 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT – VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4


MASTER PLAN ACTUALIZAT – Revizie Iunie 2014 VERSIUNE FINALA

Activitatea 6

„Reabilitarea si extinderea infrastructurii de apa si apa uzata
in judetul Galati”

GL- CS - 01- Asistenta tehnica pentru Managementul Proiectului si
Supervizarea lucrarilor

Iunie 2014

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Cod proiect PRM-173-12/118-1/06.06.2012

Denumire Asistenta Tehnica pentru Managementul Proiectului si Supervizarea Lucrarilor "Reabilitarea si extinderea infrastructurilor de apa si apa uzata in judetul Galati"

Beneficiar SC APA CANAL SA GALATI

Data SEPTEMBRIE 2013

LISTA DE SEMNATURI

SC COMPANIA DE CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA SRL

ELABORATORI:


Expert financiar:	Victor Platon
Expert ingineria mediului:	Alexandru Dimache
Expert modelare hidraulica:	Gabriel Tatu
Inginer de proces SEAU:	Iulian Maxut
Inginer Master Plan:	Doina Harsan
Expert GIS:	Daniel Dogeanu

VERIFICAT

Adjunct Lider de Echipa - Managementul Proiectului: Ion Retinschi


APROBAT

Lider de echipa: Mugurel Ilie

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

CUPRINS

0.PREZENTARE GENERALA	4
0.1 Introducere	4
0.1 Analiza situatiei existente.....	6
0.3 Proiectii	13
0.4 Obiective Judetene si Nationale	17
0.5 Analiza Optiunilor	20
0.6 Strategia la nivel judetean	25
0.7 Plan de investitii pe termen lung	29
08. Analiza financiara si economica	32
09. Analiza suportabilitatii	33
10. Prioritatile in Programul de Investitii in Infrastructura	34
11. Planul de Actiune pentru Implementarea proiectului.....	37

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

0.PREZENTARE GENERALA

0.1 Introducere


Cadru General

Pentru a asigura o absorbție și o utilizare eficientă a fondurilor de la Uniunea Europeană, Ministerul Mediului și Schimbarilor Climatice (MMSD) a elaborat Programul Operațional Sectorial pentru Mediu (POS ENV). 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 2010 ofera continuarea strategiei de dezvoltare în județul Galați în sectorul de apă potabilă și ape uzate, în perioada 2014-2042. 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 pentru județul Galați este dezvoltată în cadrul Asistenței Tehnice pentru Managementul Proiectului, și Supervizarea Lucrarilor” pentru proiectul “Reabilitarea și extinderea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Galați, România”.

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 a 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:

	ACTIVITATEA 6	Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia	1		
			Revizia				
			0	1	2	3	4

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 transpusă în legislația română prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile modificată 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 Consorțiuul IGIP – GMCB.

Structura Master Planului cuprinde următoarele capitole:

0. Sumar executiv
1. Introducere
2. Analiza situației curente
3. Previțiuni
4. Obiectivele Naționale și Județene
5. Analiza Opțiunilor
6. Strategia pe Județ
7. Planul de investiții pe termen lung

