

Contents

E. REZUMAT EXECUTIV	1
E.0. INTRODUCERE	1
E.1. OBIECTIVELE ȘI CONȚINUTUL MASTER PLAN-ULUI	2
E.2 SITUAȚIA ȘI DEFICIENȚELE ACTUALE	2
E.2.1 Introducere	2
Figura E:001: Județul Maramureș și centrele de de populație	3
E.2.2. Cadrul instituțional al serviciilor de apă și apă uzată	3
E.2.3. Surse de poluare	4
E.2.4 Sursele, tratarea și distribuția apei potabile	5
E.2.4.1 Realizarea obiectivelor Directivei 98/83/EC privind calitatea apei destinată consumului umanintended for human consumption	5
E.2.4.2 Industria apei în Maramureș	5
E.2.5 Apa uzată	6
E.2.5.1 Realizarea obiectivelor privind apa uzată	6
E.2.5.2 Apa uzată în Maramureș	7
E.2.6 Analiza furnizării serviciilor de apă potabilă și apă uzată	15
E. 2. 6.1 Sinteza informațiilor privind alimentarea cu apă	15
E. 2.6.2 Sinteza informațiilor privind apa uzată	16
E.3 OBIECTIVELE NAȚIONALE ȘI CELE LA NIVEL DE JUDEȚ	16
E.4 PROGNOZE PENTRU JUDEȚUL MARAMUREȘ	17
E.4.1 INTRODUCERE	17
E.4.2 Privire generală asupra României	17
E.4.3. Privire generală asupra județului Maramureș	18
E.5. ANALIZA OPȚIUNILOR ȘI STRATEGIA LA NIVEL DE JUDEȚ	20
E.6. PLANUL DE INVESTIȚII PE TERMEN LUNG	21
E.7. ANALIZA ECONOMICĂ ȘI FINANCIARĂ	21
E.8. PROGRAMUL DE INVESTIȚII PRIORITARE ÎN INFRASTRUCTURĂ	22
E.9. CONCLUZII	23
E.10. ANEXE	24

E. REZUMAT EXECUTIV

E.0. INTRODUCERE

România a aderat la Uniunea Europeană în 2007. Ca urmare a acestui fapt și în contextul problemelor generate de emergența unei economii de piață, se fac pași în direcția asigurării conformării la Acquis-ul Comunitar. Aceasta include îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii locale și regionale în scopul asigurării condițiilor preliminare pentru creștere și în scopul satisfacerii cerințelor unei economii în expansiune.

Louis Berger („Consultantul pentru asistența tehnică”) a fost numit de Guvernul României să realizeze un proiect finanțat de Uniunea Europeană în cadrul ISPA 2004/RO/16/P/PE/004 în municipiul Baia Mare. În Baia Mare sunt realizate o serie de investiții cu fonduri ISPA, iar principalele sarcini ale societății Louis Berger sunt legate de procurare, sprijin în management și activități de supervizare referitoare la acele investiții.

Această etapă a proiectului cuprinde pregătirea Master Plan-ului la nivel regional. Întocmirea Master Plan-ului a avut loc în conformitate cu instrucțiunile Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile și în concordanță cu abordarea regională promovată la nivel județean.

Acest raport prezintă constatările și recomandări în legătură cu programul de investiții de 30 de ani în domeniul apei și apei uzate în județul Maramureș. El subliniază metodologia utilizată, menționează constatările făcute și oferă recomandări privind prioritățile care să fie finanțate prin programul de Fonduri de Coeziune, pe baza analizei mai multor opțiuni identificate și luând în calcul cea mai bună alocare a fondurilor din punct de vedere investițional și operațional.

