivitate indica faptul ca variatiile veniturilor pe gospodarii și ale costurilor de operare și intretinere au un impact important asupra deficitului de finantare. Aceste elemente trebuiesc să fie evaluate în detaliu pe parcursul studiului de fezabilitate pentru ca astfel să se asigure o implementare sustenabila a investitiilor și o viitoare operare a sistemelor.

CAPITOLUL 10

PROGRAMUL DE INVESTIȚII PRIVIND INFRASTRUCTURA PRIORITARĂ

Cuprins

Capitol 10 - Programul de investiții pentru etapa a II-a.....	3
10.1 Sumar	3
10.2 Prioritizarea Măsurilor Proiectului.....	3
10.2.1 Criterii.....	3
10.3 Indicatori-cheie ai performanței.....	4
10.4 Lista Măsurilor de Investiții Prioritare.....	62
10.4.2 Infrastructura apei reziduale.....	66

Capitol 10 - Programul de investiții privind infrastructura prioritara

10.1 Sumar

Capitolele anterioare au arătat că în județ sunt necesare investiții foarte mari pentru a se atinge nivelul de conformare cu standardele Comunității Europene pe care România s-a angajat să le respecte.

Totuși, capacitatea de implementare în diferite localități este limitată din motive tehnice – în unele aglomerări implementarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ar afecta serios infrastructura existentă – financiară și în cele din urmă instituționale.

Capitolele următoare tratează procesul de prioritizare necesar pentru selectarea proiectelor urgente din cadrul Planului de investiții pe termen lung.

10.2 Prioritizarea Măsurilor Proiectului

10.2.1 Criterii

10.2.1.1 Generalități

Procesul de prioritizare se face în baza a două considerații, după cum urmează:

- Implementarea programelor de conformare cu standardele Comunității Europene este un proces cu termene stricte. Unele dintre aceste termene sunt deja depășite;
- Ghidul de realizare a Master Planului stipulează că “nivelul de conformare (conform termenelor definite în Tratatul de Aderare) trebuie realizat în perioada de derulare a proiectului (Faza a IIa – Faza Prioritară) pentru aglomerările prioritare. Astfel, nu se acceptă defazarea anumitor părți ale planului de investiții (necesare pentru atingerea nivelului de conformare) din cadrul unei aglomerări într-o fază ulterioară (Faza a III-a)”.

În plus, există doar un buget limitat. Aceste precondiții conduc la faptul că într-un județ, un **număr limitat de aglomerări** vor fi subiect de prioritizare în faza 1b a Asistentei Tehnică (TA).

Capitolul 6 – “Startegia la nivel județean” a analizat aglomerările cele mai eficiente din punct de vedere al costurilor. Este clar că aglomerările cu orașele și satele mai mari din județ prinse în proiect prezintă eficiențele cele mai ridicate ale costurilor. Acesta are legătură cu faptul că în sistemele mai mari, având densități mai mari ale populației poate fi realizat un preț specific mai scăzut în comparație cu aglomerările mai mici (vezi investițiile specifice și costurile de operare prezentate în Baza de Date de Prețuri Unitare).

10.2.1.2 Definițiile criteriilor și metodologiei de ierarhizare

Scopul prioritizării este de a selecta toate măsurile aglomerărilor propuse pentru a fi acoperite prin Fondurile de Coeziune.

Procesul de selecție, numit proces de prioritizare depinde de următoarele două elemente importante:

1. Bugetul limitat al județului;
2. Ierarhizarea măsurilor în funcție de criteriile definite de textul de mai jos

Bugetul pentru măsurile de apă uzată (rețea și epurare) ar trebui să reprezinte 60% din costuri în timp ce bugetul pentru măsurile de alimentare cu apă (evacuare, tratare, conducte și rețeaua de distribuție) ar trebui să reprezinte 40% din costuri.

Criteriile aplicate pentru ierarhizarea măsurilor sunt împărțite pe 3 capitole:

- Criterii instituționale, reprezentând 40% din calificativul final;
 - Criteriile tehnice reprezintă 30% din calificativul final;
 - Criteriile de impact reprezintă 30% din calificativul final
-

Cele două criterii instituționale (definite ca C1 și C2) corespund acordului de a face parte din Operatorul regional sau nu (C1) și anul conformării (C2).

Cele 3 criterii tehnice (C3, C4 și C5) corespund tipului de măsură (C3), numărul de locuitori care beneficiază în urma aplicării măsurii (C4) și îmbunătățirea situației existente determinate de măsura (C5).

Cele trei măsuri de impact (C6, C7 și C8) corespund Impactului de mediu (C6), Impactului asupra sănătății umane (C7) și impactului dezvoltării viitoare a zonei (C8).

Fiecare dintre aceste 8 criterii pot avea un scor diferit conform situației corespunzătoare. Fiecare situație are un scor;

De exemplu, C5 corespunde la șapte situații posibile:

- Îmbunătățirea considerabilă a condițiilor tehnice existente și vitale pentru funcționalitatea tehnică și/sau eficiența sistemului de apă uzată - scor:3;
- O bună îmbunătățire a condițiilor tehnice existente care deși nu sunt vitale sunt importante pentru funcționalitatea tehnică și/sau eficiența sistemului de apă uzată - scor:2.5;
- Îmbunătățirea considerabilă a condițiilor tehnice existente și vitale pentru viitoarea funcționalitate și/sau eficiență a sistemului de alimentare cu apă - scor:2;
- O bună îmbunătățire a condițiilor tehnice existente care, deși nu sunt vitale, sunt importante pentru funcționalitatea tehnică și/sau eficiența sistemului de alimentare cu apă - scor:1.5;
- Îmbunătățire care nu este urgentă; de preferat actualizarea decât actualizarea situației existente dar având un impact semnificativ asupra funcționalității sistemului - scor:1;
- Sistemul funcționează la parametri buni fără această măsură, dar implementarea acesteia conduce la o îmbunătățire ușoară a funcționalității sistemului – scor:0.5;
- Fără importanță tehnică și funcțională imediată – scor: 0;

Toate scorurile și explicațiile detaliate sunt prezentate în următorul tabel de criterii.

În final, fiecare măsură primește o notă calculată astfel:

$\text{Nota} = (C1+C2) \cdot 40\% + (C3+C4+C5) \cdot 30\% + (C6+C7+C8) \cdot 30\%$
--

Măsurile tuturor aglomerărilor sunt ierarhizate în funcție de nota respectivă. Este ales un an de conformare pentru fiecare măsură conform categoriei respective și anilor de conformare în sectoarele de apă și apă uzată.

Alte criterii principale pentru procesul de prioritarizare sunt:

Măsuri urgente ce sunt necesare pentru stoparea daunelor provocate asupra mediului ca urmare a descărcărilor de apă uzată sau a exfiltrărilor masive din rețeaua de canalizare;

Măsuri urgente necesare pentru stoparea pierderilor de apă;

Măsuri urgente necesare pentru stoparea infiltrațiilor de apă uzată.

10.3 Indicatori-cheie ai performanței

Obiectivele propuse pentru a fi realizate în prima etapă, au ca scop principal reducerea decalajelor existente între UE și România în domeniul echipării hidroedilitare, respectiv distribuția apei potabile și canalizarea apelor uzate.

Aceste lucrări vor influența direct condițiile de igienă și de sănătate a populației, în prezent deficitare. Totodată, vor contribui major la îmbunătățirea condițiilor de mediu, atât direct, prin modificarea calității apelor de suprafață, ca emisari ai sistemelor de canalizare, precum și indirect, dezafectarea latrinelor și a foselor septice contribuind substanțial la reducerea poluării apelor subterane, cu deosebire a straturilor freatice.

Pentru evidențierea performanțelor ce vor fi obținute prin realizarea lucrărilor prevăzute prin Fonduri de Coeziune, se propune urmărirea următorilor indicatori de calitate:

Tabel 10.3.1-1 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă – Municipiul Targoviste

Indicator	UM	Prezent	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	99.2%	99.2%
Populația contorizată	%	31 %	55 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	19,195	16,141
Volum de apă facturată	%	47	53
Volumul de apă pierdută	%	53	47
Lungime rețea	km	143.11	170.853
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	13650	13650

**capacitate de înmagazinare fara rezervoarele Viisoara si Hulubesti-Butoiu avand fiecare capacitate de 200 mc*

Tabel 10.3.1-2 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă – Comuna Razvad

Indicator	UM	Prezent	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	84.2%	84.2%
Populația contorizată	%	75%	75%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	552	525
Volum de apă facturată	%	84	84
Volumul de apă pierdută	%	16	16
Lungime rețea	km	42.6	42.6
Capacitatea de înmagazinare	m ³	*	*

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din Municipiul Targoviste*

Tabel 10.3.1-3 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă – Comuna Gura Ocnitei

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	99.1%	99.1%
Populația contorizată	%	69	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	442	523
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	25.511	25.511
Capacitatea de înmagazinare	m ³	*	*

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din Municipiul Targoviste(Lazuri-Vacaresti)*

*Tabel 10.3.1-4 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Ulmi*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	80.8%	80.8%
Populația contorizata	%	76	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	214	264
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	24.98	29.8
Capacitatea de înmagazinare	m ³	*	*

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din Municipiul Targoviste + Capacitatea de înmagazinare de 200 mc pentru Viisoara*

*Tabel 10.3.1-5 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Dragomirești*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	89.4%	89.4%
Populația contorizata	%	30	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	571	636
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	36.6	36.6
Capacitatea de înmagazinare	m ³	*	*

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din Municipiul Targoviste*

*Tabel 10.3.1-6 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă
– Comuna Sotanga*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	83.1%	100%
Populația contorizata	%	60 %	60 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	397	515
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	29.46	35.46
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	*	*

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din Municipiul Targoviste*

*Tabel 10.3.1-7 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Doicești*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	84.3%	100.0%
Populația contorizata	%		
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	229	380
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	25.175	25.175
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	*