 Compañia de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

8. Analiza financiară și economică

9. Suportabilitate

10. Programe de Investitii in Infrastructura

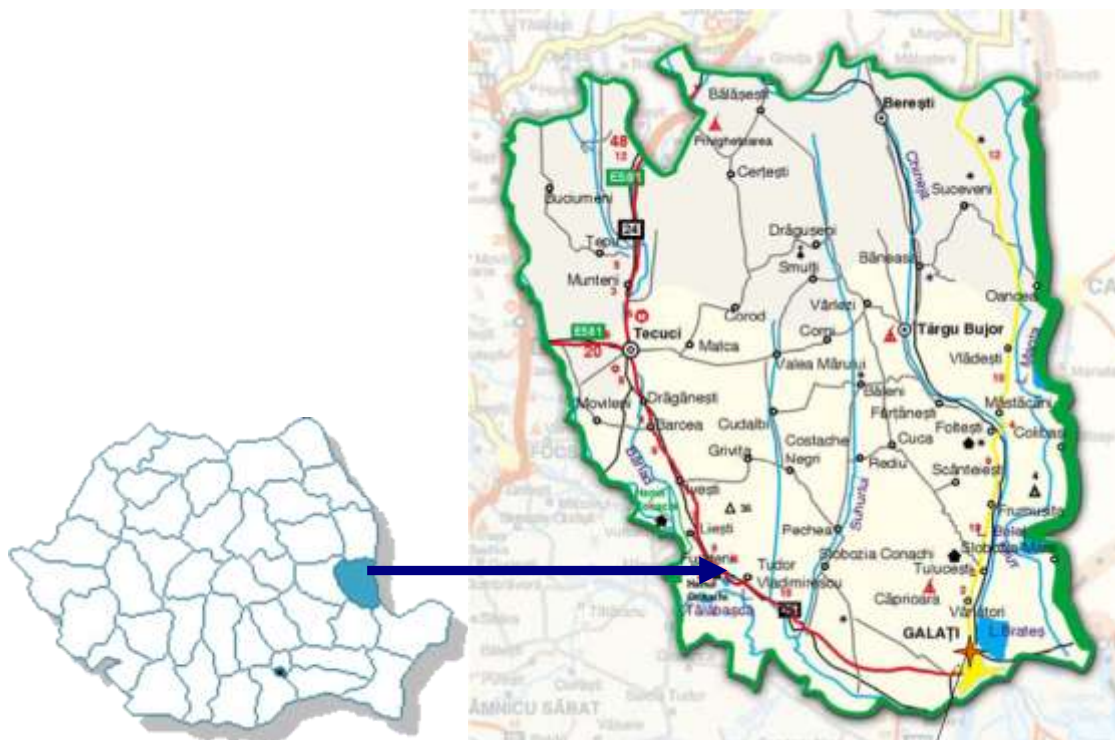
11. Planul de acțiune pentru implementarea proiectului


12. Anexele

0.1 Analiza situatiei existente

Zona Proiectului

Judetul Galati este situat în partea central-estica a Romaniei, 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 confluenta a trei mari râuri: Dunare, Siret și Prut, în zona fluvio-maritima din Romania.



 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Evaluare socio – economica

Din punct de vedere administrativ, judetul Galati este împărțit în două municipii (Orasul Galati – cu o populatie de 287. 182 locuitori în 2011; Orasul Tecuci - cu o populatie de 42.165 de locuitori în 2011), două orașe (Orasul Târgu Bujor – 7.467 de locuitori –inclusiv Moscu si Umbraresti) si Orasul Beresti – 3.188 de locuitori în 2011) și 62 de comune. Populatia judetului Galati a scazut cu o medie anuala de 0.2% din 2005 si numara 604. 556 locuitori in 2011.

Evaluare institutionala

In judetul Galati exista un operator regional, Apa Canal SA Galati.

Asociatia de Dezvoltara Intercomunitara a judetului Galati are urmatoarea componenta:

Judetul Galati;


Municipiul Galati;

Municipiul Tecuci;

Orasele Targu Bujor si Beresti;

Comunele Barcea, Branistea, Buciumeni, Cosmesti, Cuza Voda, Draganesti, Fundeni, Ivesti, Liesti, Matca, Movileni, Pechea, Piscu, Sendreni, Slobozia Conachi, Smardan, Tudor Vladimirescu, Umbraresti.


In prezent Apa Canal S.A. opereaza in mun. Galati, mun. Tecuci orasul Beresti, orasul Targu Bujor, comuna Pechea, comuna Sendreni, comuna Liesti, comuna Ivesti, comuna Umbraresti, comuna Barcea si comuna Movileni.

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

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 Bârlad. 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 - Liesti 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-Liesti. 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.

	ACTIVITATEA 6	Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4


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 2011, in judetul Galati rata de conectare la sistemul de canalizare este de aproximativ 44,6%, iar rata de conectare la o instalație de epurare a apelor uzate este de 0,4%. În plus, poluarea industrială a apei de suprafață este critică în unele zone din județ (portulGalati și șantierul naval, zona industrială a orașului Tecuci).Numai 8 industrii din judet sunt dotate cu statie de epurare.

Riscul de poluare a apelor subterane in judetul Galati este semnificativ. ALPM 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 judetul Galati nu exista industrii semnificative. In conformitate cu baza de date revizuita a ARPM, in orasul Galati aproape 100 companii industriale relevante evacueaza apele uzate în rețeaua de canalizare. Exista aproape 74 instalații de pre-tratare, dar cele mai multe nu sunt functionalesi cerințele privind calitatea efluentului nu sunt îndeplinite. Este important sa se tina seama ca exista o lipsa substantiala de date privind poluarea industrială si conformarea companiilor la standardele NTPA.

