

Autoritate Contractantă

Societatea Apă-Canal SA Galați

Master Plan Actualizat
aferent sectorului de apa si apa uzată pentru localitățile din aria de
delegare a
Societății Apă Canal SA Galați



CUPRINS

0.PREZENTARE GENERALA	3
0.1 Introducere	3
0.1 Analiza situatiei existente	4
0.3 Proiectii.....	9
0.4 Obiective Judetene si Nationale.....	12
0.5 Analiza Optiunilor	14
0.6 Strategia la nivel judetean	24
0.7 Plan de investitii pe termen lung	30
0.8 Analiza financiara si economica.....	33
0.9 Analiza accesabilitati la nivel macroeconomic	34
0.10 Prioritatile in Programul de Investitii in Infrastructura.....	34
0.11 Planul de Actiune pentru Implementarea proiectului.....	36

0. PREZENTARE GENERALA

0.1 INTRODUCERE

Cadru General

Pentru a asigura o absorbție și o utilizare eficientă a fondurilor de la Uniunea Europeană, Ministerul Fondurilor Europene (MFE) a elaborat Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020 pentru continuarea investițiilor necesare conformării prevederilor Directivelor Europene pentru apă și apă uzată, investiții demarate inițial prin Programul Operațional Sectorial pentru Mediu (POS Mediu). POS Mediu ia în considerare angajamentele încheiate între România și Uniunea Europeană pentru Capitolul 22 - Protecția Mediului, și reprezintă baza de selecție a proiectelor care urmează să fie finanțate pe viitor. Actualizarea Master Plan elaborat în anul 2016 ofera continuarea strategiei de dezvoltare în județul Galați în sectorul de apă potabilă și ape uzate, în perioada 2014-2045. O identificare a măsurilor de investiții necesare în conformitate cu respectarea pe deplin a Directivelor UE relevante este prevăzută în prezentul document, precum și o prioritizare și etapizare progresivă a acestor măsuri.

Actualizarea Master Planului a devenit necesară ca urmare a elaborării Studiului de fezabilitate și a reconfigurării sistemelor de alimentare cu apă, respectiv aglomerărilor/clusterelor prevăzute în cadrul listei de investiții prioritare.

Studiul de Fezabilitate clarifică și îmbunătățește soluțiile tehnice și financiare pentru investițiile specifice care fac parte din setul de investiții pe termen scurt, investiții care trebuie implementate până la sfârșitul anului 2018.

Obiectivul general al Master Planului este de a oferi o strategie regională de dezvoltare a sectorului de apă și a apelor uzate pentru a fi în conformitate cu standardele UE urmare aderării României în UE.

Obiectivele principale ale Master Planului sunt de a asigura respectarea legislației naționale și ale UE, în perioadele de tranziție convenite între România și UE pentru sectorul de mediu:

Obiectivul general al Master Plan-ului îl constituie definirea unei strategii locale de dezvoltare a sectorului de apă și apă uzată, în scopul conformării cu obiectivele generale negociate de România în faza de aderare și post-aderare.

Obiectivele principale ale Master Plan-ului sunt de asigurare a conformării cu legislația națională și UE în perioadele de tranziție agreeate între România și UE în ceea ce privește mediul înconjurător:

Obiectivul 1: Implementarea Directivei UE 91/271/CEE transpusă în legislația națională prin OG 352/2005 care modifică OG 188/2002 privind colectarea și tratarea apelor uzate urbane și evitarea evacuării apelor uzate urbane netratate în râuri;

Obiectivul 2: Conformarea cu Directiva UE 98/83/EC privind calitatea apei pentru consum uman transpusa in legislatia romana prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile modificata prin legea 311/2004.

Master Plan-ul prezintă rezultatele analizei și strategiei de dezvoltare a sistemelor de apă și apă uzată în vederea asigurării respectării pe deplin a reglementărilor și legislației românești și ale Directivelor UE, luând în considerare evoluția și progresul înregistrat pe perioada de timp scursă de la data elaborării primului Master Plan pentru județul Galați, document elaborat de către Consorțiul IGIP – GMCB.

Structura Master Planului cuprinde următoarele capitole:

0. Sumar executiv

1. Introducere

2. Analiza situației curente

3. Previziuni

4. Obiectivele Naționale și Județene

5. Analiza Opțiunilor

6. Strategia pe Județ

7. Planul de investiții pe termen lung

8. Analiza financiară și economică

9. Disponibilitate

10. Programe de Investiții în Infrastructura

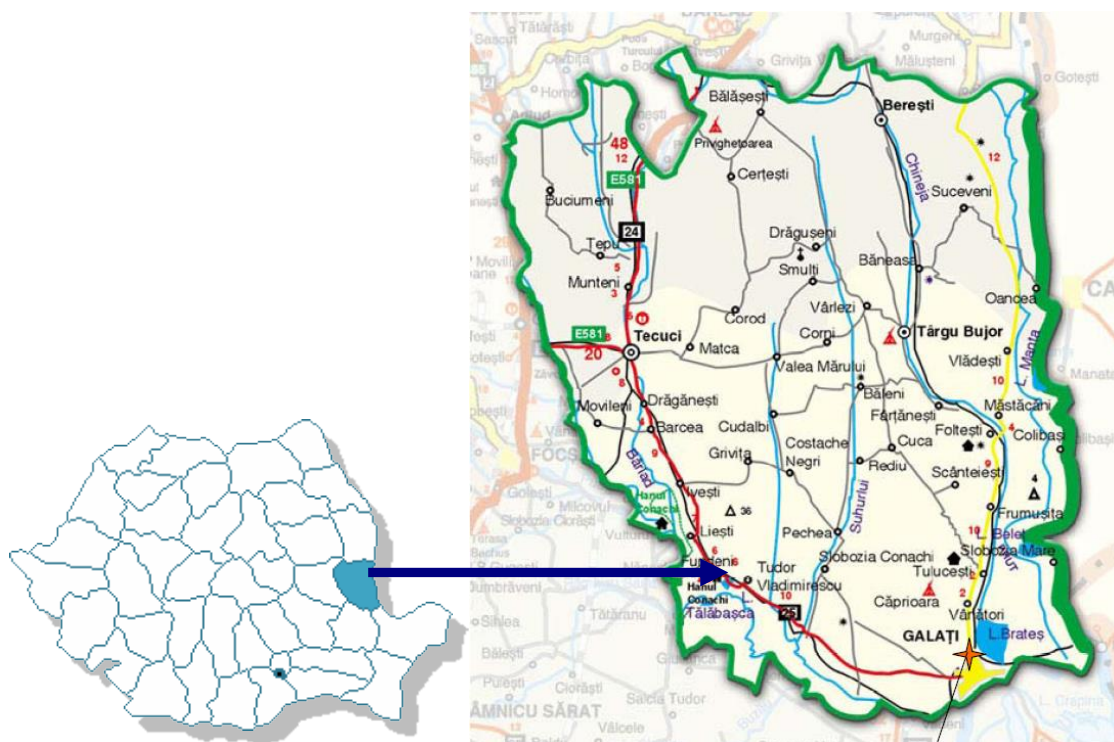
11. Planul de acțiune pentru implementarea proiectului

12. Anexele

0.2 ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

Zona Proiectului

Județul Galați este situat în partea central-estică a României, între paralele 45°25' și 46°10' latitudine nordică și 27°20' și 28°10' longitudine estică. Din punct de vedere geografic, județul se află la limita sudică a Moldovei, la confluența a trei mari râuri: Dunare, Siret și Prut, în zona fluvio-maritimă din România.



Evaluare socio – economica

Din punct de vedere administrativ, județul Galați este împărțit în două municipii (Orasul Galați – cu o populație de 244.038 locuitori în 2014. ; Orasul Tecuci - cu o populație de 34.116 de locuitori în 2014), două orașe (Orasul Târgu Bujor – 7.282 de locuitori –inclusiv Moscu si Umbraresti) si Orasul Berești – 2.843 de locuitori în 2014) și 61 de comune. Populația județului Galați a scăzut cu o medie anuală de 0.2% din 2005 si numara 546.564 locuitori in 2014.

Evaluare institutionala

In județul Galați exista un operator regional, Apa Canal SA Galați.

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară a județului Galați are 29 de membri, aceștia fiind:

- ✓ Consiliul Județean Galați,
- ✓ mun. Galați,
- ✓ mun. Tecuci,
- ✓ orașul Târgu Bujor,
- ✓ orașul Berești,
- ✓ comuna Barcea, comuna Berești-Meria, comuna Braniște, comuna Bălăbănești, comuna Băneasa, comuna Cavadinesti, comuna Cosmești, comuna Cuza Vodă, comuna Drăgănești, comuna Fundeni, comuna Ghidigeni, comuna Independența, comuna Ivești, comuna Liești, comuna Matca, comuna Movileni, comuna Pechea, comuna Piscu, comuna

Rădești, comuna Slobozia Conachi, comuna Smârdan, comuna Șendreni, comuna Tudor Vladimirescu si comuna Umbrărești.

În prezent, APĂ CANAL S.A. Galați este Operator Regional al serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare în următoarele localități din județul Galați: municipiile Galați și Tecuci, orașele Berești și Târgu Bujor, comunele Pechea, Șendreni, Liești, Ivești, Umbrărești, Barcea, Movileni, Cosmești, Slobozia Conachi, Berești-Meria, Smârdan, Cavadinești, Tudor Vladimirescu, Braniștea, Fundeni, Independența, Drăgănești, Cuza Vodă și Piscu.

Resursele de apa si poluare

Resursele de apa disponibile in judetul Galati sunt in general suficiente, cu o calitate corespunzătoare pentru a satisface cererea de apă potabilă. Apa de suprafață provine din cele mai importante cursuri de apă existente in judetul Galati : fluviul Dunărea, râurile Siret, Prut și Bârlad. In general, calitatea apei de suprafață este potrivita in scopul captarii si utilizarii ca apa potabila (Apa din Rauri Calitatea Categoria a II-a), cu excepția raului Barlad. În prezent, numai in orasul Galati se capteaza apă din fluviul Dunărea.