S-a realizat o colectare extinsă de date pentru proiect, utilizând surse din următoarele proiecte:

- Măsura ISPA 2003 RO 16 P PA 012 Obiectivul A: Studiul: Program de Îmbunătățire Financiară și Operațională (FOPIP) din Februarie 2007, **cunoscut ca** Studiul FOPIP
- Maramureș –Master Plan pentru Apă și Ape Uzate / Sprijinirea Organismului Național de Coordonare în implementarea SAMTID (FOPIP) Contract Nr. RO 2003/005-551.05.01.03.01 din Noiembrie 2006, **cunoscut ca** Studiul SAMTID
- Asistență Tehnică pentru întocmirea proiectului în Baia Mare în cadrul Măsurii ISPA nr 2001/RO/16/P/PA/003-01, Raportul asupra Master Planul din Mai 2004, **cunoscut ca** Master Planul pentru Baia Mare
- “Reabilitarea și Modernizarea serviciilor de apă și canalizare din Baia Mare”- Măsura ISPA Nr. 2004/RO/16/P/PE/004 -01, **cunoscute ca** Măsurile ISPA

În plus, au fost furnizate date și de către Consiliul Județean Maramureș, SC Vital SA și primăriile din cadrul grupului SAMTID. Au fost organizate vizite și discuții cu managerii din orașele SAMTID. Au fost trimise chestionare, iar datele obținute au fost analizate. A fost pusă la punct o bază de date GIS, cuprinzând informațiile colectate ca parte a studiului. Definirea aglomerației de populație, în conformitate cu Directiva UE privind Apa Uzată Urbană, a fost esențială în analiza opțiunilor. Densitatea și concentrarea activităților economice sunt cei mai importanți indicatori pentru a evalua dacă soluțiile centralizate sau descentralizate sunt mai eficiente.

Metodologia utilizată pentru definirea aglomerațiilor este următoarea:

- Prin utilizarea hărților GIS se stabilesc limitele așezării urbane
- Prelungirea cu 200m a limitei așezării urbane
- Folosind utilitățile GIS standard, se unesc granițele prelungirilor pentru a produce o aglomerație
- Se asociază baza de date GIS orașelor din cadrul aglomerației de localități
- Se verifică hărțile GIS folosind modelul digital pentru determinarea posibilelor grupări

E.1. OBIECTIVELE ȘI CONȚINUTUL MASTER PLAN-ULUI

Este necesară definirea unui program de investiții pe termen lung (30 de ani), luând în calcul problemele de suportabilitate în cadrul orizontului de timp 2008 – 2038. Master Planul este necesar ca o primă etapă spre realizarea documentației necesare pentru cererea de fonduri de coeziune. Îndeplinirea angajamentelor asumate de România în procesul de negociere a Capitolului 22 – Mediu implică realizarea unor proiecte majore de investiții în infrastructura de mediu.

Master Planul pentru Maramureș prezintă și prioritizează proiectele care trebuie realizate pentru a respecta în totalitate Directivele CE, Planurile românești de Implementare și Strategia județeană pentru apă și apă uzată. Planul respectă și Planurile românești de Implementare pe care România, ca membru recent al Uniunii Europene (UE), s-a angajat să le îmbunătățească în ceea ce privește calitatea mediului, precum pentru a se conforma integral Acquis-ului Comunitar al UE.

În dezvoltarea Master-Planului, Louis Berger a colaborat cu toate părțile implicate, considerând fiecare reprezentant (Client, autorități locale, furnizorul local/regional de servicii de apă și apă uzată) ca membru al unei singure echipe unite de același obiectiv final.

Implementarea măsurilor de investiții descrise în Master Plan va permite județului Maramureș:

- Să se conformeze prevederilor stabilite în Directiva Apei Potabile 98/83/EC;
- Să se conformeze standardelor de epurare din Directiva Epurării Apei Uzate Urbane 91/271/ pentru evacuarea în corpurile de apă sensibile, acolo unde este cazul;
- Să atenueze riscurile de sănătate în urma deversării apei uzate neepurate sau insuficient epurate, precum și să elimine riscurile de inundații;
- Realizarea de economii substanțiale în costurile de exploatare necesare în gestionarea sistemelor de apă și apă uzată;
- Conformarea la Directiva CE 86/278/EEC privind evacuarea în siguranță a nămolului de canalizare.