Facilitati existente de furnizare a apei

Orașul Galatieste aprovizionat cu apă potabilă din două surse diferite: O sursă subterană, constând din două fronturi de captare: Vadu-Roșca și Salcia-Liesti în partea de nord-vest a orasului Galati, precum și o sursă de apă de suprafață din Dunăre. Lungimea totală a rețelei de aductiune apa este de aproximativ 131 km care include rețeaua de distribuie a apei spre Statiile de tratare a apei, prin stația

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4


de repompare Serbesti. Municipiul Galati este deservit de o Uzinade tratare a apei (Tiglina 2) și două stații de pompare (Filesti si Turnu). Lungimea totală a rețelei de distribuție a apei este de 542 km lungime, ceea ce înseamnă o rata de conectare de aproximativ 99,6%. Principalele insuficiente identificate includ, printre altele: (i) pierderi in principalele noduri, (ii) SCAC nu este proprietarul statiei de captare a apei de suprafață; (iii) echipamente învechite și rețele invechite.

Orasul **Tecuci** este aprovizionat cu apă potabilă de la 3 fronturi de captare (Cosmesti, Rotunda și putul din interiorul orașului, celelalte doua fronturi, respectiv Nicoresti si Cernicani fiind in conservare), Apa este transmisă prin intermediul principalei linii (lungime totală a conductelor de aductiune este de 16 km) la trei statii de tratare a apei (Cernicani, Bulevard și Balcescu), ulterior fiind pompata in rețeaua de distributie.Lungimea totală a rețelei de distribuție a apei este de 81 km, ceea ce corespunde unei rate de conectare de 64,1% (97% dupa finalizarea CF – faza 1). Rețeaua de conducte este veche și foarte veche și adesea face obiectul a numeroase avarii, cauzate si de slaba calitate a materialelor utilizate și a lucrarilor de executie, pierderile de apa atingand un procent de 58% din totalul cantitatii de apa. Principalele probleme identificate sunt prezentate in subcapitolul 2.10.1.12.

Orasul **Targul Bujor** este alimentat cu apa potabila din sursa de adancime 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.

Apa 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 dezinfecția apei cu hipoclorit de sodiu.

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Rețeaua de distribuție are o lungime totală de 24,1 km, ceea ce înseamnă o rată de conectare de circa 75,3%(100% după finalizarea CF – fază 1). 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** este aprovizionat cu apă potabilă din sursa subterană prin captări de izvoare realizate cu șapte drenuri prin 5 km de magistrală principală. Rețelele de distribuție apă sunt în stare foarte proastă și acoperă doar aproximativ 54% din lungimea strazilor. Livrarea apei se efectuează în baza unui program, de 7 ore pe zi. Având în vedere starea principalelor magistrale și a rețelei, sunt raportate avarii de sistem frecvente, precum și pierderi de apă de aproximativ 40%. Principalele probleme identificate sunt prezentate în subcapitolul 2.12.1.12.

În **zonele rurale din județul Galați** 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 rată 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 rată de conectare mică sunt incluse în proiectul care se implementează în prezent prin Fondul de Coeziune, astfel încât la sfârșitul acestuia, respectiv sfârșitul anului 2015, rata de conectare va ajunge la 100%.

38 de comune sunt prevăzute cu instalații de apă (rată de conectare între 25% și 75%), în timp ce numai 10 comune au o rată de conectare de peste 75%. În

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6	Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia	1		
			Revizia				
			0	1	2	3	4


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

Reteaua de canalizare din județul Galați are o lungime totală de aproximativ 668,9 km, și este foarte degradată. În medie, 40,7% dintre gospodăriile din județ (20 localități din totalul de 181) sunt conectate la rețeaua de canalizare. Cu excepția orașului Galați (rata de conectare de 97%) ratele de conectare sunt foarte scăzute, între 0% și 48%. În prezent există în județul Galați numai 4 stații de epurare.

Orașul Galați are o lungime totală a rețelei de canalizare de 531 km. 276.248 de locuitori sunt conectați la rețeaua de canalizare, ceea ce înseamnă 97% 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 18.850 locuitori, respectiv 44,7% (97% după finalizarea CF – fază 1) din populație. Reteaua de canalizare are o lungime de 81,1 km și are porțiuni deteriorate. SEAU Tecuci este dată în exploatare cu echipamentele mecanice din 1975, care sunt deteriorate. În prezent, parametrii de calitate ai efluentului nu sunt în conformitate cu cerințele standardelor române și UE. Reziduurile și namolul în exces sunt eliminate în depozitele de deșeurii.