Resursele de apa subterana sunt disponibile in partea de sud-vest și de est din regiunile aluvionare, de-a lungul râului Siret și a râului Prut, în timp ce în regiunea central-nord-estica apele subterane sunt disponibile numai în acvifere adânci. Apele subterane, în unul dintre cele mai importante fronturi de captare din partea de vest a județului, zona Vadu Rosca - Salcia - Liești furnizeaza, printre altele, apă potabilă orasului Galati, fiind disponibila o suficienta cantitate de apa curenta și de calitate, care nu indică contaminare. Cu toate acestea, trebuie menționat faptul că, pe viitor, poluarea apei ar putea avea un impact negativ asupra calității apelor subterane din bazinul hidrografic Vadu Rosca-Salcia-Liești. Prin urmare, este obligatoriu a fi luate măsuri adecvate pentru a proteja aceste importante surse de apă din județ. Cea mai mare parte a populației rurale utilizeaza apa din fântâni de mică adâncime. Aceste fântâni nu sunt protejate împotriva poluării din agricultură și de creșterea animalelor. Ca rezultat, majoritatea acestor fântâni din judetul Galati sunt foarte poluate cu azotat. Aproape 60% dintre acestea au o concentratie peste concentrația maximă admisibilă. Prin urmare, acțiunile pe termen lung sunt de a reduce utilizarea apei de mică adâncime pentru consum uman și de a crește rata de conexiune la sistemul centralizat al rețelei de distributie al apei.

Principalele surse de poluare din judetul Galati sunt apele uzate menajere (în bazinul hidrografic Dunăre și Barlad), activitățile industriale (în bazinul hidrografic Siret) și activitățile agricole (cu impact difuz). Impactul deversarii apelor uzate in sursele de apă de suprafață este semnificativă, datorită faptului că exista numai patru statii de epurare a apelor uzate menajere la nivelul judetului. În 2014, in judetul Galati rata de conectare la sistemul de canalizare este de aproximativ 63,3%, iar rata de conectare la o instalație de epurare a apelor uzate este de 44%. În plus, poluarea industrială a apei de suprafață este critică în unele zone din județ (portul Galati și șantierul naval, zona industrială a orașului Tecuci). Numai 11 industrii din judet sunt dotate cu statie de epurare.

Riscul de poluare a apelor subterane in judetul Galati este semnificativ. ARPM a concluzionat ca efectele contaminarii au degradat 80% din apa subterana din Galati. Resursele subterane din bazinul hidrografic al Prutului si al Dunarii sunt expuse la un risc mare de poluare.

În mediul rural din județul Galați nu există industrii semnificative. În conformitate cu baza de date revizuită a ARPM, în orașul Galați aproape 100 companii industriale relevante evacuează apele uzate în rețeaua de canalizare. Există aproape 74 instalații de pre-tratare, dar cele mai multe nu sunt funcționale și cerințele privind calitatea efluentului nu sunt îndeplinite. Este important să se țină seama că există o lipsă substanțială de date privind poluarea industrială și conformarea companiilor la standardele NTPA.

Facilități existente de furnizare a apei

Orașul Galați este aprovizionat cu apă potabilă din două surse diferite: O sursă subterană, constând din două fronturi de captare: Vadu-Roșca și Salcia-Liești în partea de nord-vest a orașului Galați, precum și o sursă de apă de suprafață din Dunăre. Lungimea totală a aducțiunii apă este de aproximativ 131 km care include rețeaua de distribuție a apei spre Stațiile de tratare a apei, prin stația de repompare Serbesti. Municipiul Galați este deservit de o Uzină de tratare a apei (Tiglina 2) și două stații de pompare (Filești și Turnu). Lungimea totală a rețelei de distribuție a apei este de 572 km lungime, ceea ce înseamnă o rată de conectare de aproximativ 99,6%. Principalele insuficiențe identificate includ, printre altele: (i) pierderi în principalele noduri, (ii) SCAC nu este proprietarul stației de captare a apei de suprafață (probleme de întreținere); (iii) echipamente învechite și rețele învechite.

Orașul **Tecuci** este aprovizionat cu apă potabilă de la 3 fronturi de captare (Cosmest, Rotunda și putul din interiorul orașului, celelalte două fronturi, respectiv Nicorești și Cernicani fiind în conservare), Apa este transmisă prin intermediul principalei linii (lungime totală a conductelor de aducțiune este de 16 km) la trei stații de tratare a apei (Cernicani, Bulevard și Balcescu), ulterior fiind pompată în rețeaua de distribuție. Lungimea totală a rețelei de distribuție a apei este de 82,2 km, ceea ce corespunde unei rate de conectare de 94% după implementarea investițiilor realizate prin POS Mediu. Principalele probleme identificate sunt prezentate în subcapitolul 2.10.1.12.

Orașul **Targul Bujor** este alimentat cu apă potabilă din sursa de adâncime amplasată în albia majoră a râului Chineja, compusă din 10 puțuri forate cu adâncimea de 70 m, din care 6 sunt în folosință.

Este instituită zona de protecție sanitară cu regim sever la sursa de captare, conform HG 930/2005.

Apă este pompată prin intermediul unei conducte de aducțiune cu o lungime de 6 km și cu Dn 300 mm la rezervoarele de acumulare: două de 750 mc și unul de 500 mc, unde se efectuează și dezinfectia apei cu hipoclorit de sodiu.

Rețeaua de distribuție are o lungime totală de 24,1 km, ceea ce înseamnă o rată de conectare de circa 75,3%. Rețeaua este în starea fizică deteriorată, fiind raportate avarii zilnice sau la două zile. În consecință, pierderile de apă sunt foarte mari, de până la 60%. Principalele probleme identificate sunt prezentate în subcapitolul 2.11.1.12.

Orașul **Berești** dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă compus din 8 drenuri amplasate în satul Pleșa cu capacitatea totală de 8 l/s, stație pompare apă brută, aducțiune, rezervor înmagazinare V=500 mc amplasat în GA Berești, stație clorinare și rețea de distribuție. Lungimea rețelei este de aprox. 17,5 km. În perioada 2011 ÷ 2013, la 3 dintre cele 8 filtre s-au constatat depășiri foarte mari ale

concentrațiilor de nitrati, facand imposibilă utilizarea acestora, ca urmare actuala sursa mai are disponibil un debit de doar 2 l/s.. Principalele probleme identificate sunt prezentate in subcapitolul 2.12.1.12.

În **zonele rurale din judetul Galati** rata de conectare la rețeaua de apă potabilă este între 0% și 97%. Din 61 de UAT-uri, 38 au sisteme de alimentare cu apă. Deși în ultimii ani au fost finalizate proiectele finanțate prin Hotărârea de Guvern 577/1997 și Ordonanța de Guvern 7 / 2006, există încă 23 de comune cu rata de conectare scăzută, din care 6 de comune nu sunt prevăzute cu servicii de apă potabilă (a se vedea anexele 2-8 și 5-5).

La nivelul județului sunt 81 de stații de tratare a apei brute în vederea alimentării cu apă a localităților, din care 7 în mediul urban și 74 în mediul rural.

Totuși, trebuie menționat că o parte din comunele cu rata de conectare mică sunt incluse în proiectul care se implementează în prezent prin Fondul de Coeziune, astfel că la sfârșitul acestuia, respectiv sfârșitul anului 2020, rata de conectare va ajunge la 100%.

38 de comune sunt prevăzute cu instalații de apă (rata de conectare între 25% și 75%), în timp ce numai 10 comune au o rată de conectare de peste 75%. În prezent, 8 comune au în curs de desfășurare proiecte în sectorul de alimentare cu apă și 14 în sectorul de apă uzată, finanțate în conformitate cu Hotărârea de Guvern 577/1997 și Ordonanța de Guvern 7 / 2006. Lista cu proiectele în desfășurare se regăsește în Anexa 2-9, iar situația sistemelor existente de furnizare a apei în fiecare comună este prezentată în Anexa 2-8.

Facilități existente pentru apă uzată

Rețeaua de canalizare din județul Galati are o lungime totală de aproximativ 668,9 km, și este foarte degradată. În medie, 63,3% dintre gospodăriile din județ sunt conectate la rețeaua de canalizare. Cu excepția orașului Galati (rata de conectare de 97,5 %) ratele de conectare sunt foarte scăzute, între 0% și 63%. În prezent există în județul Galati numai 13 stații de epurare a apelor uzate menajere și 8 sunt în execuție.

Orașul Galati are o lungime totală a rețelei de canalizare de 531 km, din care 524,28 km în sistem unitar și 6,72 km în sistem divizor, pentru ape meteorice. 229.457 de locuitori sunt conectați la rețeaua de canalizare, ceea ce înseamnă cca. 97,5% din populația orașului. Apa colectată este tratată în Stația de Epurare care a fost pusă în funcțiune în decembrie 2011.

În **Tecuci** sunt racordați la rețeaua de canalizare 27.804 locuitori, respectiv 81,5% din populație, urmare a investițiilor realizate prin POS Mediu. Rețeaua de canalizare are o lungime de aproximativ 102,5 km. Rețelele de canalizare existente în Tecuci nu acoperă întreaga tramă stradală, existând numeroase străzi care au rețele de apă, dar nu beneficiază de sistem de canalizare. Peste 25 % din rețea a depășit limita de uzură normală. Unele din conductele de canalizare sunt mai vechi de 80 de ani. În cadrul contractului " GL CL 02 Extindere și modernizare stație de epurare Tecuci. Stație nouă de epurare Tîrgu Bujor", finanțat prin POS Mediu 2007-2013, au fost realizate lucrări ample de reabilitare și extindere în cadrul stației de epurare Tecuci. O parte din obiectele tehnologice existente au fost integrate în noul flux al stației de epurare, iar după punerea în funcțiune a noii stații de epurare, obiectele vechi au fost demolate. Capacitatea noii stații de epurare a fost proiectată pentru un debit $Q_{zimed} = 17.677 \text{ mc/zi}$ (204,6 l/s) și 55.292 L.E.