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din Municipiul Targoviste*

*Tabel 10.3.1-8 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Orasul Pucioasa*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	92.3%	100%
Populația contorizata	%	50	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	2,597	2,291
Volum de apă facturată	%	48	54
Volumul de apă pierdută	%	52	46
Lungime rețea	km	48.15	63.45
Capacitatea de înmagazinare	m ³	7700*	7700

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din orasul Pucioasa +rezervoarele din Branesti care asigura alimentarea localitatii Pucioasa Sat*

*Tabel 10.3.1-9 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Branesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	96.5%	100%
Populația contorizata	%	65	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	379	344
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	47.026	48.026
Capacitatea de înmagazinare	m ³	6500	6500

*Tabel 10.3.1-10 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Vulcana Pandeale*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	54	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	447	429
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	27.5	27.5
Capacitatea de înmagazinare	m ³	*	*

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din Comuna Branesti*

*Tabel 10.3.1-11 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apa de alimentare cu apă
– Comuna Vulcana Bai*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	89.0%	100%
Populația contorizata	%	65 %	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	179	224
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	32.27	36.27
Capacitatea de înmagazinare	m ³	700	700

*Tabel 10.3.1-12 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Orasul Fieni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	37.1%	37.1%
Populația contorizata	%	28	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	1,422	1,261
Volum de apă facturată	%	46	52
Volumul de apă pierdută	%	54	48
Lungime rețea	km	44.2	48.87
Capacitatea de înmagazinare	m ³	3533*	3533*

**capacitate de înmagazinare asigurată si de rezervoarele din orasul Pucioasa*

Tabel 10.3.1-13 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă

– Comuna Motaieni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	66 %	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	158	189
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	23.88	23.88
Capacitatea de înmagazinare	m ³	*	*

**capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din orasul Fieni printr-o stație de repompare amplasată la Cucuteni*

***se vor realiza investiții prin alte fonduri iar până în 2020 se va ajunge la un grad de deservire și de contorizare de 100 % (extindere L=5.80 km)*

Tabel 10.3.1-14 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Pietrosita

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	52%	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	266	301
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	24.42	29.42
Capacitatea de înmagazinare	m ³	400	400

Tabel 10.3.1-15 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Moroieni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	81.8%	100.0%
Populația contorizată	%	92	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	442	519
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	36	44
Capacitatea de înmagazinare	m ³	2000*	2000*

** capacitatea a celor 2 rezervoare din Galma*

*Tabel 10.3.1-16 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Buciumeni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	98%	100.0%
Populația contorizata	%	84.7	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	346	405
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	22	22
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

*Tabel 10.3.1-17 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Bezdead*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	90.3%	90.3%
Populația contorizata	%	36	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	299	369
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	27.9	27.9**
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100 % (extindere L=23.5 km)*

*Tabel 10.3.1-18 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Glodeni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	42%	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	252	298
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	16
Lungime rețea	km	22.63	22.63
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

*Tabel 10.3.1-19 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Orasul Moreni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	50	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	4,504	3,885
Volum de apăfacturată	%	41	48
Volumul de apăpierdută	%	59	52
Lungime rețea	km	58.971	63.271
Capacitatea de înmagazinare	m ³	5030	5030

*Tabel 10.3.1-20 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Iedera*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	265	303
Volum de apăfacturată	%	84	82
Volumul de apăpierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	29.137	29.137
Capacitatea de înmagazinare	m ³	450*	450*

**capacitate de înmagazinare si pentru agentul economic si industrial OMV Petrom*

** lipsa date*

*Tabel 10.3.1-21 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna I.L.Caragiale*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	498	555
Volum de apăfacturată	%	84	82
Volumul de apăpierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	27	27
Capacitatea de înmagazinare	m ³	400	400

** lipsa date*

*Tabel 10.3.1-22 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă
– Orasul Gaesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	97.7%	97.7%
Populația contorizata	%	60 %	60 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	1,893	1,871
Volum de apă facturată	%	47	53
Volumul de apă pierdută	%	53	47
Lungime rețea	km	63.7	63.7**
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	4500	4500

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100 % (extindere L=6.20 km)*

*Tabel 10.3.1-23 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Orasul Titu*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	62.1%	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	1,549	1,753
Volum de apă facturată	%	48	54
Volumul de apă pierdută	%	52	46
Lungime rețea	km	27.664	27.664
Capacitatea de înmagazinare	m ³	1900	1900

*Tabel 10.3.1-24 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Branistea**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020
Populația deservită	%	0%	0%
Populația contorizata	%	0	0
Volum de apă furnizată	m ³ /zi		
Volum de apă facturată	%		
Volumul de apă pierdută	%		
Lungime rețea	km	0	4**
Capacitatea de înmagazinare	m ³	*	*

**capacitate de înmagazinare asigurată si de rezervoarele din orasul Titu*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100 % (extindere L=2.40 km)*

*Tabel 10.3.1-25 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Odobesti**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	52.3%	100%
Populația contorizata	%	0	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	192	409
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	36.825	51.825*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	**	*

***lipsa date*

*Tabel 10.3.1-26 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Ocnita*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	98.3%	98.3%
Populația contorizata	%	52	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	243	288
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	26.98	26.98
Capacitatea de înmagazinare	m ³	510	510

*Tabel 10.3.1-27 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă
– Municipiul Racari**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	6.9%	75.5%
Populația contorizata	%	**	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	179	1,072
Volum de apă facturată	%	50	56
Volumul de apă pierdută	%	50	44
Lungime rețea	km	2.8	32.8
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	750	1250

***lipsa date*

*Tabel 10.3.1-28 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Tartasesti**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0%	76.0%
Populația contorizata	%	0%	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	386
Volum de apă facturată	%	0	94
Volumul de apă pierdută	%	0	6
Lungime rețea	km	0	11*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	500

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100 %*

*Tabel 10.3.1-29 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Vacaresti**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0%	69.6%
Populația contorizata	%	0	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	307
Volum de apă facturată	%	0	94
Volumul de apă pierdută	%	0	6
Lungime rețea	km	0	16*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	3000	3000

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100 % (extindere L=7.0 km).*

*Tabel 10.3.1-30 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Ciocanesti**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0%	64.3%
Populația contorizata	%	0	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	355
Volum de apă facturată	%	0	94
Volumul de apă pierdută	%	0	6
Lungime rețea	km	0	18*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	500

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100 % (extindere L=10.0 km);*

***lipsa date*

*Tabel 10.3.1-31 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Salcioara**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0%	*
Populația contorizata	%	0	*
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	*
Volum de apă facturată	%	0	*
Volumul de apă pierdută	%	0	*
Lungime rețea	km	0	*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	*

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100 % (lungime retea L=30 km)*

*Tabel 10.3.1-32 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apa de alimentare cu apă
– Comuna Cojasca*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	98.6%	-
Populația contorizata	%	*	-
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	598	-
Volum de apă facturată	%	84	-
Volumul de apă pierdută	%	16	-
Lungime rețea	km	17.235	-
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	400	-

**lipsa date*

*Tabel 10.3.1-33 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Barbuletu*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	62.1%	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	31	112
Volum de apă facturată	%	95	94
Volumul de apă pierdută	%	5	6
Lungime rețea	km	16.365	16.365
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

Tabel 10.3.1-34 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Pietrari*

Indicator	UM	Prezent	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0.0%	100%
Populația contorizată	%	0	0
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	0
Volum de apă facturată	%	0	0
Volumul de apă pierdută	%	0	0
Lungime rețea	km	0	0
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	0

* se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%(lungime rețea L=4.0 km)

Tabel 10.3.1-35 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Voinesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	20	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	356	397
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	47.2	47.2
Capacitatea de înmagazinare	m ³	1000	1000

Tabel 10.3.1-36 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Valea Lunga

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	44	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	279	311
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	36.49	36.49
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

Tabel 10.3.1-37 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă

– Comuna Visinesti

Indicator	UM	Prezent	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	92.9%	100.0%
Populația contorizată	%	83 %	100%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	130	156
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	26.4	28.4*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100 % (extindere L=3.50 km)*

Tabel 10.3.1-38 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Varfuri

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	47.3%	47.3%
Populația contorizată	%	62.1%	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	24	112
Volum de apă facturată	%	95	94
Volumul de apă pierdută	%	5	6
Lungime rețea	km	13.5	13.5
Capacitatea de înmagazinare	m ³	100	100

Tabel 10.3.1-39 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Dragodana

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	23	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	234	344
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	76.56	76.56*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	1000	1000*

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100 %*

*Tabel 10.3.1-40 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Cobia*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	98.1%	97.6%
Populația contorizata	%	46	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	186	220
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	39.5	39.5
Capacitatea de înmagazinare	m ³	500	500

*Tabel 10.3.1-41 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Gura Foii*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	33.2%	100.0%
Populația contorizata	%	**	100.0%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	32	119
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	5	15
Capacitatea de înmagazinare	m ³	50	50*

*capacitate de înmagazinare asigurată si de rezervoarele din comuna Cobia

**lipsa date

*Tabel 10.3.1-42 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apa de alimentare cu apă
– Comuna Hulubesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100.0%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	137	205
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	27.5	27.5
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	300	300

*Lipsa date

Tabel 10.3.1-43 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Ludești

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	90.7%	90.7%
Populația contorizată	%	62.1%	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	330	403
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	19.411	21.411
Capacitatea de înmagazinare	m ³	400	400

Tabel 10.3.1-44 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Valea Mare

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	149	166
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	33.69	33.69
Capacitatea de înmagazinare	m ³	500	500

*lipsa date

Tabel 10.3.1-45 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Petrești

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	94.6%	94.6%
Populația contorizată	%	37	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	273	331
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	35.53	35.53
Capacitatea de înmagazinare	m ³	500	500