În Tg. Bujor rețeaua de canalizare deserveste 1950 de locuitori, ceea ce corespunde unei rate de conectare de 32,4% (100% după finalizarea CF – fază 1). Reteaua de canalizare are o lungime totală de 12 Km, toată într-o stare fizică proastă.

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

In Beresti sunt racordati la rețeaua de canalizare 980 de locuitori. Orasul dispune de numai 5 Km de rețea, evacuarea apei facandu-se fara alta tratare.

In zonele rurale din Galati rata de conectare este mai mica de 10%. In principal instalatiile existente constau in colectoare principale in stare proasta si fara statii de epurare. Toate localitatile mentionate au in prezent in derulare un proiect finantat din Fondul de Coeziune. Prin urmare, la finalizarea acestuia, in anul 2015, situatia infrastructurii de apa si apa uzata va fi mult imbunatatita. Descrierea lucrarilor aferente fiecărei localitati din acest proiect sunt prezentate in cadrul capitolului dedicat localitatii respective.


0.3 Proiectii

Previziuni socio – economice

Cererea de apa

Proiectia cererii de apa se bazeaza pe cererea pentru consumul gospodaresc al populatiei, consumul necesar activitatilor industriale si ale institutiilor publice, precum si pe valorile corespunzatoare pierderilor de apa.

Cererea de apa pentru consumul populatiei este calculata pe baza trendului demografic, debitul specific de consum si pe dinamica ratei de conectare. In zonele rurale unde sistemele centralizate de alimentare cu apa exista, sau vor fi puse în aplicare pana la sfarsitul anului 2018, debitul specific estimat este 110 l /om, zi. In zonele urbane, debitul specific va scadea la 108,5 l /om, zi pana în 2018. Dinamica ratei de conectare va fi astfel incat pana la sfarsitul anului 2018, 99% din populatia din comune va fi conectata si 99,3% în zonele urbane. Prin urmare, cererea de apa pentru consumul gospodaresc al populatiei va fi la maxim în anul 2018, reprezentând 23.922.771 m³/an in judetul Galati.

	ACTIVITATEA 6	Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Cererea de apa pentru consumul negospodaresc, constituit printre altele din cererea pentru consum public si industrial, activitati comerciale si pentru stingerea incendiilor este calculata pe baza situatiei actuale. Cererea de apa pentru consumul non-casnic este partial estimata pe numarul total de locuitori si in parte cu privire la consumul de apa menajera. Comparativ cu cererea de apa pentru nevoi gospodaresti, cererea de apa non-casnica va atinge valoarea maxima tot in anul 2018, reprezentand 8.713.918 m³/an.


Pierderile de apă sunt constituite in principal din pierderile de apa reale (pierderilor tehnologice in sistemul de tratare si pierderile pe rețeaua de apa) si pierderile de apa aparente (pierderile comerciale de apa). Ținta in zonele urbane este de a reduce pierderile de apa la 20% din productia de apa și 15% în zonele rurale. Motivul pentru care exista diferenta este ca, in zonele rurale, in 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, industriala 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 gospodaresc de apă evacuat la rețeaua de canalizare
- rata de conectare a populatiei: calculata in raport cu proiectia demografica, termene de conformare si strategia judeteana.
- rata pentru debitele menajere și incarcarile se calculează plecand de la premiza dezvoltarii si punerii in functiune a instalatiilor de pre-tratare. Raportul de


 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6	Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

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.
- incarcările totale de CBO vor creste pana in 2030 ca urmare a cresterii ratei de conectare, atingand valoarea maxima in anul 2030. Dupa 2030, incarcările 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 incarcările 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 incarcările 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.

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

- 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

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4


-	Debit de apa uzata menajera populatie	m ³ / zi	49,512	56,067	65,542	63,508	55,504
-	Debit apa uzata din activitati industriale	m ³ / zi	20, 944	22,074	23,874	23,034	19,316
-	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:

	ACTIVITATEA 6	Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

- Planul de Dezvoltare Nationala
- Cadrul National Strategic de referinta
- Programul Operational Sectorial – Mediu (SOP ENV)


Axa prioritara nr. 1 din cadrul POS Mediu “Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata” stabilește în special, următoarele obiective:

- furnizarea de servicii corespunzatoare de apă și canalizare, la tarife acceptabile, pentru populația în aglomerările umane cu mai mult de 2000 de locuitori ;
- asigurarea calitatii corespunzatoare a apei potabile în toate aglomerările urbane;
- imbunătățirea calitatii cursurilor de apă;
- imbunătățirea managementului privind depozitarea namolului generat in statia de epurare a apelor uzate (SEAU);

In ultimii ani, Consiliul Județean impreuna cu un număr de comune si-au exprimat necesitatea îmbunătățirii sectorului de apă și apa uzata. Aceste inițiative s-au concretizat intr-o serie de proiecte, unele finalizate, altele in curs de desfasurare (29 de proiecte finanțate din fonduri naționale și locale).