In **Tg. Bujor** rețeaua de canalizare deservește 1950 de locuitori, ceea ce corespunde unei rate de conectare de 32,4%. Rețeaua de canalizare are o lungime totală de 12 Km, din care 5 km într-o stare fizică deteriorată.

In **Beresti** sunt racordați la rețeaua de canalizare 980 de locuitori. Orașul dispune de numai 5 Km de rețea, evacuarea apei făcându-se fără altă tratare.

In zonele rurale din Galați rata de conectare este mai de 20,99% la nivelul anului 2014. In principal instalațiile existente constau în colectoare principale în stare proastă și fără stații de epurare. Parte din aceste localități vor forma aglomerări și vor obține finanțare prin POIM 2014-2020. Prin urmare, la finalizarea acestuia, în anul 2020, situația infrastructurii de apă și apă uzată va fi mult îmbunătățită. Descrierea lucrărilor aferente fiecărei localități din acest proiect sunt prezentate în cadrul capitolului dedicat localității respective.

0.3 PROIECTII

Previziuni socio – economice

Cererea de apă

Proiecția cererii de apă se bazează pe cererea pentru consumul gospodăresc al populației, consumul necesar activităților industriale și ale instituțiilor publice, precum și pe valorile corespunzătoare pierderilor de apă.

Cererea de apă pentru consumul populației este calculată pe baza trendului demografic, debitul specific de consum și pe dinamica ratei de conectare. In zonele rurale unde sistemele centralizate de alimentare cu apă există, sau vor fi puse în aplicare până la sfârșitul anului 2018, debitul specific estimat este 110 l /om, zi. In zonele urbane, debitul specific va scădea la 108,5 l /om, zi până în 2018. Dinamica ratei de conectare va fi astfel încât până la sfârșitul anului 2018, 99% din populația din comune va fi conectată și 99,3% în zonele urbane. Prin urmare, cererea de apă pentru consumul gospodăresc al populației va fi la maxim în anul 2018, reprezentând 23.922.771 m³/an în județul Galați.

Cererea de apă pentru consumul negospodăresc, constituit printre altele din cererea pentru consum public și industrial, activități comerciale și pentru stingerea incendiilor este calculată pe baza situației actuale. Cererea de apă pentru consumul non-casnic este parțial estimată pe numărul total de locuitori și în parte cu privire la consumul de apă menajeră. Comparativ cu cererea de apă pentru nevoi gospodărești, cererea de apă non-casnică va atinge valoarea maximă tot în anul 2018, reprezentând 8.713.918 m³/an.

Pierderile de apă sunt constituite în principal din pierderile de apă reale (pierderilor tehnologice în sistemul de tratare și pierderile pe rețeaua de apă) și pierderile de apă aparente (pierderile comerciale de apă). Ținta în zonele urbane este de a reduce pierderile de apă la 20% din producția de apă și 15% în zonele rurale. Motivul pentru care există diferența este că, în zonele rurale, în principal rețelele vor fi nou

construite. Pierderile de apa totale, presupunem ca se vor reduce de la 6,8 milioane mc / an in prezent, la 4,7 milioane m³ / an în anul 2042.

In total, cererea de apa in judetul Galati va fi de 39.595.360 m³ / an in anul 2018.

Debitele apelor uzate si a incarcarilor

In capitolul prezent, debitele de apa menajera, industrială si debitele de infiltrare si incarcari pentru zonele rurale si urbane sunt determinate si evaluate pentru orizontul de planificare 2012 - 2042. Estimările si proiectiile s-au fundamentat pe urmatoarele elemente de baza si ipoteze:

- factorul de restitutie a apelor uzate menajere: 100 % din consumul gospodareasc de apă evacuat la rețeaua de canalizare
- rata de conectare a populatiei: calculata in raport cu proiectia demografica, termene de conformare si strategia judeteană.
- rata pentru debitele menajere și incarcarile se calculează plecand de la premiza dezvoltării si punerii in functiune a instalatiilor de pre-tratare. Raportul de incarcare CBO pentru non-casnic / incarcarea totală CBO variaza intre 20 % și 11%.
- de infiltratie sunt diferite, avand in vedere diametrul retelelor de canalizare si o rata de infiltrare specifica de debit. Raportul dintre rata debitului de infiltrare si rata debitului total variaza intre 31,4% si 53,6%

Pe baza proiectiilor realizate in acest capitol, Consultantul a concluzionat dupa cum urmeaza:

- Debitul total zilnic al apelor uzate pe timp uscat va creste pana in 2024 (cand va atinge valoarea maxima), ca urmare a cresterii ratei de conectare la sistemele de canalizare. Dupa 2024, rata de conectarea va scadea datorita scaderii numarului de locuitori, conform proiectiei demografice.
- incarcarile totale de CBO vor creste pana in 2030 ca urmare a cresterii ratei de conectare, atingand valoarea maxima in anul 2030. Dupa 2030, incarcarile vor scadea datorita scaderii numarului de locuitori, conform proiectiei demografice.
- numarul maxim de locuitori echivalenti pentru proiectarea SEAU va fi atinsa în anul 2030, reprezentand 664.963 L.E. (calculat functie de CBO)
- După 2024 peste 60% din totalul populatiei echivalente provine din zonele urbane. Raportul dintre incarcarile CBO din debitele de apa uzata provenita de la activitati industriale si cele provenite de la populatie se vor reduce pana in 2015 ca urmare a punerii in functiune a instalatiilor de pre-tratare si a masurilor de reducere a consumului de apa potabila (tratarea apelor uzate reciclate, optimizarea productiei). In general, raportul dintre incarcarile CBO din apele uzate de la industrie si cele de la populatie este scazuta pentru ca numai in orasul Galati exista descarcatori importanti si exista putini agenti industriali care evacueaza ape uzate industrial in mediul rural.
- Urmatorul tabel ofera date cheie pentru alimentarea cu apa si tratarea apelor reziduale.

Tab. 3.1 Date cheie privind alimentarea cu apa si colectare - tratare a apelor uzate

Nr. crt	Descriere	U.M.	2012	2015	2018	2024	2042
1	Date generale						
1.1	Populatia	Numar	600,592	588,871	579,120	560,536	487,517
2.	Alimentare cu apa						
2.1	Rata de conectare – apa furnizata	%	71,4%	82,9%	99,2%	99,2%	98,9%
2.2	Populatia conectata in sistem	Numar	431,821	491.380	577,489	558,945	486,017
2.3.	Cererea de apa	m ³ /zi	70,456	78,141	89,416	86,541	74,819
-	Nevoi gospodaresti	m ³ /zi	49,512	56,067	65,542	63,508	55,504
-	Nevoi publice si Industrie	m ³ / zi	20, 944	22,074	23,874	23,034	19,316
2.4.	Cantitatea pierderilor reale de apa in total productie	m ³ / zi	18,716	20,698	19,065	16,572	12,937
2.5.	Procentul privind cantitatea pierderilor reale de apa in total productie	%	21 %	21%	18%	16%	15
2.6.	Cererea totala de apa (incl. pierderile)	m ³ / zi	89.173	98,839	108,480	103,113	87,757
3	Apa uzata						
3.1.	Rata de conectare la retea	%	50%	73%	89,5%	99,8%	99,8
3.2.	Debit total de apa uzata	m ³ / zi	98,422	118,835	139,139	140,189	121,625
-	Debit de apa uzata menajera populatie	m ³ / zi	49,512	56,067	65,542	63,508	55,504
-	Debit apa uzata din	m ³ / zi	20, 944	22,074	23,874	23,034	19,316

	activitati industriale						
-	Infiltratii	m ³ /zi	27,966	40,694	49,723	53,647	46,805
3.3.	Numar de locuitori echivalenti	L.E.	422,150	465,126	560,739	620,271	580,494
3.4.	Total incarcare organica CBO ₅ *	kgCBO/zi	25,329	27,908	33,644	37,216	34,830
-	- Populatie Incarcare organica	kgCBO/zi	20.141	24.836	30.184	33.001	28.702
-	- Activitati industriale si institutii publice Incarcare organica	kgCBO/zi	2.684	3.072	3.455	4.215	6.127
-	- Rata sarcinii de poluare Non-casnic la casnic		0,13	0,12	0,12	0,13	0,2

0.4 OBIECTIVE JUDETENE SI NATIONALE

Capitolul face analiza obiectivelor ce trebuie indeplinite la nivel national si local pentru conformarea cu cerintele Directivelor UE relevante in domeniul apei si apelor uzate.

Romania, ca membru UE are drepturi dar si obligatii in ceea ce priveste imbunatatirea calitatii factorilor de mediu si conformarea la aquisul comunitar. De aceea, Romania a adoptat o serie de Planuri de Actiune si Programe atat la nivel national cat si la nivel local, toate acestea in concordanta cu Tratatul de Aderare – Romania Position Paper, Capitolul 22.

Cele mai importante si relevante documente sunt:

- Acordul de parteneriat
- Programul Operational Sectorial – Mediu (SOP Mediu) 2007-2013
- Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020

La fel ca în perioada de programare 2007-2013, în perioada 2014-2020 se vor finanța cu prioritate investiții necesare pentru conformarea cu directivele UE relevante. Proiectele vor cuprinde în mod echilibrat, atât investiții necesare pentru modernizarea sistemelor de apă/apă uzată din aglomerările aflate în aria de operare prezentă a Operatorului Regional, cât și alte investiții necesare pentru extinderea ariei de operare a acestuia, astfel încât beneficiile câștigate prin procesul de regionalizare să nu fie irosite. În același timp, vor fi promovate investițiile care contribuie la adaptarea și atenuarea schimbărilor climatice, precum și componente pentru eficientizarea sistemelor apă și apă uzată.

Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020 continuă finanțarea investițiilor necesare în sectorul de apă/apă uzată în cadrul Axei Prioritare 3 "Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor", Obiectivul Specific OS 3.2. - Creșterea nivelului de colectare și epurare a apelor uzate urbane, precum și a gradului de asigurare a alimentării cu apă potabilă a populației.

Principalele rezultate urmărite prin promovarea investițiilor în domeniul apei și apei uzate vizează realizarea angajamentelor ce derivă din directivele europene privind epurarea apelor uzate (91/271/EEC) și calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE), acestea fiind:

ape uzate urbane colectate și epurate (din perspectiva încărcării organice biodegradabile) pentru toate aglomerările mai mari de 2.000 l.e. și

serviciu public de alimentare cu apă potabilă, controlată microbiologic, în condiții de siguranță și protecție a sănătății, extins la populația din localitățile cu peste 50 locuitori.

Strategia de finanțare pentru perioada 2014-2020 vizează cu prioritate consolidarea și extinderea procesului de regionalizare promovat prin POS Mediu 2007-2013. Astfel, aria de acoperire a proiectelor regionale va crește prin preluarea de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (constituite în baza HG nr. 855/2008) a localităților mai mici, și extinderea, astfel, a ariei de operare a operatorilor regionali (înființați înainte de 2012) care sunt beneficiarii vizați de politica de regionalizare în sectorul de apă și apă uzată.

În ultimii ani, Consiliul Județean împreună cu un număr de comune și-au exprimat necesitatea îmbunătățirii sectorului de apă și apă uzată. Aceste inițiative s-au concretizat într-o serie de proiecte, unele finalizate, altele în curs de desfășurare (29 de proiecte finanțate din fonduri naționale și locale).

Pentru județul Galați, au fost identificate un număr de 49 de zone de alimentare cu apă. 3 din acestea au mai mult de 10.000 de locuitori, 40 de zone de alimentare cu apă au între 2000 și 10000 de locuitori, iar restul de 6 zone de alimentare cu apă au mai puțin de 2000 de locuitori.

La nivelul județului Galați au fost definite un număr de 122 aglomerări pentru apă uzată, din care 5 sunt aglomerări mai mari de 10.000 de l.e. și 29 au între 2000 și 10000 l.e. Astfel, au fost identificate un număr de 29 de aglomerări mai mari de 2000 l.e., în timp ce restul de 88 de aglomerări au un echivalent mai mic de 2000 l.e.

Următorul tabel indică numărul de aglomerări și zone de alimentare din cadrul județului Galați și termenele corespunzătoare de conformare a acestora

Tab. 4.1: Numărul de aglomerări și zone de alimentare cu apă și Termenele limită pentru conformare

Termenul limita de conformare	2012	2015	2018
Numarul aglomerarilor de apa uzata	0	4	35
Numarul zonelor de alimentare apa	1		48

POS Mediu are ca scop atingerea pana in anul 2015 a unui procent de racordare de cel puțin 70% la alimentarea cu apă și a unui procent de 60% de epurare a apei uzate din volumul total. In prezent racordarea la sistemul de alimentare cu apa in judetul Galati este in proportie de 71,4%. Dacă toate investitiile corespunzatoare Zonei de alimentare Galati ZAA 01 și Zonei Tecuci de alimentare cu apă ZAA 02 precum si Zonei de alimentare Pechea ZAA 05 si Targu Bujor ZAA 03 sunt implementate procentul de racordare la sistemul de furnizare a apei va fi de 82,9% (obiectiv pe termen mediu la nivelul judetului pana în 2015). Este planificat, ca in toate comunele din județ care au mai mult de 2000 de L.E. sa se realizeze un procent de conectare la sistemul de alimentare cu apă de 100% pana la sfarsitul anului 2018 și va rămâne la acest nivel până în 2042.

Obiectivul pe termen mediu pentru apa uzata indica faptul ca 61,4% din volumul de apa uzata ar trebui tratat in conformitate cu cerintele stipulate prin Directiva privind apa uzata generata la nivel urban 91/271/EEC pana in 2015 si 92,4% pana in 2037. Acest lucru presupune asigurarea pentru 4 aglomerari de sisteme de colectare si tratare a apei uzate pana in 2015, pentru 29 de aglomerari pana la 2018 si pentru alte 90 de aglomerari intre 2019 si 2042.

O serie de consecințe deriva din graficele prezentate mai sus vizand conformitatea cu termenele stipulate în Tratatul de Aderare. Aceste consideratii au un impact imediat asupra componentelor identificate ulterior în acest raport, deoarece acestea afectează ordinea în care diferite lucrări vor fi implementate pentru a reduce riscul investițiilor ineficiente și al costurilor excesive de exploatare.

În următoarele capitole, 5 și 6, o serie de alternative sunt prezentate pentru a atinge procentul de conectare impus și standardele de calitate sunt analizate și discutate. Costurile specifice investițiilor sunt calculate și se fac recomandari asupra priorităților in implementarea investițiilor. În capitolele 7 și 10 din Master Plan sunt descrise in detaliu cerințele referitoare la investițiile viitoare prezentate la obiectivele menționate mai sus.

La nivel regional, Planurile Locale Pentru Protectia Mediului au fost elaborate la nivel local, toti agentii economici au planuri de conformare aprobate.

Directivile Uniunii Europene au fost aprobate in proportie de 99% unele dintre ele cu derogari de implementare (Directiva 91/271/EEC si Directiva 98/83/EC)

0.5 ANALIZA OPTIUNILOR

Analiza comparativa a diferitelor alternative la nivel de Master Plan permite identificarea soluției optime din punct de vedere al costurilor pentru sistemele de alimentare cu apă și de apa uzata.

Intr-o primă etapa, zona subordonata proiectului a fost analizata din punct de vedere al configurației localitatilor, inclusiv limitele lor geografice, al dezvoltarii asezarilor, al numarului populației și al situației actuale In ceea ce privește infrastructura de alimentare cu apă și canalizare. Pe baza acestor informatii, Consultantul a definit aglomerări și zone de alimentare cu apă în conformitate cu Directiva UE, precum și cerințele MMSC.

In a doua etapă au fost analizate relațiile inter-regionale / locale, condițiile topografice, existența cursurilor de apă potențiale surse de apă sau emisari etc, fiind definite aglomerări și zone de alimentare cu apă.

Intr-o ultima etapă, au fost analizate și evaluate diferite soluții, luându-se în considerare următoarele:

- compararea soluțiilor centralizate și descentralizate și definirea grupurilor de aglomerări din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere al eficienței economice privind sistemele de alimentare cu apă și evacuarea apelor uzate
- Evaluarea financiară a diferitelor alternative
- compararea soluțiilor tehnice privind strategiile de tratare și de drenaj

Rezultatele acestei analize sunt prezentate mai jos:

Alimentare cu apă

Dezvoltarea sau înființarea sistemelor din aria proiectului s-a realizat plecând de la condiția conformării la cerințele Directivei Europene 98/83/CE dar și corelat cu stabilirea aglomerărilor pentru conformarea la cerințele DE 91/271/CE.

Directiva europeană privind calitatea apei potabile impune țărilor membre conformarea tuturor sistemelor de alimentare cu apă centralizate la un nivel egal sau mai mare de 50 de locuitori cu cerințele prezentei transpuse la nivel național prin legea 458/2002 cu actualizările ulterioare. Aici sunt stabilite concentrațiile limită admisibile pe care trebuie să le prezinte apa potabilă la diverși indicatori de calitate și este prevăzută obligativitatea furnizării apei 24/24 de ore pentru sistemele centralizate.

Plecând pe ideea extinderii sistemelor existente pe de o parte coroborată cu ideea formării unor sisteme regionale/ zonale, s-au stabilit următoarele sisteme de alimentare cu apă:

Tab.5.1: Sistemul de alimentare cu apă Galați

Denumire	Localități componente
Galați	Galați
	Movileni
	Șendreni sat
	Șendreni Cartier Vest
	Șerbeștii Vechi
	Șerbeștii Vechi Sat Nou
	Traian
	Vasile Alecsandri
	Slobozia Conachi

	Cuza Vodă
	Pechea
	Tudor Vladimirescu
	Fundeni
	Lungoci
	Fundeni
	Liești
	Ivești
	Bucești
	Umbrărești
	Condrea
	Salcia
	Siliștea
	Torcești
	Umbrărești Deal
	Barcea
	Podoleni
	Dragănești
	Malu Alb