*Tabel 10.3.1-46 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Visina*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	98.1%	98.1%
Populația contorizată	%	23	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	241	268
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	33.97	33.97
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

*Tabel 10.3.1-47 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă
– Comuna Rascaietî**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	24.8%	65.0%
Populația contorizată	%	**	100%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	29	136
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	5	5
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	300	600

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

**lipsa date

*Tabel 10.3.1-48 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Corbii Mari**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0%	0%
Populația contorizată	%	*	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	306	534
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	0	0
Capacitatea de înmagazinare	m ³	*	*

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

* Lipsa date

Tabel 10.3.1-49 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Lunguletu

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	16	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	260	433
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	27.42	27.42
Capacitatea de înmagazinare	m ³	400	400

Tabel 10.3.1-50 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Cornatelul*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0.0%	63.8%
Populația contorizata	%	0	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	101
Volum de apă facturată	%	0	94
Volumul de apă pierdută	%	0	6
Lungime rețea	km	0	0
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	200

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

Tabel 10.3.1-51 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă

– Comuna Finta

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	240	284
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	143.11	143.11
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

*lipsa date

*Tabel 10.3.1-52 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Baleni**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0.0%	66.1%
Populația contorizata	%	**	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	534
Volum de apă facturată	%	0	94
Volumul de apă pierdută	%	0	6
Lungime rețea	km	0	20
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	900

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

***lipsa date*

*Tabel 10.3.1-53 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Bucsani*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100%	100%
Populația contorizata	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	411	457
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	39	39
Capacitatea de înmagazinare	m ³	3000	3000

**Lipsa date*

*Tabel 10.3.1-54 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Selaru*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	94.9%	-
Populația contorizata	%	*	-
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	219	-
Volum de apă facturată	%	84	-
Volumul de apă pierdută	%	16	-
Lungime rețea	km	35	-
Capacitatea de înmagazinare	m ³	750	-

**lipsa date*

Tabel 10.3.1-55 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Darmanesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	370	412
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	33	33
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	-

*lipsa date

Tabel 10.3.1-56 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă

– Municipiul Vlădeni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0.0%	0.0%
Populația contorizata	%	0	*
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	*
Volum de apă facturată	%	0	*
Volumul de apă pierdută	%	0	*
Lungime rețea	km	0	*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	*

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100%

Tabel 10.3.1-57 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Pucheni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	47	110
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	31.21	31.21
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	-

*lipsa date

Tabel 10.3.1-58 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Gura Sutii

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	327	364
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	29	29
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	-

*lipsa date

Tabel 10.3.1-59 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Produlesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	48	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	240	270
Volum de apă facturată	%	84	84
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	24.35	24.35
Capacitatea de înmagazinare	m ³	200	200

Tabel 10.3.1-60 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Niculesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	36.7%	94.7%
Populația contorizata	%	**	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	113	405
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	17.23	27.23**
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	*

*capacitate de înmagazinare asigurată de rezervoarele din comuna Butimanu

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100% (L=6.70 km)

**lipsa date

Tabel 10.3.1-61 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă
– Comuna Butimanu

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0.0%	100%
Populația contorizată	%	0	100%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	138
Volum de apă facturată	%	0	94
Volumul de apă pierdută	%	0	6
Lungime rețea	km	0	22.40
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	0	300

Tabel 10.3.1-62 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Tatarani

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	23%	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	344	384
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	39.575	39.575
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

Tabel 10.3.1-63 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Manesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	70.3%	70.3%
Populația contorizată	%	19	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	251	398
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	22.524	22.524
Capacitatea de înmagazinare	m ³	600	600

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.1-64 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Candesti**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	45.3%	45.3%
Populația contorizata	%	**	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	81	212
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	11.4	11.4
Capacitatea de înmagazinare	m ³	220	220

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

***lipsa date*

*Tabel 10.3.1-65 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Runcu***

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	95.9 %
Populația contorizata	%	*	100%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	156	273
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	29.7	29.7
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	-

**lipsa date*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.1-66 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apa de alimentare cu apă
– Comuna Mogosani*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	49.8%	100%
Populația contorizata	%	**	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	76	261
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	0	23.00
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	-	500

*Tabel 10.3.1-67 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Costestii din Vale*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	80.2%	80.2%
Populația contorizata	%	*	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	114	215
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	22	22*
Capacitatea de înmagazinare	m ³	400	400

**lipsa date*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.1-68 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Poiana*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	13	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	265	295
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	19.61	19.61
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

*Tabel 10.3.1-69 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Potlogi**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	37.8%	83.4%
Populația contorizata	%	**	1010
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	141	611
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	18.249	36.849
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	600

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

***lipsa date*

Tabel 10.3.1-70 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Cornesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0%	**
Populația contorizata	%	*	-
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	242	-
Volum de apă facturată	%	95	-
Volumul de apă pierdută	%	5	-
Lungime rețea	km	0	-
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	-

**lipsa date*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.1-71 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă

– Comuna Lucieni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	58 %	100%
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	199	235
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	33.97	33.97
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	400	400

Tabel 10.3.1-72 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Răciu

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	220	260
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	11.5	11.5
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	-

**lipsa date*

*Tabel 10.3.1-73 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Uliesti**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	21.6%	21.6%
Populația contorizata	%	**	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	31	285
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	29	29
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

***lipsa date*

*Tabel 10.3.1-74 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Contesti***

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	75.1%	78.0%
Populația contorizata	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	150	332
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	12.08	16.08
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	-

**lipsa date*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.1-75 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemul de alimentare cu apă de alimentare cu apă

– Comuna Slobozia Moara*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0.0%	0.0%
Populația contorizata	%	0 %	0
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	0
Volum de apăfacturată	%	0	0
Volumul de apă pierdută	%	0	0
Lungime rețea	km	0	0
Capacitatea de înmagazinare*	m ³	0	0

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100%

Tabel 10.3.1-76 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Brezoele*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	50.3%	50.3%
Populația contorizata	%		
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	87	274
Volum de apăfacturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	7.88	7.88
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

Tabel 10.3.1-77 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Morteni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	96.6%	96.6%
Populația contorizata	%	30	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	154	182
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	154	182
Lungime rețea	km	29	29
Capacitatea de înmagazinare	m ³	300	300

Tabel 10.3.1-78 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Valeni Dambovita

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	66	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	152	184
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	36.811	36.811
Capacitatea de înmagazinare	m ³	400	400

Tabel 10.3.1-79 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Malu cu Flori

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	56	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	131	162
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	41.87	45.37
Capacitatea de înmagazinare	m ³	500	500

Tabel 10.3.1-80 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă

– Comuna Nucet

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizata	%	*	100 %
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	242	286
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	22	22
Capacitatea de înmagazinare	m ³	-	-

*lipsa date

*Tabel 10.3.1-81 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Bilciurești*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	53	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	99	117
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	16.06	16.06
Capacitatea de înmagazinare	m ³	200	200

*Tabel 10.3.1-82 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Comisani*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	343	382
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	15.224	15.224
Capacitatea de înmagazinare	m ³	750	750

**lipsa date*

*Tabel 10.3.1-83 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Dobra*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	189	301
Volum de apă facturată	%	84	82
Volumul de apă pierdută	%	16	18
Lungime rețea	km	18.96	18.96
Capacitatea de înmagazinare	m ³	900	900

**lipsa date*

Tabel 10.3.1-84 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Rau Alb*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0.0%	0.0%
Populația contorizată	%	0	0
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	0	0
Volum de apă facturată	%	0	0
Volumul de apă pierdută	%	0	0
Lungime rețea	km	0	0
Capacitatea de înmagazinare	m ³	0	0

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire si de contorizare de 100%

Tabel 10.3.1-85 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de alimentare cu apă
– Comuna Persinari

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	100.0%	100.0%
Populația contorizată	%	*	100
Volum de apă furnizată	m ³ /zi	89	152
Volum de apă facturată	%	95	93
Volumul de apă pierdută	%	5	7
Lungime rețea	km	11	11
Capacitatea de înmagazinare	m ³	200	200

Tabel 10.3.2-1 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Targoviste

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	94.2	100
Lungime rețea	km	135.254	161.501
Capacitate de epurare	m ³ /zi	55,296	55,296
Stație de epurare	buc	2	2
Debit mediu colectat	m ³ /zi	14,441	12896
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m ³ apa	1.4	1.4

*Tabel 10.3.2-2 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Moreni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	39.133	42.433
Capacitate de epurare	m3/zi	7,860	7,860
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	1,428	1,428
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m ³ apa	1.2	1.2

*Tabel 10.3.2-3 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Gaesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	45.8	45.8
Capacitate de epurare	l.e	20,400	20,400*
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	1,003	1,552
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	1.1	1.1

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-4 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Pucioasa*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	46.332	62.132
Capacitate de epurare	l.e	22,400	22,400
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	1,365	1545
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	1	1

*Tabel 10.3.2-5 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Titu*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	27.229	27.229
Capacitate de epurare	l.e	18,700	18,600
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	445	1211
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m ³ apa	1	1

*Tabel 10.3.2-6 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Fieni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	16.412	35.014*
Capacitate de epurare	l.e	12,200	12,200
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m ³ /zi	161	647
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m ³ apa	1.1	1.1

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-7 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Potlogi*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	9,483	28.83**
Capacitate de epurare	l.e	*	*
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	*	*
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m ³ apa	-	-

**Lipsa date*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-8 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Manesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	26.5
Capacitate de epurare	l.e	0	17,000
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	343
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.2

Tabel 10.3.2-9 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Doicești

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	20.4	24.4
Capacitate de epurare	l.e	5,050	5,050
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**Lipsa date*

Tabel 10.3.2-10 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Racari

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	100
Lungime rețea	km	0	30*
Capacitate de epurare	l.e	0	13,600
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	1,026
Alinierea la standardele europene	%	0	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0	1

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-11 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea I.L.Caragiale*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	23	23*
Capacitate de epurare	l.e	4,500	8,500
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	94	484
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0.55	0.8