E.2 SITUAȚIA ȘI DEFICIENȚELE ACTUALE

E.2.1 Introducere

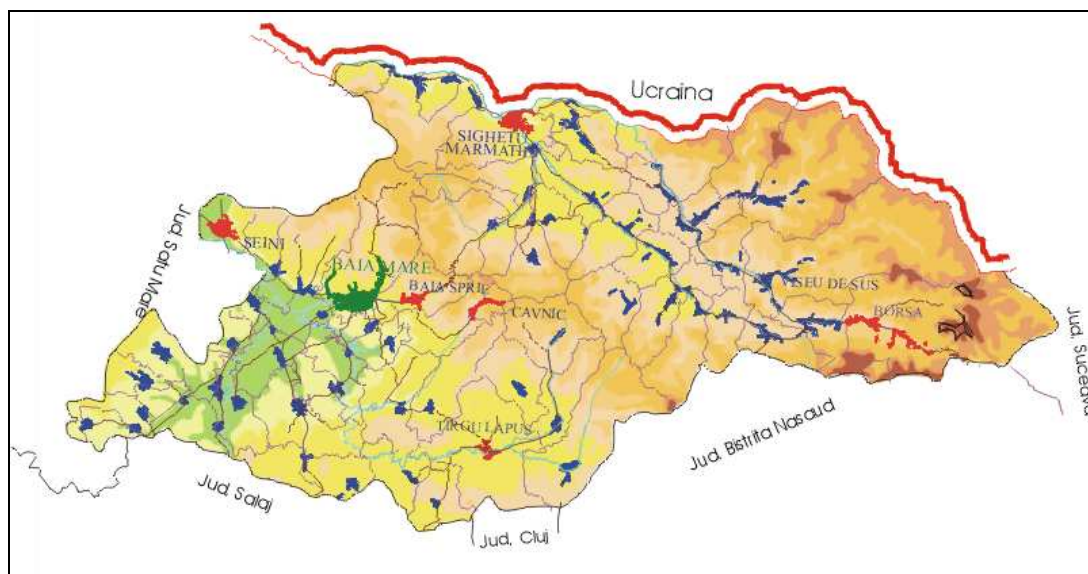
Județul Maramureș este situat în partea de nord-vest a României, între latitudinea nordică 47°20'00" și 48°00'15" și între longitudinea vestică 22°52'30" și 25°07'30". Distanța dintre vestul extrem și granița de est a județului este 160 km, iar între punctele de nord extrem și sud extrem – 60km, ceea ce conferă județului o formă alungită.

Maramureș se învecinează la nord cu Ucraina, la sud cu județele Sălaj, Cluj și Bistrița Năsăud, la est cu județul Suceava, iar la vest cu județul Satu Mare, așa cum este prezentat în figura de mai jos:

Conform ultimelor înregistrări disponibile, numărul total de locuitori înregistrați la 1 iulie 2007 a fost de 515.313, ceea ce reprezintă 2,6% din populația totală a României. Aceasta plasează județul Maramureș pe poziția 17 la numărul de locuitori pe județ în România. Populația totală estimată de Consiliul județean Maramureș este de 303.097 locuitori în zonele urbane și 212.216 locuitori în zonele rurale. Densitatea populației a fost calculată la 81,73 locuitori /km².

Principalele centre de populație sunt prezentate în următoarea figură. Orașul reședință de județ, Baia Mare, este indicat pe hartă cu verde, iar celelalte orașe principale: Sighetu Marmăției, Baia Sprie, Cavnic, Seini, Târgu Lăpuș și Borșa, sunt indicate cu roșu.

Figura E:001: Județul Maramureș și centrele de de populație



E.2.2. Cadrul instituțional al serviciilor de apă și apă uzată

În județul Maramureș SC VITAL SA a fost desemnată drept Operator Regional și a primit de la Asociația Primăriilor dreptul de a gestiona și opera serviciul de apă și apă uzată, pe baza unui **contract de delegare încheiat în data de 17 noiembrie 2008**. Așa cum este menționat în POS Mediu, pentru accesarea surselor de finanțare a investițiilor pentru reabilitarea și extinderea sistemelor de apă și apă uzată, trebuie îndeplinit cadrul instituțional necesar prin:

- a. Înființarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară (ADI)
- b. Crearea Companiei Operatoare Regionale (COR).
- c. Delegarea managementului serviciilor de apă și apă uzată, prin încheierea unui contract de concesiune.