Tabelul 0-2 Sistem de alimentare cu apă Braniștea

Denumire	Localități componente
Braniștea	Braniștea

Tabelul 0-3 Sistem de alimentare cu apă Independența

Denumire	Localități componente
Independența	Independența

Tabelul 0-4 Sistem de alimentare cu apă Piscu

Denumire	Localități componente
Piscu	Piscu

Tabelul 0-5 Sistem de alimentare cu apă Vameș

Denumire	Localități componente
Vameș	Vameș

Tabelul 0-6 Sistem de alimentare cu apă Cișmele

Denumire	Localități componente
Cișmele	Cișmele
	Mihail Kogalniceanu

Tabelul 0-7 Sistem de alimentare cu apă Smârdan

Denumire	Localități componente
Smârdan	Smârdan

Tabelul 0-8 Sistem de alimentare cu apă Tecuci

Denumire	Localități componente
Tecuci	Tecuci

Tabelul 0-9 Sistem de alimentare cu apă Cosmești

Denumire	Localități componente
Cosmești	Cosmești

Tabelul 0-10 Sistem de alimentare cu apă Cosmesti Vale

Denumire	Localități componente
Cosmești Vale	Cosmești Vale

Tabelul 0-11 Sistem de alimentare cu apă Furceni

Denumire	Localități componente
Furceni	Furceni Vechi

	Furcenii Noi
	Satul Nou
	Baltăreți

Tabelul 0-12 Sistem de alimentare cu apă Movileni

Denumire	Localități componente
Movileni	Movileni

Tabelul 0-13 Sistem de alimentare cu apă Berești

Denumire	Localități componente
Berești	Berești
	Berești Meria

Tabelul 0-14 Sistem de alimentare cu apă Pleșa

Denumire	Localități componente
Pleșa	Pleșa

După extinderea rețelelor în unele UAT-uri, prin conectarea acestora la sistemul zonal de alimentare cu apă Galați, se va realiza sistemul regional Galați cu avantajele lui economice. În tabelul de mai jos sunt prezentate unitățile administrativ teritoriale (UAT) ale căror sisteme de alimentare cu apă vor fi analizate pentru opțiunea de branșare la sistemul zonal de alimentare cu apă Galați:

Tabelul 0-15 Opțiuni privind conectarea la sistemul de alimentare cu apă Galați

Sistemul de alimentare cu apă	Sistem de alimentare cu apă conectat
Galați	Braniștea
	Independența
	Piscu
	Vameș
	Cișmele
	Smardan

În prezentul capitol s-au analizat și alte opțiuni de formare a unor sisteme zonale de alimentare cu apă prin centralizarea unor surse de apă. Acestea au fost comparate între ele, dar și cu opțiunea descentralizată a sistemelor de alimentare cu apă prezentate anterior. În tabelul următor prezentăm aceste opțiuni zonale:

Tabelul 0-16 Opțiuni privind zonarea/centralizarea sistemelor de alimentare cu apă

Sistem de alimentare cu apă	Sistem de alimentare cu apă conectat
SZ1 - Tecuci	Tecuci
	Cosmești
	Cosmești Vale
	Furcenii Vechi
	Furcenii Noi
	Satul Nou
	Băltăreți
	Movileni
SZ1 -1	Tecuci
	Cosmești
	Furcenii Vechi
	Furcenii Noi
	Satul Nou
	Băltăreți
	Movileni
SZ2- Berești	Berești
	Berești Meria
	Pleșa

- Pentru toate zonele de alimentare cu apă de sub 2000 locuitori solutia considerata ca fiind cea mai avantajoasa este aceea a unui sistem de alimentare cu apă descentralizat;
- Pentru 80 % dintre asezarile din zonele de alimentare cu apă având între 2.000 și 10.000 locuitori se recomanda implementarea unui sistem de alimentare cu apă descentralizat și numai pentru 20% dintre localități s-a dovedit a fi mai eficientă o soluție centralizată din punctul de vedere al costurilor;
- Pentru zone mari de alimentare cu apă, având peste 10.000 locuitori, se propune bransarea majorității localităților la un sistem centralizat de alimentare cu apă;
- În medie, 93 % din localități sunt propuse pentru alimentarea în sistem descentralizat (echivalentul a 41% din populație), în vreme ce cam 7 % dintre localități (echivalent al 59 % din populație) sunt propuse pentru alimentarea în sistem centralizat.

Tab.5.2 Rezumat al solutiilor propuse pentru zonele de alimentare cu apă din diferite categorii

Categoria de zonă de alimentare cu apă (locuitori)	Număr de zone de alimentare cu apă identificate	Locuitori în zonele de alimentare cu apă	Număr total de localități	% din localități cu sisteme descentralizate de alimentare cu apă	% din localități cu sisteme centralizate de alimentare cu apă
< 2000	7	11.873	14	100	
2000 – 10.000	39	164.931	136	80	20
10,000 – 100,000	2	72.020	5		
Peste 100.000	1	351.768	26	17	83
Medie/Total	49	600.592	181	93	7

Apa uzata

S-a elaborat o analiză a soluțiilor pentru determinarea soluției celei mai avantajoase din punct de vedere al costurilor pentru deversarea apelor uzate și tratarea acestora și pentru definirea aglomerațiilor și grupărilor de localități. Rezultatul acestor analize pentru jud. Galați indică un număr de 5 grupări și 123 aglomerații, după cum se prezintă pe scurt și tabelul de mai jos:

Tab. 5.3 Dimensiunea aglomerațiilor, grupărilor și așezărilor

Intervalul corespunzător populației echivalente (L.E.)	Numărul de grupări	Număr de aglomerații	Număr de localități
< 2,000	0	88	91
2000 >L.E.<10.000	4	31	72
> 10,000	1	4	18
Total	5	123	181

Plecând de la considerentele anterior prezentate aglomerațiile stabilite sunt:

Tabelul 0-1 Aglomerația Galați

Denumire	Localități componente
Galați	Galați

Tabelul 0-2 Aglomerația Șendreni

Denumire	Localități componente
Șendreni	Movileni
	Șendreni
	Șerbeștii Vechi
	Traian

Tabelul 0-3 Aglomerația Braniștea

Denumire	Localități componente
Braniștea	Braniștea

Tabelul 0-4 Aglomerația Independența

Denumire	Localități componente
Independența	Independența

Tabelul 0-5 Aglomerarea Piscu

Denumire	Localități componente
Piscu	Piscu

Tabelul 0-6 Aglomerarea Tudor Vladimirescu

Denumire	Localități componente
Tudor Vladimirescu	Tudor Vladimirescu

Tabelul 0-7 Aglomerarea Fundeni

Denumire	Localități componente
Fundeni	Fundeni

Tabelul 0-8 Aglomerarea Smârdan

Denumire	Localități componente
Smârdan	Smârdan
	Cișmele
	Mihail Kogălniceanu

Tabelul 0-9 Aglomerarea Pechea

Denumire	Localități componente
Pechea	Pechea
	Cuza Vodă
	Slobozia Conachi

Tabelul 0-10 Aglomerarea Liești

Denumire	Localități componente
Liești	Liești
	Ivești
	Barcea
	Podoleni

	Bucești
	Umbrărești
	Torcești
	Umbrărești Deal
	Malu Alb
	Drăgănești

Tabelul 0-11 Aglomerarea Cosmești

Denumire	Localități componente
Cosmești	Cosmești
	Furcenii Vechi
	Furcenii Noi
	Satul Nou
	Băltăreți

Tabelul 0-12 Aglomerare Movileni

Denumire	Localități componente
Movileni	Movileni

Tabelul 0-13 Aglomerarea Tecuci

Denumire	Localități componente
Tecuci	Tecuci

Tabelul 0-14 Aglomerarea Berești

Denumire	Localități componente
Berești	Berești
	Berești Meria

Aglomerarea Berești nu face obiectul analizei de opțiuni deoarece (unitățile administrativ teritoriale ale cele două localități Berești și Berești - Meria sunt adiacente iar în apropierea celor două localități nu mai există alte sisteme de canalizare) nu poate fi identificată o altă opțiune fezabilă decât cea prezentată în studiul de fezabilitate.

Clustere de apă uzată sau epurarea apei în sistem centralizat zonal

Master Planul a propus pentru o serie de aglomerări analiza opțiunilor de epurare centralizată sau descentralizată a apelor.

Tabelul 0-15 Opțiuni privind centralizarea sistemelor de apă uzată

Denumire cluster	Aglomerări componente
CLU1 - Cluster Movileni	Șendreni
	Braniștea
CLU2 - Cluster Tudor Vladimirescu	Fundeni
	Tudor Vladimirescu
CLU3 - Cluster Movileni	Movileni
	Cosmești

La acestea prezentul Studiu de fezabilitate mai analizează și formarea Clusterului Galați prin afilierea unor aglomerări de apă uzată învecinate Municipiului Galați la aglomerarea Galați, astfel:

Tabelul 0 -16 Opțiuni privind racordarea aglomerărilor învecinate Municipiului Galați și formarea clusterului Galați

Denumire cluster	Aglomerări componente
Galați	Galați
	Șendreni
	Braniștea
	Piscu
	Independența
	Tudor Vladimirescu
	Fundeni
	Smardan

0.6 STRATEGIA LA NIVEL JUDETEAN

Situatia actuala

Nivelul actual al serviciilor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare din județul Galați este relativ scăzut în comparație cu media pe România. Doar 49,9% din populație este racordată la ambele servicii. Numai 0,3% dintre locuitori din zona rurală din județul Galați sunt racordați la instalațiile de epurare a apelor uzate în timp ce 18,4% din populația județului Galați nu beneficiază de un sistem de alimentare cu apă. Există o diferență semnificativă între localitățile rurale și urbane privind accesul populației la serviciile publice de apă și mai ales de canalizare. 61% din populația din zonele rurale are acces la sistemele publice de alimentare cu apă și sistemele de canalizare nu există aproape deloc. Procentul de racordare la canalizare în localitățile cu peste 10.000 de locuitori (cu excepția orașului Galați) este oarecum scăzut și variază, de exemplu, de la 0% în Matca la 97 % în Tecuci (60,9% în medie pentru cele cinci localități între 10.000 și 100.000 LE).