Pentru judetul Galati, au fost identificate un numar de 49 de zone de alimentare cu apa. 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 judetului Galati au fost definite un număr de 123 aglomerări pentru apa uzata, din care 5 sunt aglomerări mai mari de 10.000 de LE și 28 au între 2000 și 10000 LE Astfel, au fost identificate un număr de 28 de aglomerări mai mari de 2000 PE, în timp ce restul de 90 de aglomerări au un echivalent mai mic de 2000 LE.

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6	Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4


Următorul tabel indică numărul de aglomerări și zone de alimentare din cadrul județului Galati 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 județul 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 județului 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.

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

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 investitiilor. 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.

Directivele 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 acestestor informații, Consultantul a definit aglomerări și zone de alimentare cu apă în conformitate cu Directiva UE, precum și cerințele MMSC.

	ACTIVITATEA 6	Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

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 grupărilor 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

Există încă o nevoie substanțială de modernizare a sistemelor de alimentare cu apă din jud. Galați. În zonele rurale, multe gospodării sunt încă alimentate cu apă din puțuri de suprafață, care indică adesea un nivel ridicat al conținutului de azot.

Densitatea populației în partea de sud-vest a jud. Galați este mai mare decât în restul județului (70% din populația jud. Galați este așezată în această regiune). Pentru realizarea obiectivelor stipulate în Tratatul de Aderare (rata de conectare de 70% la sistemul de alimentare cu apă), această zonă trebuie să aibă prioritate. Consultantul recomandă un sistem centralizat de alimentare cu apă ca fiind soluția cea mai potrivită pentru această regiune. Pentru celelalte părți ale județului, Consultantul a ajuns la concluzia că sistemele descentralizate de alimentare cu apă constituie alternativa cea mai indicată pentru majoritatea zonelor de alimentare cu apă.


 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Tab.5.1: Tabel care rezuma studiul solutiilor si prezinta solutiile alese

Cod	Denumire zona de alimentare cu apă	Locuitori	Solutia propusă
ZAA 01	Galati	351.768	solutia 1: sistem centralizat
ZAA 02	Tecuci	53.913	solutia 1: sistem centralizat
ZAA 03	Beresti	7.405	solutia 2: sistem centralizat pentru orașul Berești și localitatea Berești Meria și alimentare cu apă în sistem descentralizat pentru restul localităților
ZAA 04	Zonele rurale și Targu Bujor	187.606	solutia 2: sistem descentralizat pentru majoritatea comunelor (numai câteva localități care formează o aglomerare se vor interconecta)

Tabelul de mai jos oferă un rezumat al rezultatelor analizei solutiilor pentru diferite categorii de zone de alimentare cu apă.

- 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 branșarea 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.

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

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 solutiilor pentru determinarea solutiei celei mai avantajoase din punct de vedere al costurilor pentru deversarea apelor uzate si tratarea acestora si pentru definirea aglomerărilor si grupărilor de localități. Rezultatul acestor analize pentru jud. Galati indica un număr de 5 grupări si 123 aglomerări, după cum se prezintă pe scurt in tabelul de mai jos:

Tab. 5.3 Dimensiunea aglomerărilor, gruparilor și asezarilor


Intervalul corespunzator populatiei echivalente (L.E.)	Numărul de grupari	Număr de aglomerări	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

Au fost analizate diferite solutii pentru 14 zone si ca rezultat al analizei s-au identificat 5 grupări. Următorul tabel prezintă rezultatul analizelor de solutii (exerciții de grupare).