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-12 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Corbii Mari*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	31**
Capacitate de epurare	l.e	7,100	9,150
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	528
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1

** **se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-13 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Voinesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	-	-
Debit mediu colectat	m3/zi	0	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-14 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Darmanesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	9.146	-
Capacitate de epurare	l.e	1,950	-
Stație de epurare	buc	1	-
Debit mediu colectat	m3/zi	51	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0.6	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-15 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Gura Ocnitei*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	12.113	32.113**
Capacitate de epurare	l.e	3000	6340
Stație de epurare	buc	1	*
Debit mediu colectat	m3/zi	467	481
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0.45	1.2

**transfer catre statie de epurare Targoviste*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-16 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Bucșani

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	17*
Capacitate de epurare	l.e	-	7,300
Stație de epurare	buc	-	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	399
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.2

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-17 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Baleni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	20**
Capacitate de epurare	l.e	-	9623
Stație de epurare	buc	-	*
Debit mediu colectat	m3/zi	0	516
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0	1.8

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-18 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Razvad

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	14.6	100
Lungime rețea	km	7.41	41.41**
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	*	*
Debit mediu colectat	m3/zi	0	659
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.5

**transfer catre statie de epurare Targoviste*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-19 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Cornesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	-	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	-	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-20 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Vacaresti**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	-
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	-	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**transfer statie de epurare Nucet*

Tabel 10.3.2-21 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Bilciuresti-Cojasca

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	16	-
Lungime rețea	km	4.5	-
Capacitate de epurare	m3/zi	300	*
Stație de epurare	buc	1	*
Debit mediu colectat	m3/zi	99	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0.6	-

** transfera catre statie de epurare Cojasca prin alte fonduri*

Tabel 10.3.2-22 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Sotanga

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	28.2	100
Lungime rețea	km	10	16
Capacitate de epurare	l.e	*	*
Stație de epurare	buc	*	*
Debit mediu colectat	m3/zi	117	473
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**Transfer catre statie de epurare Tragoviste*

Tabel 10.3.2-23 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

*– Cluster Dragodana**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	96
Lungime rețea	km	0	45
Capacitate de epurare	l.e	-	7,800
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	299
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-24 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Barbuletu Pietrari

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	0	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

Tabel 10.3.2-25 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Visina*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	93.2
Lungime rețea	km	0	20
Capacitate de epurare	l.e	-	7,000
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.5

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

Tabel 10.3.2-26 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Lucieni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	98.6
Lungime rețea	km	-	16*
Capacitate de epurare	l.e	-	10,000
Stație de epurare	buc	-	1.5
Debit mediu colectat	m3/zi	-	
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

Tabel 10.3.2-27 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Petresti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	91.9
Lungime rețea	km	17.00	36.00
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	80	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

Tabel 10.3.2-28 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Aninoasa

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	11.47	20.97**
Capacitate de epurare	l.e	7,300	7,300
Stație de epurare	buc	*	*
Debit mediu colectat	m3/zi	164	404
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

*transfer catre statie de epurare Targoviste

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

Tabel 10.3.2-29 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Matasaru

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	25*
Capacitate de epurare	l.e	-	**
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	320
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.1

** transfer SEAU Mogosani

*Tabel 10.3.2-29 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Mogosani-Matasaru*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	23
Capacitate de epurare	l.e	-	8,900
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	322
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.1

*Tabel 10.3.2-30 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Lunguletu*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	12.3**
Capacitate de epurare	l.e	0	*
Stație de epurare	buc	0	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	376
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**Transfer catre statia de epurare Poiana*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-31 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Contesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	21*
Capacitate de epurare	l.e	-	3,100
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	317
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.5

*Tabel 10.3.2-32 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Tatarani*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	32.6**
Capacitate de epurare	l.e	*	*
Stație de epurare	buc	*	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**Transfer catre statia de epurare Dragomiresti*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-33 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Comisani*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	89.5
Lungime rețea	km	2.6	2.6*
Capacitate de epurare	l.e	-	6,210
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	342
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-34 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Gura Sutii

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	m3/zi	-	-
Stație de epurare	buc	-	-
Debit mediu colectat	l.e	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-35 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Ciocanesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	10**
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	0	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**Transfer catre statie de epurare Tartasesti*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-36 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Moroeni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	8.63	16.00**
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	0	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	430
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**Transfer catre statia de epurare Fieni*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-36 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Pietrosita

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	8.63	10**
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	0	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	275
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**Transfer catre statia de epurare Fieni*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-37 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Ulmi

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	10**
Capacitate de epurare	l.e	-	2,600
Stație de epurare	buc	0	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	
Alinierea la standardele europene	%	-	100

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**Transfer catre statia de epurare Targoviste*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-38 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Valea Lunga

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	100
Lungime rețea	km	0	36
Capacitate de epurare	l.e	-	5000
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	600
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.4

Tabel 10.3.2-38 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Varfuri

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	100
Lungime rețea	km	0	16
Capacitate de epurare	l.e	-	1934
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	232
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.4

Tabel 10.3.2-39 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Bezdead

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	0	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-40 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Niculesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	17.68	26.68**
Capacitate de epurare	l.e	5,460	5,460
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	104	370
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m ³ apa	-	0.8

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-41 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Ludesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	10	20
Capacitate de epurare	l.e	3,180	3,180
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	110	534
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1

Tabel 10.3.2-42 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Buciumeni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	-	22.00**
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	-	*
Debit mediu colectat	m3/zi	0	358
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**Transfer catre statia de epurare Fieni*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-43 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

*– aglomerarea Finta**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	0	19.00**
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	0	**
Debit mediu colectat	m3/zi	0	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-44 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Runcu*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	0	0*
Capacitate de epurare	l.e	0	4,800
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	264
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100% (L=28.00 km)

Tabel 10.3.2-45 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Valea Mare

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	3.385	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	1	-
Debit mediu colectat	m3/zi	14	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

*se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%

Tabel 10.3.2-46 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Morteni

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	3514	100
Lungime rețea	km	3.346	15.00
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	1	-
Debit mediu colectat	m3/zi	24	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

Tabel 10.3.2-47 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Uliesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	10.620 (licitatie)	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	1	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-48 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Nucet

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	45.5*
Lungime rețea	km	0	21*
Capacitate de epurare	l.e	-	10,350
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

Tabel 10.3.2.-49 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Ocnita

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	71.4**
Lungime rețea	km	0	20**
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	0	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	255
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**Transfer catre statia de epurare Targoviste*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2.50 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Branistea*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	**
Lungime rețea	km	0	15
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	0	*
Debit mediu colectat	m3/zi	-	554.16
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**Transfer catre statia de epurare Titu*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-51 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Glodeni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	66.3*
Lungime rețea	km	0	15*
Capacitate de epurare	l.e	-	4,650
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	262
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-52 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Crangurile*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	34.5	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	1	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-53 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Salcioara

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	0	-
Stație de epurare	buc	-	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-54 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Brezoele

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	7.888	-
Capacitate de epurare	l.e	2,432	-
Stație de epurare	buc	1	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-55 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Iedera

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	58.1**
Lungime rețea	km	3.607	18.607**
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	*	*
Debit mediu colectat	m3/zi	0	262
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.5

**Transfer catre statie de epurare Moreni*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-56 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Poiana*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	-
Lungime rețea	km	1.85	1.85
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	1	1
Debit mediu colectat	m3/zi	46	46
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

*Tabel 10.3.2-57 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Selaru*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	*
Lungime rețea	km	2.5	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	1	-
Debit mediu colectat	m3/zi	25	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-58 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Dobra*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	-
Lungime rețea	km	30	30
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	2	2
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

*Tabel 10.3.2-59 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Produlesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	100
Lungime rețea	km	6.5	23.6
Capacitate de epurare	l.e	1,500	3,770
Stație de epurare	buc	1	2
Debit mediu colectat	m3/zi	0	242
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

*Tabel 10.3.2-60 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Cobia*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	45.5**
Lungime rețea	km	0	18**
Capacitate de epurare	l.e	-	*
Stație de epurare	buc	0	*
Debit mediu colectat	m3/zi	0	190
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**transfer catre statia de epurare Gaesti*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-61 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Hulubesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	100
Lungime rețea	km	0	25.5
Capacitate de epurare	l.e	-	3,411
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	409
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

*Tabel 10.3.2-62 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Costești din Vale*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	-
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	0	-
Debit mediu colectat	m3/zi	0	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-64 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Vulcana Bai*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	60.6*
Lungime rețea	km	0	22*
Capacitate de epurare	l.e	-	3400
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	201
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-65 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Valeni Dambovita*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	**
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	-	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

***se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%.*

*Tabel 10.3.2-66 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Malu cu Flori*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	23.9
Lungime rețea	km	0	10
Capacitate de epurare	l.e	-	1500
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	0	140
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1

*Tabel 10.3.2-67 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Visinesti*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	5.3	*
Lungime rețea	km	1.52	-
Capacitate de epurare	l.e	6	-
Stație de epurare	buc	1	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-68 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Butimanu*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	-	65.3*
Lungime rețea	km	0	19.4*
Capacitate de epurare	l.e	-	2,700
Stație de epurare	buc	0	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	134
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	0.65

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-69 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Slobozia Moara**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	0	-
Stație de epurare	buc	0	**
Debit mediu colectat	m3/zi	0	-
Alinierea la standardele europene	%	0	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-70 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Gura Foi*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	67
Lungime rețea	km	0	10*
Capacitate de epurare	l.e	0	**
Stație de epurare	buc	0	**
Debit mediu colectat	m3/zi	0	106
Alinierea la standardele europene	%	0	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%
** Transfer catre statia de epurare Gaesti*

*Tabel 10.3.2-71 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Motaieni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	0	-
Stație de epurare	buc	0	-
Debit mediu colectat	m3/zi	0	-
Alinierea la standardele europene	%	0	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0	-