Tabelul de mai jos prezintă progresul în ceea ce privește strategia de regionalizare până în iunie 2008:

Tabelul E.001: Progresul în ceea ce privește strategia de regionalizare

Acțiuni aprobate	Stadiu în aprilie 2008	Acțiuni întreprinse până în octombrie 2008
1. Dezvoltarea unei strategii de regionalizare constând în următoarele sub-componente:		

Acțiuni aprobate	Stadiu în aprilie 2008	Acțiuni întreprinse până în octombrie 2008
Negocierea și ajungerea la acorduri cu Autoritățile Locale referitoare la strategia de regionalizare (Sighetul Marmatiei, Viseu de Sus, Borsa, Căvnic, Baia Sprie, Tăuții Magherausi, Somcuta Mare, Tg. Lăpuș, Seini).	Strategia a fost stabilită la nivel național. Măsurile specifice care trebuie urmate în Baia Mare au fost discutate și convenite cu COR și ADIL	Discutii, dacă a fost cazul.
Pregătirea și negocierea contractelor de delegare	A fost stabilit modelul de contract de delegare și distribuit tuturor părților interesate.	Negocierile vor fi desfășurate pe baza datelor de evaluare disponibile
Pregătirea contractelor de furnizare a serviciilor pentru fiecare comunitate locală	Incluse în Contractul de Delegare	Nici una.
Revizuirea statutului companiei pentru a îndeplini cerințele operării regionale.	A fost stabilit modelul statutului ROC și livrat părților interesate, purtându-se discuții asupra implicațiilor acestuia.	Aprobarea și înregistrarea noului statut al companiei.
Semnarea contractului de delegare cu autoritățile locale considerate pentru regionalizare, conform strategiei.	A fost sprijinit și facilitat procesul în vederea regionalizării	Semnarea contractului de delegare

Semnarea Contractului de Delegare a avut loc în Noiembrie 2008, deci toate etapele prevăzute în POS Mediu **au fost îndeplinite în județul Maramureș până în momentul elaborării proiectului final de Master Plan.**

E.2.3. Surse de poluare

Sursele de poluare și impactul evacuării apelor uzate în mediu sunt detaliate în Master Plan, respectiv:

- principalii emisari în județul Maramureș sunt râurile Săsar, Lăpuș, Someș și Tisa.
- din volumul total de 8.135 m³/an de apă uzată evacuată, 80% din apa uzată din principalele surse de poluare au ajuns în receptorii naturali neepurată sau insuficient epurată.
- Agenții economici evacuează apa uzată tratată, netratată sau insuficient tratată, în rețelele de canalizare sau direct în receptorii naturali. Evacuările de apă insuficient tratată conțin surse de poluare, cum ar fi substanțe organice, substanțe extractibile și solvenți organici, nutrienți-compuși ai azotului și fosforului- materii solide în suspensie etc.
- Activitățile agricole, în special irigațiile și fertilizarea, reprezintă surse de poluare prin care se răspândește poluarea cu nitrați și fosfor în apele subterane și de suprafață, care provind de la îngrășămintele chimice și substanțele toxice din pesticide. Apa uzată rezultată din creșterea animalelor conține materii organice, nitrști, materii în suspensie etc.
- Zonele critice în ceea ce privește poluarea apelor de suprafață sunt în zona evacuării apelor uzate în receptorii naturali de către unitățile administrației municipale care au stații de epurare

care funcționează impropriu, cu instalații uzate, evacuări parțial tratate sau ape uzate total netratate.

- Epurarea apelor uzate urbane produce nămol, care este deshidratat pe platforme de uscare, de unde este transportat pe platforme pe care este depozitat;
- Apa industrială rezultată de la unitățile economice din județul Maramureș, pretrată sau nu, este evacuată fie în rețelele de canalizare ale localităților, fie direct în apele receptoare.

Evacuarea apei uzate produce o poluare semnificativă a apelor receptoare, ducând la scăderea calității apei. Dotarea unităților economice cu sisteme eficiente de pretratare ar asigura evacuarea apei uzate pre-tratate în rețelele de ape uzate, conformându-se reglementărilor legale privind concentrațiile și cantitățile zilnice de substanțe contaminate, ceea ce va asigura îndeplinirea obiectivelor asumate de România prin Tratatul de Aderare.

E2.4 Sursele, tratarea și distribuția apei potabile

E2.4.1 Realizarea obiectivelor Directivei 98/83/EC privind calitatea apei destinată consumului uman intended for human consumption

Obiectivele privind tratarea șapei potabile și epurarea sunt cuprinse în următoarele două tabele.