 Compañia de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Tab.5.4 Grupări, localitățile și aglomerările incluse și populația echivalenta

Cod Grup	Denumirea grupării	Cod Aglom.	Numele Aglomerării	Localități componente	L.E. in Grupare	L.E. in Aglom.
01	Foltesti	AAu 39	Foltesti	Foltesti	11.710	2.635
		AAu 40	Fartanesti	Fartanesti		3.856
		AAu 40a	Mastacani	Mastacani		2.346
				Chiraftei		2.873
02	Brahasesti	Aau 09	Brahasesti	Brahasesti	8.350	3.650
				Toflea		4.700
03	Movileni	Aau 65	Movileni	Movileni	9.480	3.559
				Cosmesti		1.471
				Baltareti		1.081
				Furcenii Noi		1.610
				Satu Nou		188
04	Sendreni	AAu 94a	Sendreni	Sendreni	7.920	2.280
				Serbestii Vechi		1.300
				Movileni		886
		Aau 94b	Branistea	Branistea		2.873
				Traian		580
05	Vanatori	Aau 116	Vanatori	Vanatori	5.585	2.338
				Odaia Manolache		2.207
				Costi		1.041
06	Tudor Vladimirescu	AAu 106a	Tudor Vladimirescu	Tudor Vladimirescu	8.640	5.952
		AAu 106b	Hanu Conachi	Hanu Conachi		2.688
07	Piscu	AAu 76	Piscu	Piscu	5.000	5.000
08	Independenta	AAu 52	Independenta	Independenta	5.279	5.280
09	Tecuci	AAu 105	Tecuci	Tecuci	55.292	55.292


 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

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 locuitorii 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


 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

implica cele mai mici costuri pentru a asigura buna funcționare a sistemului global (de exemplu, de reducere a ratei de infiltrare).

Strategia in sectorul de alimentare cu apa

Strategia privind imbunatatirea situației privind alimentarea cu apa din judetul Galati a constat in reevaluarea situatiei existente din zonele de alimentare cu apa care au acces la surse de apă mai sigure și care sunt exploatate mai eficient de catre 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, acordata acestei regiuni deoarece pot fi conectate suplimentar un numar mare de gospodarii, cu costuri de investiții relativ scăzute. Acest lucru permite Operatorului să funcționeze eficient și sa genereze un profit suficient in primii ani dupa infiintare. Acest profit suplimentar va permite Operatorului să preia si operarea altor localități, mai mici și mai puțin "profitabile".

Regiunea de sud-vest, impreună cu orasul Galati este deja parțial racordata la un front de captare amplasat la 50 km nord-vest de orasul Galati. Orasul Galati este alimentat atat cu apă de suprafață din fluviul Dunărea, cat si cu apa provenind de la cele doua fronturi de captare, Salcia si Vadu Rosca. In prezent aceste surse de profunzime ale sistemului fac obiectul unor ample lucrari de reabilitare, in cadrul proiectului finantat din Fonduri de Coeziune. S-a avut in vedere marirea capacitatii frontului de captare și furnizarea de apa pentru intreaga regiune, inclusiv a orașului Galați, prin intermediul rețelei. 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 și statia de tratare a apei Uzina 2 ar trebui să rămână în funcțiune, ca o a doua sursă de apă. La sistemul de alimentare cu apa a municipiului Tecuci, al doilea oraș ca mărime din judetul Galati, va fi racordata comuna Matca (12.099 de locuitori).

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4


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 rețeaua de alimentare cu apa potabilă și de a crește 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 in 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% și 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 populației și 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 opțiune.

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


 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Tab. 6.1 Rezumat al indicatorilor cheie pentru Alimentarea cu apă

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

Strategia adoptata in acest sector acorda prioritate aglomerărilor care necesită imbunatatirisau 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

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4


avand peste 10.000 L.E. (Faza 1) au fost prevazute doar masuri de extindere sau reabilitare a retelelor 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 reabilite 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.

0.7 Plan de investitii pe termen lung

Actualizarea prezentului Master Plan a necesitat si revizuirea planului de investiții 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;

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

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.

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 mii euro. Această investiție include cheltuieli neprevăzute, planificare, publicitate și costurile de supervizare. În faza a 3-a (2021 - 2027) 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 rata de conectare de 100% în alimentarea cu apă. Costurile mari de investiții sunt aferente lucrărilor la rețeaua de distribuție.

Pentru faza 2028 - 2042, s-au avut în vedere cu preponderență costuri de reabilitare a echipamentelor mecanice și electrice.

În tabelul de mai jos sunt prezentate costurile pe termen lung pentru investiții în sectorul de alimentare cu apă.