**Transfer catre statia de epurare Pucioasa*

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-72 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Pucheni*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	0	-
Stație de epurare	buc	0	-
Debit mediu colectat	m3/zi	0	-
Alinierea la standardele europene	%	0	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

*Tabel 10.3.2-75 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare
– aglomerarea Rascaiati*

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	24.7	*
Lungime rețea	km	5	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	-	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-76 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Vulcana Pandeale

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	18.2	86.5*
Lungime rețea	km	5	18.8*
Capacitate de epurare	l.e	-	3,400
Stație de epurare	buc	-	1
Debit mediu colectat	m3/zi	-	389
Alinierea la standardele europene	%	-	100
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	1.8

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-77 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Raciu

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	29.6	*
Lungime rețea	km	3.422	-
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	0	-
Debit mediu colectat	m3/zi	-	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-78 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

– aglomerarea Odobesti

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	36.3	100
Lungime rețea	km	25.455	15
Capacitate de epurare	l.e	-	-
Stație de epurare	buc	-	-
Debit mediu colectat	m3/zi	120	-
Alinierea la standardele europene	%	-	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	-	-

Tabel 10.3.2-79 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

*– aglomerarea Persinari**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	*
Lungime rețea	km	0	4*
Capacitate de epurare	l.e	0	3,025
Stație de epurare	buc	0	-
Debit mediu colectat	m3/zi	0	363
Alinierea la standardele europene	%	0	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

Tabel 10.3.2-80 Indicatorii cheie de performanță pentru sistemele de canalizare

*– aglomerarea Vladeni**

Indicator	UM	Prezent (existent+derulare)	2020 (FEDR)
Populația deservită	%	0	*
Lungime rețea	km	0	-
Capacitate de epurare	l.e	0	-
Stație de epurare	buc	0	-
Debit mediu colectat	m3/zi	0	-
Alinierea la standardele europene	%	0	-
Consumul de energie specific	kWh/ m3 apa	0	-

**se vor realiza investitii prin alte fonduri iar pana in 2020 se va ajunge la un grad de deservire de 100%*

10.4 Lista Măsurilor de Investiții Prioritare

Pentru faza a 2-a investițiile propuse prin POS Mediu sunt, după cum urmează:

10.4.1.1 Zona de alimentare cu apa – Targoviste

- Subsistemul – Targoviste
 - Extindere front captare - 8 buc
 - Extindere conducta de aductiune (inel echilibrare) L=10.00 km
 - Realizare conducta de aductiune Dragomiresti Sud – Priseaca L=4.00 km
 - Realizare conducta de aductiune de la foraje la gospodaria de apa L=0.8 km
 - Extindere rețea de distributie in zona Unitate Militara Gara Tgv. L=0.8 km
 - Reabilitare rețea de distributie in zona Unitate Militara Gara Tgv. L=2.00 km
 - Extindere rețea de distributie in cartier Priseaca L=2.961 km
 - Extindere rețea de distributie in zona industrială Otel Inox L=1.335 km
 - Extindere rețea de distributie in zona Sagricom L=1.240 km
 - Extindere rețea de distributie in zona Iazul Morilor L=4.010 km
 - Extindere rețea de distributie in Municipiul Targoviste L=8.197 km

-
- Subsistemul – Sotanga

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propune extinderea retelei de distributie cu o lungime de 6.0 km.

- Subsistemul – Ulmi

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propune extinderea retelei de distributie in sat Ulmi, Dimoiu, Nisipuri cu o lungime totala de 5.2 km iar pentru imbunatatirea calitatii apei se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (11 mc/h).

10.4.1.2 Zona de alimentare cu apa – Pucioasa

- Subsistemul – Pucioasa

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului centralizat de alimentare cu apa, s-au prevazut lucrari dupa cum urmeaza:

- Extindere retea de distributie Pucioasa L=15.3 km;
- Reabilitare rezervor Musa V=2500mc;

- Subsistemul – Fieni

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului centralizat de alimentare cu apa, s-au prevazut lucrari dupa cum urmeaza:

- Inlocuire retea de distributie in cartierul Berevoiesti L=4.67 km.

- Subsistemul – Moroeni

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa si pentru asigurarea unui debit suplimentar fata de sursele Gala-Rateiu care alimenteaza sistemul zonal datorita faptului ca pe traseul aductiunii de la sursa Galma Rateiu exista bransamente care alimenteaza direct retelele de distributie ale localitatilor (Moroeni, Pietrosita, Buciumeni) iar acest considerent poate conduce la lipsa debitului necesar in punctele indepartate ale sistemului zonal se propun pentru subsistemul Moroeni urmatoarele investitii:

- Extindere front de captare - 2 foraje
- Aductiune noua cu o lungime de 8.0 km de la 7 Izvoare cu DN 450, inclusiv echipamente hidromecanice pentru evitarea fenomenului de lovitura de berbec: suprapresiune, subpresiune;
- 2 Statii de repompare;
- Realizare aductiune pentru sistemul Lunca-Glod L=1.00 km.
- Realizare aductiune pentru sistemul Pucheni L=1.00 km.
- Realizare aductiune rezervor Galma - cartier Glav L=3.80 km.
- 2 Statii de repompare;
- 1 Statie hidrofor;
- Extinderea retelei de distributie cu o lungime de 8.0 km in Muscel.
- Realizare un rezervor pentru sistemul Lunca-Glod V=1000 mc;
- Realizare un rezervor pentru sistemul Pucheni V=300 mc.

- Subsistemul – Pietrosita

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propun pentru subsistemul Pietrosita urmatoarele investitii:

- Realizare 1 statie de clorinare;
 - Realizare conducta de aductiune L=0.20 km;
 - Realizare retea de distributie L=5.00 km;
 - Realizare rezervor V=700 mc.
-

- Subsistemul – Buciumeni

În rețeaua de distribuție din satul Dealu Mare în perioadele de secetă prelungită scade debitul de apă din sursele de apă subterane și implicit scade presiunea din rețeaua de apă, fără a se putea deservi zonele înalte ale satului.

Datorită uzurii rețelei de distribuție se produc numeroase avarii, calitatea apei distribuită consumatorilor nefiind corespunzătoare, se propune reabilitarea a 8.0 km de rețea.

Se propune și realizarea conductei de legătură între aducțiunea Moroieni- Pietrosita și conductele realizate prin CNI L= 0.10 km

- Subsistemul – Vulcana-Bai

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă se propun pentru subsistemul Vulcana-Bai următoarele investiții:

- Extinderea rețelei de distribuție cu o lungime de 4 km;
- 2 stații de pompare.

- Subsistemul – Glodeni

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă se propun pentru subsistemul Glodeni următoarele investiții:

- Conducta aducțiune Branesti-Glodeni L=5.00 km;
- 1 Stație de repompare;
- 1 rezervor de stocare V=500 mc;

- Subsistemul – Branesti

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă se propun pentru subsistemul Branesti următoarele investiții:

- Extinderea rețelei de distribuție cu 1.0 km.

10.4.1.3 Zona de alimentare cu apă – Baleni

Datorită lipsei sistemului de alimentare cu apă, investițiile propuse pentru zona de alimentare cu apă Baleni sunt următoarele:

- 1 front de captare (5 foraje);
- Stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (25 mc/h)
- Conducta aducțiune cu o lungime de 0.282 km;
- 1 Stație de pompare;
- Rețea de distribuție nouă cu o lungime de 20.0 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 900 \text{ m}^3$.

10.4.1.4 Zona de alimentare cu apă – Vacaresti

Datorită lipsei sistemului de alimentare cu apă, investițiile propuse pentru zona de alimentare cu apă Vacaresti sunt următoarele:

- 1 front de captare (3 foraje);
- 1 Stație de clorare;
- Conducta aducțiune cu o lungime de 3.0 km;
- 1 Stație de pompare;
- Rețea de distribuție nouă cu o lungime de 16.0 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 500 \text{ m}^3$.

10.4.1.5 Zona de alimentare cu apă Gaesti

- Subsistemul – Ludesti

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă se propun pentru subsistemul Ludesti următoarele investiții:

- Extindere front de captare 2 buc;
 - Extindere rețea de distribuție L=2.00 km;
-

-
- Subsistemul – Cobia

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propun pentru subsistemul Cobia urmatoarele investitii:

- Realizare aductiune pentru alimentare Hulubesti-Ludesti-Scheiu L=11.0 km.

- Subsistemul – Gura Foi

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa se propune pentru zona de deservire cu apa Gura Foi urmatoarele investitii:

- Statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (20 mc/h);
- Extindere conducta aductiune de la Gura Foi (sat Faget-str. Republicii) cu o lungime de 4.0 km;
- Extinderea retelei de distributie in Gura Foi cu o lungime de 8.0 km.

10.4.1.6 Zona de alimentare cu apa – Branistea

Datorita lipsei sistemului de alimentare cu apa, investitia propusa pentru zona de alimentare cu apa este extinderea retelei de alimentare cu apa L=4.00 km.

10.4.1.7 Zona de alimentare cu apa – Mogosani

Datorita lipsei sistemului de alimentare cu apa, investitiile propuse pentru zona de alimentare cu apa Mogosani sunt urmatoarele:

- 1 front de captare (2 foraje);
- Statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (11 mc/h);
- Conducta aductiune cu o lungime de 0.18 km;
- 1 Statie de pompare;
- Retea de distributie noua cu o lungime de 23.0 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 500 \text{ m}^3$.

10.4.1.8 Zona de alimentare cu apa – Butimanu

Datorita lipsei sistemului de alimentare cu apa, investitiile propuse pentru zona de alimentare cu apa Butimanu sunt urmatoarele:

- 1 front de captare (4 foraje);
- Statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (6 mc/h);
- Conducta aductiune cu o lungime de 0.65 km;
- 1 Statie de pompare;
- Retea de distributie noua cu o lungime de 22.40 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 300 \text{ m}^3$.