Strategia generală propusă de Consultant este de a oferi cea mai mare prioritate aglomerărilor care încă necesită îmbunătățiri în sectorul apelor uzate, pentru a respecta termenele de conformare stipulate în Tratatul de Aderare (prin urmare, termenul de conformare privind apele uzate este considerat parametrul dominant în definirea ritmului de investiții). Ca urmare a acestei strategii, toate aglomerările care vor fi dotate cu un sistem de canalizare au în mod logic nevoie de un sistem adecvat de alimentare cu apă, cu un procent de conectare egal, după cum se prevede pentru sectorul apelor uzate. În afară de optimizarea condițiilor de mediu, s-a acordat prioritate respectării prevederilor Directivei privind apa potabilă (98/83/EEC) pentru toate sistemele centralizate de alimentare cu apă, precum și pentru localitățile cu concentrație ridicată de nitrați și, astfel, de mare risc pentru sănătatea publică. Reabilitarea rețelelor de apă și canalizare în localități va avea o mai mică prioritate, cu excepția cazului în reabilitare s-a dovedit a fi opțiunea care implică cele mai mici costuri pentru a asigura buna funcționare a sistemului global (de exemplu, de reducere a ratei de infiltrare).

Strategia în sectorul de alimentare cu apă

Strategia privind îmbunătățirea situației privind alimentarea cu apă din județul Galați a constatat în reevaluarea situației existente din zonele de alimentare cu apă care au acces la surse de apă mai sigure și care sunt exploatate mai eficient de către Operatorul Regional. Acest lucru poate fi realizat în primul rând, în partea de sud-vest a județului unde densitatea populației este mare și există o resursă de apă potabilă la sol. Cea mai mare prioritate va fi, prin urmare, acordată acestei regiuni deoarece pot fi conectate suplimentar un număr mare de gospodării, cu costuri de investiții relativ scăzute. Acest lucru permite Operatorului să funcționeze eficient și să genereze un profit suficient în primii ani după înființare. Acest profit suplimentar va permite Operatorului să preia și operarea altor localități, mai mici și mai puțin "profitabile".

Regiunea de sud-vest, împreună cu orașul Galați este deja parțial racordată la un front de captare amplasat la 50 km nord-vest de orașul Galați. Orașul Galați este alimentat atât cu apă de suprafață din fluviul Dunărea, cât și cu apă provenind de la cele două fronturi de captare, Salcia și Vadu Rosca. În prezent aceste surse de profunzime ale sistemului fac obiectul unor ample lucrări de reabilitare, în cadrul proiectului finanțat din Fonduri de Coeziune. S-a avut în vedere mărirea capacității frontului de captare și

furnizarea de apa pentru intreaga regiune, inclusiv a oraşului Galaţi, prin intermediul reţelei. Strategia pentru orasul Galati a fost de a reduce aportul captarii din fluviul Dunărea. Cantitatea de apa potabila captata de la fronturile existente ar trebui sa atinga 85% din totalul de alimentare cu apă şi statia de tratare a apei Uzina 2 ar trebui să rămână în funcţiune, ca o a doua sursă de apă. La sistemul de alimentare cu apa a municipiului Tecuci, al doilea oraş ca mărime din judetul Galati, va fi racordata comuna Matca (12.099 de locuitori). Pentru a asigura cerinta de apa a comunei Matca, o parte din forajele existente la fronturile de captare ale sistemului vor fi reabilitate.

Măsurile propuse recomanda racordarea suplimentara a unui număr de 132.617 locuitori la reţeaua de alimentare cu apa potabilă şi de a creşte rata de conectare la nivel judetean de la 81,6 % în prezent la 99,2% în faza 2 (anul 2018). Trebuie mentionat ca in aceasta valoare au fost inclusi si locuitori ce vor fi bransati la sistemele care sunt in extindere prin proiectul din Fondul de Coeziune, proiect ce va fi finalizat în anul 2015, cand rata de conectare la nivel judetea va atinge valoarea de 86, 8%.(98,1 % in zona urbana si 72,3% in zona rurala).In faza a doua rata de conectare va creste de la 86,8% la 99,2% şi un numar suplimentar de 79.373 locuitori vor fi conectati la sistemele de alimentare cu apa, la nivel judetean.

Avand in vedere termenele de conformare din Tratatul de Aderare, s-a acordat prioritate aglomerarilor cu mai mult de 2000 L.E., astfel incat rata de conectare la sistemul de alimentare cu apa sa fie cel putin egala cu cea de la sistemul de canalizare, prevazindu – se masuri corespunzatoare in acest sens.

In regiunea de sud-est, care se caracterizează printr-o densitate scăzută a populaţiei şi unde rata de conectare la sistemele de alimentare cu apă este scăzut, sistemele descentralizate de alimentare cu apă au fost identificate ca fiind cea mai bună opţiune.

Prioritatea cea mai mica a fost acordata localitatilor mici, cu mai putin de 2.000 L.E. localizate cu preponderenta în regiunea central-nordica, care se caracterizează prin densitate scăzută a populaţiei, raspandita intr-o zona de deal şi existenta unor sisteme individuale de aprovizionare cu apa (fântâni), extrem de poluate cu nitraţi. Un sistem descentralizat de alimentare cu apă, cu puţuri adânci pentru fiecare dintre localităţi (sau, în cazuri excepţionale, un grup de localităţi aproape unul de altul) a fost identificat ca fiind cea mai potrivită soluţie. Se va acorda prioritate localitatilor cu poluare extrem de ridicată cu nitraţi a puţurilor de mică adâncime.

Tab. 6.1 Rezumat al indicatorilor cheie pentru Alimentarea cu apă

Indicator	Faza 1	Faza 2	Faza 3
Localitati prevăzute cu instalaţii de apă noi / reabilitate într-un sistem regional (nr. ale comunelor)	13	37	49
Numărul de staţii de tratare a apei uzate (inclusiv statii de clorinare)	27	55	100

Indicator	Faza 1	Faza 2	Faza 3
Numărul puțuri nou forate	0	35	36
Numărul de puțuri reabilitate	171	42	35
Lungimea rețelei de alimentare cu apă construite în km	366	268	221,5
Extinderea capacității de stocare a apei în m ³	6.380	7.500	6.100
Reabilitare capacității de stocare a apei în m ³	34.300		
Populația suplimentară conectată la sistemele de alimentare cu apa	53.244		

Strategia în sectorul de apa uzata

Strategia adoptata in acest sector acorda prioritate aglomerărilor care necesită imbunatatirea sau sisteme noi în sectorul apelor uzate, pentru a respecta termenele de conformare stipulate in Tratatul de Aderare (prin urmare, termenul de conformare pentru apele uzate este considerat parametru dominant in definirea ritmului programului de investiții). Au fost investigate solutiile strategice privind colectarea și tratarea apelor uzate in sistem centralizat sau descentralizat pentru a se identifica alternativele cu cele mai mici costuri de investiții și operaționale. Nu sunt prevazute diferite strategii pentru diferite regiuni. Cea mai mare prioritate pentru implementarea masurilor privind apele uzate este acordata aglomerarilor cu mai mult de 2000 L.E. care au ca termen de conformare anul 2018. In aglomerarile avand peste 10.000 L.E. (Faza 1) au fost prevazute doar masuri de extindere sau reabilitare a rețelelor de canalizare. Aceste aglomerari au deja in implementare masurile prevazute pentru Faza 1, iar cele prevazute acum au drept scop conformarea deplina la Directiva de apa uzata. In Faza 1 au fost incluse 5 aglomerări / grupari (Galati, Tecuci, Liesti, Pechea, Târgu Bujor). Prin extinderile prevazute in Faza 2, rata de conectare in aceste localitati va creste la 100%.

Din motive de ordin tehnico - economic, Matca este combinata cu Tecuci intr-o grupare. Masurile necesare pentru Matca ar fi trebuit sa fie finantate dintr-o altă sursa inca din Faza 1. Din cauza lipsei de fonduri, localitatea Matca a ramas fara sistem de alimentare cu apa si canalizare. Masurile pentru Matca vor fi finantate din Fondul de Coeziune – Faza 2. Efluentul de la stațiile de epurare va indeplini complet cerințele NTPA 011 pentru zonele sensibile. Pentru o racordare corespunzătoare la rețeaua de canalizare vor fi reabilitate sau construite, acolo unde este cazul, noi linii intermediare de conducte. Nu sunt prevăzute masuri de tratare a apelor uzate a caselor aflate la distanta mare de localitatea propriu-zisa.

Tab. 6.2 Etapa 2: aglomerari <10.000 LE, rata de conectare curenta și prognozata, masuri și an de implementare

Nr. aglomerare/grupare	Denumire	Rata de conectare existenta [%]	Rata de conectare prognozata [%]	SEAU	Masuri propuse (rețele, incl. colectoare principale și SPAU)	Faza /an, cf TA
AAu 05	Baleni	26,6	100		Extindere rețea de canalizare – 15 km 4 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 08	Beresti	31	100	SEAU – MB noua	Infiintare rețea de canalizare Beresti Meria, L=12 km, Extindere rt. Canalizare Beresti, L=5km.4 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 09	Brahasesti	-	100	SEAU – MB noua	Infiintare rețea de canalizare L=23 km,4 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 17	Cavadinesti	-	100	SEAU – MB noua	Infiintare rețea de canalizare, L=27 km, 6 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 20	Cismele	-	100	SEAU – MB noua	Extindere rețea de canalizare, L=18 km, 2 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 27	Corod	-	100	SEAU MB noua	Infiintare rețea de canalizare, L=19,5 km,3 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 30	Costache Negri	-	100	SEAU MB noua	Extindere rețea de canalizare, L=12,5km, 3 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 35	Cuca	-	100	SEAU MB noua	Infiintare rețea de canalizare, L=13 km,2 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 36	Cudalbi	1,7	100	SEAU MB noua	Extindere rețea de canalizare, L= 32km, 2 SPAU	Faza 2/ 2018
Gr 01	Foltesti Fartanesti	-	100	SEAU MB noua	Infiintare rețea de canalizare, L=49,3 km, 8 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 41	Frumusita	-	100		Infiintare rețea de canalizare, L=10,2	Faza 2/