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Tab. 7.1 Costul de investiții pe termen lung pentru sistemele de alimentare cu apa [mii de euro]


Nr.	Componenta de Investiții	Costul total al investitiei	Faza 1 2014 - 2020	Faza 2 2021-2027	Faza 3 2028 - 2042
1	Alimentare cu apa				
1.1	Captarea Apei	5154,8	2357,9	1239,1	1557,8
1.2	Tratarea Apei	3856,6	2218,2	867,5	770,9
1.3	Aductiuni	9351,8	7540,1	1811,7	-
1.4	Statii de Pompare si Rezervoare	11364,4	5281,1	2623,5	3459,2
1.5	Retea de Distributie	158491,6	79.030	26.838,5	52.623,1
Total		188.219,2	96.428	33.380,2	58.411

Urmatorul tabel oferă un rezumat al costurilor de investitii, pentru fiecare categorie de investitii.

Tab. 7.2 Prezentarea costurilor de investiții totale pentru fiecare categorie pentru instalațiile apelor reziduale [mii de euro]

Nr.	Componenta de Investiții	Costul total al investitiei	Faza 1 2014 - 2020	Faza 2 2021-2027	Faza 3 2028 - 2042
2	Apa uzata				
2.1	SEAU	107.873	49.215	12.553	46.105
2.2	Colector principal si de conducte de transfer	31.404	12.820	9.292	9.292
2.3	Statii pompare	10.680	6.350	866	3464
2.4	Retea de canalizare	221.983	113.754	47.765	60.030
Total		371.735	182.368	70.476	118.891

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

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

0.8 Analiza financiara si economica

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

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


Analiza separată 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 zonă 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 zonă 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 arată ca o strategie de unificare a tarifelor este mai fezabilă pe termen lung conducând la implementarea principiului solidarității și la asigurarea

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

finanțării la nivel maxim prin îndeplinirea limitei de suportabilitate financiară pentru consumatori domestici.

0.9 Analiza suportabilitatii

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


Scopul analizei suportabilitatii este să identifice partea de investiții din master plan care poate fi finanțată din veniturile generate din exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și de apă uzată prin tarife și nevoia de resurse financiare de la entități financiare externe (în principal fonduri nerambursabile).

Analiza suportabilitatii a fost realizată ținând seama de două rate:

- Nevoia de finanțare;
- Nivelul maxim de suportabilitate;

Nevoia de finanțare a fost calculată separat pentru fiecare aglomerație pentru a arăta 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 mici și orașele rurale vor primi un nivel mai scăzut de fonduri nerambursabile decât au nevoie din analiza lor individuală;
- Pe termen lung, orașele cele mai mari vor trebui să plătească (din veniturile generate de sistemele de alimentare cu apă și apă uzată din zonele lor) din partea de cofinanțare a orașelor mici compensând faptul că au primit fonduri mai mari la început;

 CCAT Compania de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4


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

Analiza sensibilității indică faptul că impactul variației costurilor de operare și întrețineri și nivelul veniturilor medii ale locuitorilor asupra nevoii de finanțare este semnificativ. Aceste elemente trebuie să 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 Prioritățile în Programul de Investiții în Infrastructură

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 560 milioane € vor trebui să fie contractate până în anul 2042 și o sumă de 183 milioane € pentru prima fază de investiție până în anul 2020. Obținerea acestor sume până în 2018 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 de aglomerări. 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 mărimea 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

 Compañia de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

calitatii apei potabile și de epurare a apelor uzate, în timp ce reabilitarea rețelelor a avut prioritate mai mică.


Au fost identificate cinci grupari de aglomerări si 29 de aglomerari, prioritare toate, cu peste 2000 LE (populatie echivalenta),

Agglomerările 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.

Tab.10.3 – Masuri propuse pentru aglomerarile selectate si costurile de investitii

Nr. aglomerare/	Denumire	Locuitori /LE	Rata de conectare inainte/ dupa [%]	Masuri propuse (rețele, incl. colectoare principale si SPAU)	Costuri de investitii – mii Euro
Galati ZAA 01 AAu 44	Galati	284.792/ 369 868	Aa:99,6 / 100 Cz::97 / 100	6 Cl ₂ , A = 4,25 km, 4SP, 4 R, RD = 45,51 3 SEAU monobloc, 4 SPAU, Retehnologizare SPAU3, RC = 21,75km,	15.331
Tecuci ZAA 02/Gr.02	Tecuci Matca	53.913/ 55.292	*Aa: 98/100 Cz: 97/100 Aa:0/100 Cz: 0/100	10 F, 1 Cl ₂ , A = 15 km, 1 SP, 2 R, RD = 69,467 km, 1 SPAU, RC = 64,2 km	19.624
Beresti ZAA 003 AAu 08	Beresti Beresti Meria	3800/ 4721	A:54/100 Cz::31/100	2 F, 31 Cl ₂ , A = 0,5 km, 3 SP, 2 RV, RD L=21,5km, B=700, 1 sistem zonare presiune, RC=21 Km, 4 SPAU,1SEAU MB	7.578
Cosmesti ZAA 016/ AAu 65	Cosmesti (lucrarile de Canalizare sunt	5389 /5928	A:70,1/100 Cz: 0/100	3F, 1Cl ₂ , 1 STAP (deferizare) A = 1km, Reab 1SP, 1 SP, 1R,	2.107