10.4.1.9 Zona de alimentare cu apa – Niculesti

Datorita lipsei infrastructurii de apa, investitiile propuse pentru zona de alimentare cu apa Niculesti sunt urmatoarele:

- Conducta aductiune noua cu o lungime de 2.0km;
- Statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (30 mc/h)
- Extindere retea de distributie cu o lungime de 16.7 km.

10.4.1.10 Zona de alimentare cu apa – Contesti

Datorita gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apa Contesti se propune extinderea retelei de distributie cu 4.0 km iar pentru imbunatatirea calitatii apei se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (15 mc/h).

10.4.1.11 Zona de alimentare cu apa – Racari

Datorita lipsei sistemului de alimentare cu apa, investitiile propuse pentru zona de alimentare cu apa Racari sunt urmatoarele:

- 1 front de captare (4 foraje);
 - Statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (50 mc/h);
 - Conducta aductiune cu o lungime de 0.42 km;
-

-
- 1 Stație de pompare;
 - Extindere rețea de distribuție $L = 30.0$ km;
 - 1 Rezervor de stocare $V = 400$ m³.

10.4.1.12 Zona de alimentare cu apă – Ciocanesti

Datorită lipsei sistemului de alimentare cu apă, investițiile propuse pentru zona de alimentare cu apă Ciocanesti sunt următoarele:

- 1 front de captare (2 foraje);
- Stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (15 mc/h)
- Conductă aducțiune cu o lungime de 1.0 km;
- 1 Stație de pompare;
- Rețea de distribuție nouă cu o lungime de 18.0 km;
- 1 Rezervor de stocare $V = 500$ m³.

10.4.1.13 Zona de alimentare cu apă – Potlogi

Datorită lipsei sistemului de alimentare cu apă, investițiile propuse pentru zona de alimentare cu apă Potlogi sunt următoarele:

- Stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (50 mc/h);
- Extindere rețea de distribuție în satele Potlogi și Romanesti cu o lungime de 18.6 km;

10.4.1.14 Zona de alimentare cu apă – Dragodana

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă Dragodana se propune extinderea frontului de captare cu 1 foraj și o stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (15 mc/h).

10.4.1.15 Zona de alimentare cu apă – Moreni

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă Moreni se propune extinderea rețelei de distribuție cu 4.3 km și realizarea unei stații de pompare.

10.4.1.16 Zona de alimentare cu apă – Malu cu Flori

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă se propune pentru zona de deservire cu apă Malu cu Flori următoarele investiții:

- Stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (20 mc/h);
- Realizare conductă aducțiune $L = 3.0$ km;
- Realizare a 4 stații de pompare cu hidrofor;
- Extinderea rețelei de distribuție cu o lungime de 3.5 km.

10.4.1.17 Zona de alimentare cu apă – Ocnita

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă Ocnita se propune extinderea frontului de captare cu 1 foraj.

10.4.1.18 Zona de alimentare cu apă – Odobesti

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă Odobesti se propune extinderea rețelei de distribuție cu 15.0 km și o stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (18 mc/h).

10.4.1.19 Zona de alimentare cu apă – Tatarani

Datorită gradului de acoperire insuficient al sistemului de alimentare cu apă Tatarani se propune extinderea frontului de captare cu 1 foraj.

10.4.1.20 Zona de alimentare cu apă – Crangurile

Pentru îmbunătățirea calității apei pentru zona de alimentare Crangurile se propune o stație de tratare pentru deferizare și demanganizare (2x 25 mc/h).

10.4.1.21 Zona de alimentare cu apa – Finta

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Finta se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (12 mc/h).

10.4.1.22 Zona de alimentare cu apa – Iedera

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Iedera se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (13 mc/h).

10.4.1.23 Zona de alimentare cu apa – Lucieni

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Lucieni se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (10 mc/h).

10.4.1.24 Zona de alimentare cu apa – Lunguletu

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Lunguletu se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (50 mc/h).

10.4.1.25 Zona de alimentare cu apa – Matasaru

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Matasaru se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (50 mc/h).

10.4.1.26 Zona de alimentare cu apa – Morteni

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Morteni se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (30 mc/h).

10.4.1.27 Zona de alimentare cu apa – Persinari

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Persinari se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (7 mc/h).

10.4.1.28 Zona de alimentare cu apa – Petresti

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Petresti se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (30+40 mc/h).

10.4.1.29 Zona de alimentare cu apa – Produlesti

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Produlesti se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (30 mc/h).

10.4.1.30 Zona de alimentare cu apa – Valea Lunga

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Valea Lunga se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (13 mc/h).

10.4.1.31 Zona de alimentare cu apa – Visina

Pentru imbunatarea calitatii apei pentru zona de alimentare Visina se propune o statie de tratare pentru deferizare si demanganizare (40 mc/h).

10.4.2 Infrastructura apei reziduale

In continuare se vor prezenta lucrările propuse pentru finanțare în perioada 2014-2020 la nivelul sistemelor de canalizare prin finantare F.E.A.D.R

10.4.2.1 Cluster Targoviste

10.4.2.1.1 Aglomerarea – Targoviste

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a populatiei la sistemul canalizare, s-au prevazut lucrari de extindere a retelei dupa cum urmeaza:

-
- Extinderea retea canalizare zona Unitate Militara Gara Targoviste L=10.0 km;
 - Extinderea retea canalizare zona cartier Priseaca L=3.394 km;
 - Extinderea retea canalizare zona industriala Otel Inox L=1.335km;
 - Extinderea retea canalizare zona Sagricom L=0.39 km;
 - Extinderea retea canalizare zona Iazul Morilor L=2.710 km;
 - Extinderea retea canlizare in Municipiul Targoviste L=6.091 km;
 - Extindere retea de distributie in zonele Curtea Domneasca - stadion municipal - linie de centura L=2.327 km;

10.4.2.1.2 Aglomerarea – Sotanga

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Sotanga sunt urmatoarele:

- Colector de transfer apa uzata catre Statia de epurare Targoviste Sud L=1,30 km
- Extinderea retelei de canalizare cu 6.0 km;
- Extindere retea de canalizare, inclusiv racorduri L=2.181 km;

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

10.4.2.1.3 Aglomerarea – Razvad

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Razvad sunt urmatoarele:

- 6 statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare inclusiv descarcare in Statia de epurare Targoviste Sud (cu o lungime de 34.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

10.4.2.1.4 Aglomerarea – Aninoasa

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Aninoasa sunt urmatoarele:

- Conducta de refulare pentru satele Aninoasa si Viforata L=0.35 km;
- 4 statii de pompare apa uzata pentru Aninoasa si Viforata;
- Extindere retea de canalizare pentru satele Aninoasa si Viforata cu o lungime de 3.729 km.

10.4.2.1.5 Aglomerarea – Ulmi

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Ulmi sunt urmatoarele:

- Conducta refulare aglomerarea Matraca-Ulmi catre SEAU Targoviste Sud L=4.20 km;
- 3 Statii de pompare apa uzata in aglomerarea Ulmi-Matraca ;
- Retea de canalizare noua in aglomerarea Ulmi-Matraca

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

10.4.2.1.6 Aglomerarea – Ocnita

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Ocnita sunt urmatoarele:

- Retea de canalizare noua inclusiv transfer apa uzata catre SEAU Targoviste Sud o lungime de 20.0 km.
-

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

10.4.2.1.7 Aglomerarea – Gura Ocnitei

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Gura Ocnitei sunt urmatoarele:

- Conducta refulare spre SE Targoviste Sud (inclusiv supratraversare r. Ialomita) L=6.5 km.
- 6 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu o lungime de 20.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Targoviste Sud (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Targoviste Sud este raul Ialomita.

10.4.2.2 Cluster Gaesti

10.4.2.2.1 Aglomerarea – Cobia

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Cobia sunt urmatoarele:

- Conducta transfer apa uzata catre statia de epurare Gaesti L = 1.5 km;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu o lungime de 18.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Gaesti (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Gaesti este raul Neajlov.

10.4.2.2.2 Aglomerarea – Gura Foi

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Gura Foi sunt urmatoarele:

- Conducta de transfer apa uzata L=1.5 km;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 10.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Gaesti (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Gaesti este raul Neajlov.

10.4.2.3 Cluster Pucioasa

10.4.2.3.1 Aglomerarea Pucioasa

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Pucioasa sunt urmatoarele:

- Realizare colector L=2.0 km;
- 5 statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare L=15.80 km;

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Pucioasa (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Pucioasa este raul Ialomita.

10.4.2.3.2 Aglomerarea Branesti

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Branesti sunt urmatoarele:

- Colector de transfer catre SE Pucioasa L=1.8 km;
 - 1 statie de pompare apa uzata;
 - Extindere retea de canalizare cu o lungime de 15.5 km.
-

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Pucioasa (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Pucioasa este raul Ialomita.

10.4.2.4 Cluster Fieni

10.4.2.4.1 Aglomerarea Moroeni

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Moroeni-Pietrosita sunt urmatoarele:

- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Colector Moroieni-Pietrosita pentru transfer catre SEAU Fieni L=4.0 km (pentru transferul apei uzate catre S.E. Fieni)
- Retea de canalizare noua Moroeni L=16.0 km

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Fieni cu descarcare in raul Ialomita.

10.4.2.4.2 Aglomerarea Pietrosita

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Moroeni-Pietrosita sunt urmatoarele:

- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Colector Pietrosita-Buciumeni pentru transfer apa uzata catre SEAU Fieni de 3.0 km (pentru transferul apei uzate catre S.E. Fieni).
- Extinderea retelei de canalizare in Pietrosita cu o lungime de 10.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Fieni cu descarcare in raul Ialomita.