Figura E.002: Plan de implementare a Directivei 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman: Guvernul României

Obiective privind tratarea apei

Alinierea la standardele UE privind calitatea apei (vezi anexa G)
pana in 31 decembrie 2010:

- Pentru oxidabilitate, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan pentru localitatile cu peste 100.000 de locuitori;
- Pentru oxidabilitate si turbiditate pentru localitatile cu un nr de locuitori intre 10.000 si 100.000;
- Pentru oxidabilitate si mangan, in localitatile cu mai putin de 100.000 de locuitori.

pana pe 31 decembrie 2015

- Pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, metale grele, pesticide si mangan pentru localitatile cu o populatie intre 10.000 si 100.000 locuitori;
- Pentru amoniu, nitrati, turbiditati, aluminiu, fier, metale grele si pesticide pentru localitatile cu locuitori sub 10.000 locuitori.

E.2.4.2 Industria apei în Maramureș

De-a lungul istoriei, industria de apă din județul Maramureș a suferit din cauza lipsei de investiții în industria apei, ceea ce înseamnă că o mare parte din infrastructura de apă și apă uzată a atins sfârșitul vieții utile și necesită reabilitare și înlocuire.

Pentru a îndeplini cerințele Directivei, sunt necesare îmbunătățiri ale tehnologiei stațiilor de tratare și ale sistemelor de distribuție a apei. S-a estimat că până la 75% din rețeaua de distribuție existentă trebuie înlocuită pentru a minimiza riscul de contaminare și a aduce caracteristicile fizice și organoleptice la un nivel rezonabil. În plus, s-a estimat că numai 65% din populația totală este în prezent racordată la rețea în zonele urbane. Prin urmare, sunt necesare investiții majore pentru realizarea următoarelor:

- creșterea numărului de persoane racordate la rețeaua de apă,
- reabilitarea rețelelor
- îmbunătățirea tehnologiei de tratare a apei.

În județul Maramureș au fost realizate lucrări în cadrul SAMTID. Totuși, nu toate îmbunătățirile de rețele și tratare au fost finalizate. Prin urmare, va fi necesară realizarea de lucrări suplimentare de ameliorare a stațiilor de tratare a apei și de reabilitare a rețelei în județul Maramureș, conform Cererii de Fonduri de Coeziune.

E.2.5 Apa uzată

În cadrul sistemelor de apă uzată, majoritatea stațiilor de epurare din zonele urbane se află la sfârșitul perioadei de viață utilă, iar sistemele de canalizare sunt în stare proastă, cu numeroase infiltrații și un număr mare de intervenții pentru reparații. Au fost realizate unele lucrări în cadrul măsurilor ISPA și SAMTID pentru îmbunătățirea infrastructurii urbane de apă.

E.2.5.1 Realizarea obiectivelor privind apa uzată

Figura E.003: PLAN DE IMPLEMENTARE a Directivei de Consiliu 91/271/EEC privind epurarea apei uzate urbane, modificată de Directiva 98/15/EC: Guvernul României

Obiective în ceea ce privește apa uzată

Sistemele de colectare a apelor reziduale (articolul 3)

Pana in 31 decembrie 2013, alinierea la Directivele No 91/271/EEC (Directiva pentru tratarea apelor reziduale) vor fi atinse in aglomeratii de 263 peste 10.000 PE, reprezentand 61,9% din totalul incarcaturilor biodegradabile;

Pe **31 decembrie 2018**, alinierea cu Directiva No 91/271/EEC (Directiva tratarii apelor reziduale in mediul urban) vor fi realizate in 2346 aglomeratii cu mai putin 10,000 PE, reprezentand 38,1% din totalul incarcaturilor biodegradabile;

Tratarea apelor reziduale (Art 4, paragraf 1, scrisoare a, b si paragraful 4 si articolul 5 (8))

Pana pe 31 decembrie 2015, alinierea la Directiva No 91/271/EEC (Directiva de tratare a apelor reziduale urbane) va fi atinsa in 263 de aglomeratii cu mai mult de 10.000 PE reprezentand 61,9% din incarcatura biodegradabila.

Pana pe 31 decembrie 2018, alinierea la Directiva No 91/271/EEC (Directiva de tratare a apelor reziduale urbane) va fi atinsa in 2346 de aglomeratii cu mai putin de 10.000 PE reprezentand 38,1% din incarcatura biodegradabila.