Nr. aglomere/grupare	Denumire	Rata de conectare existenta [%]	Rata de conectare prognozata [%]	SEAU	Masuri propuse (retele, incl. colectoare principale si SPAU)	Faza /an, cf TA
					km,3 SPAU	2018
AAu 48 ¹	Ghidigeni	-	100	Extindere SEAU	Extindere retea de canalizare, L= 24,5 km,7 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 51	Grivita	-	100		Extindere retea de canalizare, L= 6 km,1 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 52	Independenta	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L=29 km, 3 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 65	Movileni	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 53 km, 10 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 67	Namoloasa	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 13 km, 2 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 70	Negrilesti	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 16 km, 2 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu72	Nicoresti	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 14,6 km, 4 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 76	Piscu	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 33,5 km, 4 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 87	Rediu	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 29 km, 4 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 93	Schela	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 20 km, 2 SPAU	Faza 2/ 2018
Gr 02	Sendreni	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retele de canalizare, L= 60 km, 11 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 98	Smardan	-	100	SEAU MB noua	Extindere retea de canalizare, L= 12 km	Faza 2/ 2018

Nr. aglomere/grupare	Denumire	Rata de conectare existenta [%]	Rata de conectare prognozata [%]	SEAU	Masuri propuse (retele, incl. colectoare principale si SPAU)	Faza /an, cf TA
Gr 04	Tudor Vladimirescu	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 46 km, 7 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 107	Tulucesti	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 33 km, 3 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 108	Tepu	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 13 km, 2 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 114	Valea Marului	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 15 km, 3 SPAU	Faza 2/ 2018
AAu 116	Vanatori	-	100	SEAU MB noua	Infiintare retea de canalizare, L= 34,2 km, 3 SPAU	Faza 2/ 2018

¹ – Proiect in derulare, inceput in 6.03.2013

Investitiile din aglomerarile A Au 52, A Au65, A Au 76,AAU08 si gruparile 02 si 04 sunt propuse pentru finantare din Fondul de Coeziune. Restul de aglomerari si grupari vor fi finantate din alte surse.

Tab. 6.3 Etapa 2: aglomerari >10.000 LE, rata de conectare curenta (inclusiv CF – faza 1) și prognozata, masuri si an de implementare

Nr. aglomere/grupare	Denumire	Rata de conectare existenta [%]	Rata de conectare prognozata [%]	SEAU	Masuri propuse (retele, incl. colectoare principale si SPAU)	Faza /an
AAu 44	Galati	98	100		Extindere retea de canalizare – 20,5 km, km, 4 SPAU	Faza 2/ 2018
Gr 02	Tecuci	98	100		Extindere retea de canalizare, L=64,4 km, 1 SPAU	Faza 2/ 2018
	Matca	0	100			
AAu 75	Pechea	94	100		Extindere retea de canalizare L=6,75 km	Faza 2/ 2018

Nr. aglomere/grupare	Denumire	Rata de conectare existenta [%]	Rata de conectare prognozata [%]	SEAU	Masuri propuse (rețele, incl. colectoare principale si SPAU)	Faza /an
AAu 56	Liesti	94	100		Extindere retea de canalizare L=15,9 km	Faza 2/ 2018

Cu exceptia localitatii Matca, toate celelalte localitati au in prezent in implementare masurile prevazute in Faza 1. Rata de conectare de 100% va fi atinsa dupa implementarea lucrarilor de extindere prevazute in Faza 2.

In tabelul de mai jos sunt prezentati pe cativa indicatori-cheie pentru sectorul apelor uzate.

Tab. 6.4 Indicatori pentru sectorul de apa uzata, separat pentru trei perioade

Indicator	UM	2014-2020	2021-2028	2029-2042
Numărul de aglomerări dotate cu sisteme de colectare și SEAU	-	40	36	47
Numar de SEAU	buc	33	31	40
Lungimea rețelei de canalizare construite ²	km	707,2		
Lungimea de conducta de canalizare ²	km			
Lungimea rețelei de canalizare reabilitata	km	324,25		
Numărul de stații de pompare ²	buc	110		
Populație suplimentara racordata	LE	191.833	57.807	19.547
Procentul de racordare tinta la niv. judetului Galati	%	91,4 %	99,6%	100%

² – nu include numarul de 56 SPAU si lungimea de 347,34 km care se va construi in localitatile incluse la Faza 1

0.7 PLAN DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

Actualizarea prezentului Master Plan a necesitat si revizuirea planului de investitii pe termen lung, cuprinzând toate măsurile de investiții necesare pentru atingerea conformității depline cu regulamentele naționale și ale UE. Master Planul cuprinde o analiză a tuturor cercetărilor și rezultatelor anterioare conform celor prezentate în Cap. 2 - Cap. 6. Principalele sarcini îndeplinite pentru definirea măsurilor de investiții au fost

a) Compararea situației actuale cu țintele naționale și strategia județeană;

- b) Analiza și definirea aglomerărilor și gruparilor de aglomerări pentru găsirea soluției celei mai eficiente din punct de vedere al costurilor;
- c) Determinarea cererii de apă și a volumelor de ape uzate generate, ținând cont de toate scenariile relevante;
- d) Definirea tuturor parametrilor de proiectare relevanți pentru infrastructura de apă și ape uzate Pentru calcularea costurilor de investiții pentru măsurile de investiții s-a dezvoltat o Bază de Date cu Costuri Unitare (UCDB). Această bază de date permite cuantificarea tuturor costurilor prin folosirea unei formule aritmetice pentru fiecare component în funcție de consumatori, valori de deversare etc.. Drept rezultat final, se obțin costurile totale de investiții, precum și exploatare și întreținere pentru întregul orizont al proiectului;
- e) investiții, precum și exploatare și întreținere pentru întregul orizont al proiectului.

Alimentare cu apa:

Planul de investiții pe termen lung pentru sistemele de alimentare cu apă a fost elaborat în funcție de prioritatea pentru asigurarea calitatii si cantitatii de apa potabila conform cerintelor Directivei de apa potabila.

În Faza 2 (2014 - 2020) toate sistemele de alimentare cu apa trebuie să ajungă la deplina conformitate cu Tratatul de Aderare.

Sistemele de alimentare selectate sunt:

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| • Galati; | • Schela |
| • Tecuci; | • Cavadinesti |
| • Targu Bujor; | • Valea Marului |
| • Beresti; | • Negrilesti |
| • Cosmesti Vale | • Grivita |
| • Buciumeni; | • Baleni |
| • Foltesti; | • Costache – Negri |
| • Fartanesti; | • Tepu |
| • Brahasesti; | • Namoloasa |
| • Corod | • Cuca |
| • Cudalbi | • Vanatori |
| • Ghidigeni | • Scanteiesti |
| • Frumusita | • Rediu |
| • Tulucesti | • Nicoresti |
| • Munteni | • Alte localitati rurale |

Rata de conectare înainte de proiect varia între 0% și 99%. După punerea în aplicare rata de conectare va fi de aproximativ 99,2%. Costurile de investiții pentru aglomerările prioritare sunt estimate la 114.803 mii euro în Etapa 1, urmând ca funcție de disponibilitatea financiară alocată pentru POIM axa prioritară 3 să fie finanțată din Fonduri de Coeziune și etapa 2. Această investiție include cheltuieli neprevăzute, planificare, publicitate și costurile de supervizare. În faza a 3-a (2021 - 2025) toate comunele din județul Galați vor beneficia de un sistem de alimentare cu apă. Asta înseamnă că până în anul 2020 toate comunele vor ajunge la o rată de conectare de 100% în alimentarea cu apă. Costurile mari de investiții sunt aferente lucrărilor la rețeaua de distribuție.

Pentru faza 2025 - 2045, s-au avut în vedere cu preponderență costuri de reabilitare a echipamentelor mecanice și electrice.

Costurile pe termen lung pentru investiții în sectorul de alimentare cu apă sunt prezentate în anexa 7.3.

Apa uzată

Acest capitol rezumă costurile de investiții pe termen lung, pentru fiecare aglomerare și pentru toate categoriile. Costurile de investiții pe termen lung pentru o aglomerare definită sunt defalcate în următoarele categorii de cost: stație de epurare, colector principal, stație de pompare și rețeaua de canalizare. În Faza a 2-a (2014 - 2020) toate aglomerările cu peste 2.000 L.E. trebuie să ajungă la deplina conformitate cu termenele de conformare din Tratatul de Aderare.

Aglomerările selectate sunt:

- | | |
|----------------------|-----------------|
| • Galați | • Corod |
| • Sendreni | • Cudalbi |
| • Independența | • Ghidigeni |
| • Pîșcu | • Frumusești |
| • Smardan | • Tulucești |
| • Tudor Vladimirescu | • Munteni |
| • Tecuci | • Schela |
| • Târgu Bujor | • Căvadinesti |
| • Pechea | • Valea Marului |
| • Beresti | • Negriștii |
| • Movileni | • Grivita |
| • Cosmesti | |
| • Liști | |
| • Foltesti | |
| • Fartanesti | |
| • Brahasesti | |

Costurilor de investiții, pentru fiecare categorie de investiții pentru sectorul de apă uzată sunt prezentate în Anexa 7.3 .

Rezumat

Următorul tabel rezumă toate investițiile pentru alimentarea cu apă și sectorul de apă uzată separat pe faze și definește sursa de finanțare.

Tab. 7.3 Costurile totale pentru apă și apă uzată, etapizate și surse de finanțare [în €]

Serviciu	Total	Faza 2		Faza 3	Faza 4	Faza 5
		ETAPA 1	ETAPA 2	2021-2025 (Euro)	2026-2030 (Euro)	2031-2045 (Euro)
	2014-2045	2014-2020 (Euro)	2014-2020 (Euro)			
Alimentare cu apa	138.337.163	95.609.529	11.936.083	15.287.775	8.184.025	7.319.750
Apa Uzată	345.432.199	73.433.809	123.570.390	53.341.000	52.065.000	43.022.000
TOTAL	483.769.361	169.043.338	135.506.473	68.628.775	60.249.025	50.341.750

***costurile nu includ cheltuieli cu AT, proiectare, supervizare, taxe, echipamente si neprevazute**

0.8 ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA

Analiza financiara a investițiilor a fost făcuta ținând cont de două elemente principale:

- Costuri unitare actualizate (DPC);
- Costurile medii (AIC).