10.4.2.4.3 Aglomerarea Buciumeni

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Buciumeni sunt urmatoarele:

- Colector Buciumeni – Fieni L=7.5 km (pentru transferul apei uzate catre S.E. Fieni);
- 2 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=22.0 km

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Fieni cu descarcare in raul Ialomita.

10.4.2.4.4 Aglomerarea Fieni

Se propun urmatoarele investitii:

- Extindere statie de epurare existenta cu treapta tertiara, cu 11,600 l.e. (de la 12,200 l.e. la 23,800 l.e.). Statia de epurare Fieni va deservi clusterul Fieni, format din aglomerarile Fieni, Moroeni-Pietrosita si Buciumeni; Emisarul statie de epurare Fieni este raul Ialomita.
- Extindere retea de canalizare in Berevoiesti, Malu Rosu, Carierei, Industriilor, Aurel Rainu, Republicii si Costesti L=18.6 km.

10.4.2.4.5 Aglomerarea – Branistea

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Branistea sunt urmatoarele:

- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=15.0 km.

10.4.2.5 Aglomerarea – Vulcana Bai

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Vulcana Bai sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (3,400 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
 - 8 Statii de pompare apa uzata;
-

-
- Retea de canalizare noua L = 22.00 km.

10.4.2.6 Aglomerarea – Vulcana Pandele

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Vulcana Pandele sunt urmatoarele:

- Extindere statie de epurare (3,400 l.e); descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
- 1 Statie de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare L = 18.8 km.

10.4.2.7 Aglomerarea – Glodeni

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Glodeni sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (4,650 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
- Retea canalizare noua L=15.0 km.

10.4.2.8 Aglomerarea – Ludesti

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Ludesti sunt urmatoarele:

- Extinderea retelei de canalizare cu o lungime de 10.0 km.

Emisarul statiei de epurare existenta Ludesti este paraul Potocel.

10.4.2.9 Aglomerarea – Visina

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Visina sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (4,513 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului. Statia de epurare va deservi aglomerarile Visina; Emisarul statiei de epurare este raul Neajlov.
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 20.0 km.

10.4.2.10 Aglomerarea – Morteni

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Morteni sunt urmatoarele:

- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 15.0 km.

10.4.2.11 Cluster – Dragodana (7,791 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Dragodana sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (7,800 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Sabar;
 - 7 Statii de pompare apa uzata;
 - Conducta de refulare apa uzata L=3.5 km;
 - Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 45.0 km.
-

10.4.2.12 Aglomerarea – Lunguletu

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Lunguletu sunt urmatoarele:

- Colector de transfer apa uzata L=2,50 km;
- 9 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=12.3 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare existenta in aglomerarea Poiana cu descarcarea apei epurate in raul Ciorogarla.

10.4.2.13 Aglomerarea – Produlesti

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Produlesti sunt urmatoarele:

- Extindere statie de epurare mecano – biologica (3,770 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Neajlov;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 17.6 km.

10.4.2.14 Cluster Moreni - Iedera

10.4.2.14.1 Aglomerarea – Moreni

Pentru asigurarea gradului de conectare de 100% a populatiei la sistemul canalizare, s-au prevazut lucrari de extindere a retelei dupa cum urmeaza:

- Conducte de refulare L=0.30 km;
- 2 statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare L=3.30 km;

10.4.2.14.2 Aglomerarea – Iedera

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Iedera sunt urmatoarele:

- Conducte transfer apa uzata L=3.0 km;
- 6 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retelei de canalizare cu o lungime de 15.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Moreni (in curs de executie POS Mediu 2007-2013). Emisarul statiei de epurare Moreni este raul Cricovul Dulce.

10.4.2.15 Aglomerarea – Racari

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Racari – Tartasesti sunt urmatoarele:

Se propun urmatoarele investitii:

- Statie de epurare noua mecano – biologica pentru aglomerarea Racari, 4,400 l.e
- Retea de canalizare noua cu vaccum in satele Racari, Ghergani si Mavrodin L = 30.0 km.

10.4.2.16 Aglomerarea – Baleni

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Baleni sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua (6,298 l.e)
-

-
- Extindere Statie de epurare existenta de la 6,298 l.e la 9,623 l.e
 - 5 Statii de pompare apa uzata;
 - Retea de canalizare noua L = 15.0 km.

10.4.2.17 Aglomerarea – Butimanu (2,679 l.e)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Butimanu sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (2,700 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=19.4 km.

10.4.2.18 Aglomerarea – Ciocanesti

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Ciocanesti sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua (6,400 l.e)
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 10.0 km.

10.4.2.19 Aglomerarea – Potlogi

Datorita gradului de acoperire insuficient al retelei de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Potlogi sunt urmatoarele:

Se propun urmatoarele investitii:

- Extindere statie de epurare (Potlogi si Romanesti) L=5,975 km;
- Conducta de refulare Romanesti catre statia de epurare L=2.00 km;
- 1 Statie de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu vaccum pentru satul Romanesti L = 13.3 km;
- Extindere retea de canalizare cu vaccum pentru satul Potlogi L = 5.3 km;

Emisarul statiei de epurare existenta este raul Ciorogarla.

10.4.2.20 Cluster Nucet– Vacaresti

10.4.2.20.1 Aglomerarea – Nucet

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Nucet sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica cu treapta tertiara (10,300 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului. Statia de epurare va deservi aglomerarile Vacaresti si Nucet;
- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 21.0 km.

Emisarul statiei de epurare Nucet este raul Dambovita.

10.4.2.20.2 Aglomerarea – Vacaresti

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Vacaresti sunt urmatoarele:

- Colector de transfer apa uzata L=4.5 km;
- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 10.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Nucet cu descarcarea apei epurate in raul Dambovita.

10.4.2.21 Cluster – Mogosani-Matasaru

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Mogosani-Matasaru sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (8900 l.e.) Mogosani, inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Dambovita;
- 6 Statii de pompare apa uzata Mogosani;
- 3 Statii de pompare apa uzata Matasaru;
- Retea de canalizare noua Mogosani L = 23.0 km;
- Retea de canalizare noua Matasaru L = 25.0 km;

10.4.2.22 Aglomerarea – Lucieni

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Lucieni sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica cu treapta tertiara (3,288 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului.
- Colector de transfer apa uzata Olteni – Lucieni L=2.2 km;
- 9 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 16.0 km.

Emisarul statiei de epurare Lucieni va fi raul Dambovita.

10.4.2.23 Aglomerarea – Malu cu Flori

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Malu cu Flori sunt urmatoarele:

- Extindere statie de epurare 1,500 l.e.;
- 6 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 10.0 km;
- Extindere retea de canalizare L=5.0 km.

10.4.2.24 Cluster Manesti – Dragomiresti

10.4.2.24.1 Aglomerarea –Manesti

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Manesti sunt urmatoarele:

- Conducta de transfer apa uzata catre SEAU Ungureni (Dragomiresti) L=0.40 km;
- 11 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L = 26.5 km.

10.4.2.24.2 Aglomerarea –Dragomiresti

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Dragomiresti sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica cu treapta tertiara (22,790 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului. Statia de epurare Dragomiresti va deservi aglomerarile Manesti, Dragomiresti si Tatarani; Emisarul statiei de epurare va fi raul Dambovita.
 - 6 Statii de pompare apa uzata;
 - Retea de canalizare noua Dragomiresti L = 32.0 km.
 - Retea de canalizare noua Rancaciov-Ungureni L = 11.8 km.
-

10.4.2.24.3 Aglomerarea – Tatarani

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Tatarani sunt urmatoarele:

- Conducta de transfer apa uzata catre SEAU Ungureni (Dragomiresti) $L=0.662$ km;
- 5 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua $L = 32.6$ km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare Dragomiresti, iar descarcarea apei epurate se va face in raul Dambovita.

10.4.2.24.4 Aglomerarea – Ulmi (o parte)

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Ulmi sunt urmatoarele:

- Conducta transfer apa uzata din aglomerarea. Dumbrava-Viisoara catre SEAU Ungureni $L=1,50$ km;
- 2 Statii de pompare apa uzata in aglomerarea Dumbrava-Viisoara
- Retea de canalizare noua in aglomerarea Dumbrava-Viisoara

10.4.2.25 Aglomerarea – Niculesti

Datorita gradului insuficient al retelei de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Niculesti sunt urmatoarele:

- Extindere de canalizare noua $L = 9.0$ km.

Emisarul statiei de epurare existenta Niculesti este raul Ialomita.

10.4.2.26 Aglomerarea – Valea Lunga

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Valea Lunga sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (5,000 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Cricov;
- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua $L = 36.0$ km.

10.4.2.27 Aglomerarea – Bucsani

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Bucsani sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (7,300 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Ialomita;
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua $L = 37.5$ km.

10.4.2.28 Aglomerarea – Contesti

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Contesti sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua mecano – biologica (3,083 l.e.), inclusiv treapta de prelucrare a namolului; descarcarea apei epurate se va face in raul Colentina;
- 2 Statii de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua $L=21.0$ km.

10.4.2.29 Aglomerarea – Finta

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Finta sunt urmatoarele:

- 3 Statii de pompare apa uzata;
-

-
- Retea de canalizare noua L = 19.0 km.

10.4.2.30 Aglomerarea – Corbii Mari

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Corbii Mari sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua in aglomerarea Grozavesti (4,809 l.e);
- Colector de transfer apa uzata de la Ungureni- Satu Nou catre Grozavesti L=2.20 km;
- 4 Statii de pompare apa uzata;
- Realizare retea de canalizare in aglomerarile Grozavesti si Ungureni-Satu Nou L=31.00 km.

10.4.2.31 Aglomerarea – Odobesti

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Odobesti sunt urmatoarele:

- 1 Statie de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare cu vacuum L=15.0 km.

Apa uzata va fi transferata catre Statia de epurare existenta Odobesti.

10.4.2.32 Aglomerarea – Persinari

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Persinari sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua (3,025 l.e)
- 1 Statie de pompare apa uzata;
- Retea de canalizare noua L=11.0 km.