 Compañia de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012				
	MASTER PLAN ACTUALIZAT- VERSIUNE FINALA						
	Cod:MP-01	Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
			Revizia				
			0	1	2	3	4

Nr. aglomerare/	Denumire	Locuitori /LE	Rata de conectare inainte/ dupa [%]	Masuri propuse (retele, incl. colectoare principale si SPAU)	Costuri de investitii – mii Euro
	incluse la Movileni)			RD,= 12,5km, B=510	
Independenta ZAA 01/AAu 52	Independenta	4799/ 5280	A:73,8/100 Cz:0,0/100	RC L=29 km, 3 SPAU, 1SEAU	6.235
Liesti ZAA 01/AAu 56	Liesti	39.637/ 32 209	Aa: 97 / 100 Cz::94 / 100	RC = 15,9 km	2.226
Movileni ZAA 029/ AAu 65	Movileni	8624/ 9480 (include Cosmesti)	A:100 / 100 Cz:0 / 100	3 F, 1 STAp, RC L= 53 km, 10 SPAU, 1 SEAU	11.567
Pechea ZAA 05/AAu 75	Pechea	18107/ 15615	Aa: 99 / 100 Cz::94 / 100	RD = 1,8 km, RC = 6,75 km	1.107
Piscu ZAA 01/ AAu 76	Piscu	4949/ 5000	A:79,2/100 Cz:0/100	RC= 33,5 km, 4 SPAU, 1SEAU	6.690
Sendreni ZAA 01/AAu 94	Sendreni	7206/ 7920	A:73,2/100 Cz:0 /100	RC, L= 60 km, 11 SPAU, 1SEAU	11.636
Tudor Vladimirescu ZAA 01	T. Vladimirescu	5411/ 8640	A:67/100 Cz:0 / 100	RC L= 46 km, 7 SPAU	9.757
Echipamente ROC	-	-	-	1-Echip detectare pierderi Autocisterne 2- Echip intretinere RC 1-Sistem SCADA	1.840
TOTAL					95.688

 Compañia de Consultanță și Asistență Tehnică	ACTIVITATEA 6		Nr. contract: PRM-173-12/118-1/06.06.2012 14310/06.06.2012					
	MASTER PLAN ACTUALIZAT– VERSIUNE FINALA							
	Cod:MP-01		Data aprobarii editiei	Data aprobarii reviziei	Editia		1	
				Revizia				
				0	1	2	3	4

0.11 Planul de Actiune pentru Implementarea proiectului

Consultantul prezent va finaliza actualizarea Master Planului pentru judetul Galati, iar Asistenta Tehnica care va urma va intocmi Studiul de Fezabilitate, Evaluarea Impactului asupra Mediului, Analiza institutionala si Financiara, Caiete de Sarcini pentru Contractele de Servicii, Documentelor de Licitatie pentru Contractele de Lucrari, Aplicatia pentru Fondul de Coeziune.

Se estimeaza un necesar de maximum 20 de luni pentru indeplinirea activitatilor de mai sus.

Au fost studiate posibilele riscuri ce pot interveni in desfasurarea urmatoarei faze a proiectului.

Cele mai semnificative sunt:

- Conflicte de interese, lipsa cooperarii directe;
- Lipsa datelor, probleme de colectare a datelor;
- Insuficienta implicare din partea autoritatilor locale si a partilor implicate;
- Nu exista un cadru legal clar pentru proiectelor regionale;

Alt risc major este legat de emiterea acordului de mediu.

Consultantul a pregatit un plan de actiune pentru toate activitatile care urmeaza sa fie implementate pana la transmiterea Cererii de aplicatie pentru Fondul de coeziune axându-se pe:

- Cerinte de ordin administrativ (achizitionarea de terenuri, etc);
- Cerinte de Mediu (EIM).