Analiza separata a acestora pentru activitățile legate de apă și apă uzată și pentru fiecare aglomerare a dus la concluzii similare.

DPC total pentru furnizarea de apă variază între 1,14 Euro/m³ în Galați și 2,72 Euro/m³ în Berești. Aceste valori sunt mult mai mari decât tarifele actuale din județ. Dacă județul este considerat ca zona operațională, DPC pentru alimentarea cu apă este 0.98 Euro/m³. Aceasta valoare este mai rezonabilă în special pentru orașele mai mici și zonele rurale.

DPC total pentru apă reziduală variază între 0.97 Euro/m³ în Galați și 2.77 Euro/m³ în Târgu Bujor. Dacă județul este considerat ca zona operațională, DPC pentru apă uzată este 1.74 Euro/m³.

În cazul în care vor crește tarifele pentru a acoperi DPC, limitele de accesibilitate vor fi depășite ceea ce va duce la o scădere a ratei de conectare, lipsa lichidităților și a surselor de dezvoltare. În următorul capitol va fi analizat nivelul maxim al creșterii tarifelor fezabile din punct de vedere al accesibilității și din punct de vedere al resurselor de finanțare care pot fi generate. Diferența va fi înregistrată ca nevoie de finanțare și va trebui acoperită din alte resurse financiare.

Analiza DPC arata ca o strategie de unificare a tarifelor este mai fezabila pe termen lung conducând la implementarea principiului solidarității și la asigurarea finanțării la nivel maxim prin îndeplinirea limitei de disponibilitate financiara pentru consumatori domestici.

0.9 ANALIZA ACCESABILITATI LA NIVEL MACROECONOMIC

Analiza a arătat ca exista un număr de elemente semnificative de care trebuie sa se țină seama în implementarea investițiilor definite în Master Plan.

Scopul analizei macro-disponibilitatii este sa identifice partea de investiții din master plan care poate fi finanțata din veniturile generate din exploatarea sistemelor de alimentare cu apa și de apa uzata prin tarife și nevoia de resurse financiare de la entitati financiare externe (în principal fonduri nerambursabile).

Analiza disponibilității la nivel macro a fost realizată ținând seama de două rate:

- Nevoia de finanțare;
- Nivelul maxim de disponibilitate;

Nevoia de finanțare a fost calculata separate pentru fiecare aglomerare pentru a arata aplicabilitatea principiului solidarității în cazul operării în sistem la nivel regional. Aplicarea principiului solidarității și considerarea mediei nevoii de finanțare în cererea de fonduri nerambursabile externe are următoarele efecte:

- Pe termen scurt și mediu, orașele mari, care înregistrează un nivel mai scăzut de nevoie de finanțare decât media, vor primi un nivel mai ridicat de fonduri nerambursabile în timp ce orașele mai mici și orașele rurale vor primi un nivel mai scăzut de fonduri nerambursabile decât au nevoie din analiza lor individuala;
- Pe termen lung, orașele cele mai mari for trebui sa plătească (din veniturile generate de sistemele de alimentare cu apa și apa uzata din zonele lor) din partea de cofinanțare a orașelor mici compensând faptul ca au primit fonduri mai mari la început;

Autoritățile locale vor trebui sa proiecteze și sa pună în aplicare strategia de unificare a tarifelor în scopul asigurării implementării principiului solidarității.

Analiza sensibilității indica faptul ca impactul variației costurilor de operare și întreținere și nivelul veniturilor medii ale locuitorilor asupra nevoii de finanțare este semnificativ. Aceste elemente trebuie sa fie detaliate în detaliu în timpul fazelor studiului de fezabilitate în scopul asigurării implementării susținute a investițiilor și a operării viitoare în sistem.

0.10 PRIORITATILE IN PROGRAMUL DE INVESTITII IN INFRASTRUCTURA

Pentru identificarea investițiilor care să fie cuprinse în lista pe termen scurt au fost luate în considerare următoarele: obligativitatea de a îndeplini cerințele Tratatului de aderare; cerința de implementare a măsurilor obligatorii; obligativitatea de a se asigura susținerea economică a investiției pe termen lung.

Totodată, pentru evaluarea simultană a factorilor care nu pot fi cuantificați în termeni valorici, au fost identificate 4 categorii de criterii (poluarea mediului, riscul asupra sănătății publice, creșterea eficienței sistemelor de apă și canalizare și apartenența la ROC, respectiv capacitatea de implementare a programelor), dezvoltate într-o matrice multi-criterială.

Lista prioritizării măsurilor de investiții pentru prima etapă se regăsește în Anexa nr. 10.4.

Obiect	FAZA 2		Sursa de finanțare	
	Etapă 1	Etapă 2	Fonduri Coeziune (Euro)	
			Etapă 1	Etapă 2
	2014-2020 (Euro)	2014-2020 (Euro)	2014-2020 (Euro)	2014-2020 (Euro)
Total apă	41.368.941	10.238.123	41.368.941	10.238.123
Total apă uzată	73.433.808	26.483.910	73.433.808	26.483.910
TOTAL	114.802.749	36.722.033	114.802.749	36.722.033

Planul de investiții pe termen lung a indicat faptul că sunt necesare investiții considerabile pentru județul Galați, pentru a realiza conformitatea cu reglementările CE. O sumă totală de investiții de 460 milioane € vor trebui să fie contractați până în anul 2045 și o sumă de 280 milioane € pentru prima fază de investiție până în anul 2020, din care circa 114 milioane euro vor fi finanțati din Fonduri de Coeziune în Etapa I, urmand ca funcție de disponibilitatea financiară alocată pentru POIM axa prioritară 3 să fie finanțată din Fonduri de Coeziune și etapa 2. Obținerea acestor sume până în 2020 va fi o provocare și o povară uriașă pentru toate părțile interesate.

În acest capitol măsurile de investiții au fost ierarhizate, pentru a se identifica obiectivele cele mai urgente și pentru a se ajunge la conformarea cu legislația CE pentru un număr cât mai mare a aglomerărilor. Criteriile selectate pentru ierarhizare sunt pe deplin în conformitate cu strategia de punere în aplicare definită în capitolul 7. În primul rând, aglomerările și zonele de alimentare cu apă au fost ordonate în funcție de aportul lor la realizarea obiectivului proiectului. În al doilea rând, componentele proiectului (tip de măsuri) au fost ierarhizate cu scopul de a obține o selecție finală a măsurilor proiectului propuse pentru finanțare în cadrul proiectului Fondul de Coeziune. Este evident că mărirea aglomerării urbane, precum și data respectivă de conformitate, precum și criteriile de ordin instituțional au fost dominante în selectarea aglomerărilor. În plus, s-a acordat prioritate extinderii rețelei de alimentare cu apă și de canalizare, precum și măsurilor de îmbunătățire a calitatii apei potabile și de epurare a apelor uzate, în timp ce reabilitarea rețelelor a avut prioritate mai mică.

Aglomerările următoarele au fost propuse a fi finanțate în cadrul POS Mediu sau din orice alte surse financiare:

Notă: aglomerările nu sunt limitate la granițele administrative ale comunelor.

Investitiile prioritare propuse sunt prezentate detaliat în cadrul Anexei 10.3.

0.11 PLANUL DE ACTIUNE PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Planul de actiune prezentat in aceasta sectiune cuprinde activitatile si inputurile din partea Consiliilor regionale, municipalitatilor, operatorului regional propus si alte autoritati locale ca de exemplu: Apele Romane si Agentiile Regionale de Mediu, precum si din partea Consultantului numit pentru Contractul de pregatire a aplicatiei de finantare pentru perioada 2014-2020.

Planul de actiune este impartit in urmatoarele sectiuni:

- Studii de fezabilitate
- Evaluarea impactului asupra mediului
- Analiza financiara si analiza cost-beneficiu
- Aplicatii pentru Fondul de Coeziune
- Analiza/revizuire
- Finantare
- Realizarea Documentatiilor de atribuire
- Preluarea sistemelor realizate de catre OR

Planul de actiune propus a fost realizat plecand de la presupunerea ca Master Planul, varianta preliminară a fost realizata tinand cont de investitiile realizate in prima perioada de programare 2007-2013, avand in vedere necesitatea continuarii investitiilor prioritare in perioada 2014-2020, cu finantare din Fondul de Coeziune.

Tab.11.1 – Termen limita pentru implementarea proiectului conform datelor disponibile

Termen limita	Descrierea activitatii	Rspnsabil
Decembrie 2016	Actualizare Master Plan pentru Judetul Galati	Operatorul Regional
Septembrie 2016	Pregatirea Studiului de Fezabilitate pentru Judetul Galati –Apa si apa uzata	Operatorul Regional Consultant
Iulie 2016	Evaluarea Impactului asupra Mediului pentru investitii majore –	Operatorul Regional Consultant
Septembrie 2016	Analiza institutionala si Financiara incluzand analiza cost - beneficiu	Operatorul Regional Consultant
Septembrie 2016	Pregatire Proiectul Cererii de finanțare pentru Fondul de Coeziune Etapa a 2-a	Operatorul Regional Consultant
Octombrie 2016	Pregătire Caiete de Sarcini pentru Contractele de Servicii si Furnizare	Operatorul Regional Consultant

Termen limita	Descrierea activitatii	Rspnsabil
Octombrie 2016	Pregătire Documentelor de Licitatie pentru Contractele de Lucrări	Operatorul Regional Consultant