10.4.2.33 Aglomerarea – Petresti

Datorita gradului de acoperire insuficient, investitiile propuse pentru aglomerarea Petresti sunt urmatoarele:

- 3 Statii de pompare apa uzata;
- Extindere retea de canalizare L=19.0 km.

10.4.2.34 Aglomerarea – Hulubesti

Datorita lipsei sistemului de canalizare, investitiile propuse pentru aglomerarea Hulubesti sunt urmatoarele:

- Statie de epurare noua (3,411 l.e)
 - 2 Statii de pompare apa uzata;
 - Retea de canalizare noua L=25.5 km.
-

CAPITOLUL 11

PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU

IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Cuprins

Capitol 11 - Planul de Acțiune Pentru Implementarea Proiectului	3
11.1 Consideratii generale.....	3
11.2 Descrierea acțiunilor	3

Capitol 11 - Planul de acțiune pentru implementarea proiectului

11.1 Consideratii generale

Obiectivul proiectului este de a elabora un program pentru DG-Regio, pentru finanțarea proiectului de infrastructura în sectorul de apă potabilă/apă uzată din județul Dambovită. Măsurile urmăresc îmbunătățirea durabilă a nivelului serviciilor pentru populație și îmbunătățirea semnificativă a stării mediului. Sistemul instituțional prevede delegarea serviciilor de la proprietarii investițiilor prin asocierea municipalităților la Compania Operatorului Regional.

Planul de acțiune prezentat în această secțiune cuprinde activitățile și inputurile din partea Consiliilor regionale, municipalităților, operatorului regional propus și alte autorități locale ca de exemplu: Apele Române și Agențiile Regionale de Mediu, precum și din partea Consultantului din cadrul Proiectului privind Serviciile Municipale.

Planul de acțiune este împărțit în următoarele secțiuni:

- Studii de fezabilitate
- Evaluarea impactului asupra mediului
- Analiza financiară și de cost-beneficiu
- Aplicații pentru Fondul de Coeziune
- Analiza/revizuire
- Finanțare
- Realizarea Dosarelor de Licitatie
- Regionalizarea serviciului
- Aranjamente instituționale pentru Operatorul Regional (ROC).

Planul de acțiune propus a fost realizat plecând de la presupunerea că Master Planul a fost aprobat provizoriu, cu acord privind proiectele care trebuie menținute mai departe ca investiții prioritare în perioada 2014-2020 pe baza Fondurilor de Coeziune.

11.2 Descrierea acțiunilor

Studii de fezabilitate		
Autoritatea Locala	Compania operatorie regionala	Consultant
Va sprijini Consultantul pentru că acesta să obțină informații de la agențiile guvernamentale locale; Va asigura faptul că ROC și Consultantul au accesul asigurat la unitățile industriale, institutii și alte organisme publice; Va asigura finanțare pentru studii care nu sunt acoperite de către Consultant dar care au fost incluse în programul de investiții prioritare	Va asigura datele financiare și operaționale solicitate de Consultant; Îl va asista pe Consultant în evaluarea situației existente la unitățile industriale, stadiul, facilități de pre-epurare a efluentului, calitatea efluentului și înregistrări curente privind mediul	Va realiza studii în conformitate cu Termenii săi de referință; Va realiza campanii aferente de măsurare; Va pregăti documentația în cooperare cu Operatorul Regional; Va pregăti o strategie privind nămolul în conformitate cu Termenii de Referință. Va pregăti raportul privind apele uzate industriale în conformitate cu Termenii de Referință.
Evaluarea impactului asupra mediului		
Autoritatea Locala	Compania operatorie regională	Consultant
Analizează și se pune de acord cu cerințele Consultantului privind evaluarea impactului asupra	Furnizează suport de management și sprijin pentru procesul de consultare a publicului;	Discută cerințele privind evaluarea impactului asupra mediului cu autoritățile locale abilitate;

mediului pentru toate proiectele care vor fi incluse în aplicație; Asigură sprijin media și politic pentru procesul de consultare a publicului; Pune la dispoziție săli de ședință și facilități de presă adecvate privind procesul de consultare a publicului; Asigura faptul că Anexele cerute de Aplicația de finanțare pentru Fondurile de Coeziune au fost semnate și andosate de autoritățile abilitate și trebuie să includă și habitaturile Natura 2000.	Asista prin intermediul ofițerilor de mediu Consultantul în realizarea documentației; Promovează activ proiectul în media locală	Pregătește raportul de analiza/triere pentru proiectele individuale din cadrul programului de investiții prioritare; Pregătește documentația în conformitate cu legislația în vigoare; Pregătește măsurile privind consultarea publicului; Pregătește rezumatul Evaluării impactului asupra mediului pentru a fi inclus în Aplicația de finanțare din Fondurile de Coeziune.
Analiza financiara și cost-beneficiu		
Autoritatea Locala	Compania operatorie regionala	Consultant
Furnizează informații contabile și previziuni economice solicitate de Consultant; Furnizează detalii privind demersurile necesare privind împrumuturile curente sau propuse; Discută atât cu Consultantul cât și cu Operatorul Regional contribuțiile financiare ale Operatorului Regional sau din partea autorităților locale sau județene;	În legătură cu infrastructura existentă, furnizează informații contabile și informații privind costurile de operare, la solicitarea Consultantului; Furnizează informații despre situația curentă și previzionată a facturării și veniturilor sale, atât pentru apă potabilă, cât și pentru apă uzată; Analizează cu reprezentanții autorităților locale și județene schema de tarif propusă	Elaborează modele financiare pentru proiectele individuale și modele rezumative pentru aplicație; Pregătește rapoartele necesare pentru aplicație; Dezvoltă aranjamentele financiare pentru proiect; Analizează proiectiile privind suportabilitatea în cadrul comunităților
Aplicația pentru Fondul de Coeziune		
Autoritatea Locala	Compania operatorie regionala	Consultant
Aproba și semnează aplicația	Analizează aplicația dacă i se cere acest lucru de către Consultant	Elaborează aplicația în conformitate cu prevederile Termenilor de Referință și cerințele UE; Asigură faptul că documentația asociată a fost aprobată și andosată, în special aceea care se referă la consultarea publicului și avizarea evaluării impactului asupra mediului
Analiza / revizuire		
Autoritatea Locala	Compania operatorie regionala	Consultant
Mobilizează sprijinul politic și public pentru toate proiectele propuse; Asigură faptul că autoritățile locale sunt informate în totalitate în legătură cu proiectele,	Este responsabilă pentru managementul total al misiunilor de analiza/revizuire; Managementul și cei care operează pe plan local vor fi informați astfel încât să înțeleagă	Organizează revizuirea/analiza cu Operatorul Regional și autoritățile locale; Asistă Operatorul Regional (ROC) în pregătirea oricăror prezentări sau materiale de prezentare.

cerințele și necesitățile acestora; Discută demersurile generale privind analiza cu personalul Ministerului.	rațiunile proiectului.	
Finanțare		
Autoritatea Locala	Compania operatoare regionala	Consultant
Discută cu reprezentanții autorităților locale, municipale și centrale despre sursa și suma cofinanțării; Analizează stadiul/abordarea privind finanțarea cu Ministerul Finanțelor; Finalizează abordarea privind finanțarea înainte de depunerea aplicației pentru Fondurile de Coeziune.	Analizează tariful și posibilitățile împrumut sau alte forme de finanțare; Echipa de management a ROC va analiza posibilele aranjamente privind împrumutul și va semna Contractele.	Dezvoltă demersurile privind finanțarea pentru proiect în urma discuțiilor cu Operatorul Regional și departamentele financiare ale autorității locale; Finanțarea trebuie să fie disponibilă înainte de depunerea aplicației de finanțare din Fondurile de Coeziune la Bruxelles.
Realizarea Dosarelor de Licitatie și Termenii de Referință pentru Asistența Tehnică		
Autoritatea Locala	Compania operatoare regionala	Consultant
Angajează consultanți să pregatească dosare de licitație care nu sunt incluse în Termenii de Referință ai Consultanților	Analizează documentele de licitație și Termenii de Referință pentru Asistența tehnică la cererea Consultantului; Licitație și atribuire contracte de servicii și lucrări în conformitate cu legislația locală	Elaborează dosare de licitație în conformitate cu legislația românească; Dosare de licitație în conformitate cu Termenii de Referință; Elaborează Termenii de Referință pentru Asistența Tehnică și pentru Supervizarea Lucrărilor în conformitate cu Termenii de Referință; Asista Operatorul Regional în timpul licitației și evaluării
Regionalizarea serviciului		
Autoritatea Locala	Compania operatoare regionala	Consultant
Promovează în mod activ în cadrul primăriilor locale necesitatea constituirii ADI (Asociația de Dezvoltare Intercomunitară); Analizează propunerile curente privind statutul, modifică, revizuieste și finalizează dacă este necesar; Asigura faptul că statutul ADI este aprobat până la termenul limită convenit.	Analizează aranjamentele de concesiune propuse, le modifică și le depune spre analiză la autoritățile locale; Semnează acordul atunci cand este acceptat.	Analizează legislația existentă și propunerile de regionalizare a serviciului și oferă consultanță persoanelor responsabile.
Angajamente instituționale pentru PIU		
Autoritatea Locala	Compania operatoare regionala	Consultant
Asigură buget suplimentar pentru Operatorul Regional	Raport de analiza și considerarea efectului semnării contractului	Pregătește raportul instituțional privind organizarea Operatorului

pentru a sprijini posibila extindere a Unității de Implementare a Proiectului	de concesiune între ADI și Operatorul Regional; Analiza stadiului și capacității UIP; Recrutează personal dacă este necesar pentru a sprijini programul de investiții; Trebuie să ia în considerare conceptul departamentelor separate de operare și investiții	regional, îl înaintează spre revizuire/ analiză
---	---	--