E.2.5.2 Apa uzată în Maramureș

Planul de Implementare specific pentru județul Maramureș este detaliat în Anexa 3 a Planului de Implementare.

Tabelul de mai jos, care cuprinde date privind situația colectării și epurării apei uzate pentru aglomerări de peste 2000 p.e. din județul Maramureș, a fost extras în întregime din Anexa 3 a Directivei . Aglomerările din acest document au la bază limitele administrative și nu cele geografice.

În unele cazuri, vecinătatea orașelor și satelor este de așa natură încât poate fi formată o aglomerare geografică mare. Tabelul de mai jos prezintă evoluția la zi în îndeplinirea cerințelor Acordului de Aderare.

Tabelul E.002: Situația actualizată a colectării și epurării apei uzate urbane în aglomerări din județul Maramureș pentru cu p.e. peste 2000 de locuitori. Acordul de Aderare

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
1	Baia Mare ¹ (municipiu)	230,334	Sistem colectare-R,E	Reabilitarea rețelei. Contract semnat în 2007. Au fost identificate mai multe lucrări.	2015
			Tratare-R,M	Reabilitare stație epurare – semnat în 2007. Este necesară procesare suplimentară.	2010
2	Sighetu Marmatiei (municipiu)	44,870	Sistem colectare-R,E	Sistem existent. Sunt necesare lucrări de reabilitare.	2013
			Tratare-R,M	Sistem existent. Sunt necesare lucrări de reabilitare.	2015
3	Borsa (oraș)	28600	Sistem colectare-R,E	Sistem existent. Sunt necesare lucrări de reabilitare.	2013
			Tratare-R,M	Sistem existent. Sunt necesare lucrări de reabilitare.	2015
4	Viseu de Sus (oraș)	17,216	Sistem colectare-R,E	Sistem existent. Sunt necesare lucrări de reabilitare.	2013
			Tratare-R,M	Sistem existent. Sunt necesare lucrări de reabilitare.	2015
5	Targu Lapus (oraș)	14000	Sistem colectare-R,E	Sistem existent. Sunt necesare lucrări de reabilitare.	2013

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
			Tratare - R,M	Reabilitarea stației de epurare începută în 2008.	2015
6	Seini (oraș)	10129	Sistem colectare - E	Este necesar proiect.	2013
			Tratare - E,M	Studii de fezabilitate finalizate. Este necesar proiect.	2015
7	Poienile de Sub Munte (comună)	14,000	Sistem colectare - N	Studii de fezabilitate finalizate. Poienile de Sub Munte, Ruscova (26) and Repedea (27) Este necesar proiect.	2013
			Tratare -N	Studii de fezabilitate finalizate, Poienile de Sub Munte, Ruscova (26) and Repedea (27) Este necesar proiect.	2015
8	Moisei (comună)	9031	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2013
			Tratare -N	Este necesar proiect, ca parte din aglomerarea Borșa.	2015
9	Somcuta Mare (oras)	7715	Sistem colectare - E	Sistem existent, extinderi și îmbunătățiri ale rețelei de canalizare în perioada, propuse de Primăria Somcuta	2015
			Tratare - E,M	Stație de epurare finalizat la sfârșitul anului 2007	2015
10	Ulmeni ^S (oras)	1,459	Sistem colectare - N	Retea partial finalizata. Reteaua trebuie extinsa. Lucrari incluse in CFA	2015
			Tratare - R,E,M	Stație de epurare finalizat la sfârșitul anului 2006.	2015
11	Barsana (comună)	6968	Sistem colectare - E	Este necesar proiect.	2015
			Tratare - E,M	Este necesar proiect.	2015
12	Suciu de Sus (comună)	6769	Sistem colectare - E	Este necesar proiect.	2015
			Tratare - E,M	Este necesar proiect.	2015

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
13	Rozavlea (comună)	6181	Sistem colectare - E	În curs de execuție.	2015
			Tratare -N	În curs de execuție.	2015
14	Sacalasseni (Sacalasseni, Cornia, Coas, Coltau, Catalina, Culcea) ^s (comună)	6165	Sistem colectare - N	Sacalasseni, sistem existent Coruia, în curs de proiectare Coas, în curs de execuție Coltau, în curs de execuție Catalina, în curs de execuție Culcea în curs de proiectare	2015
			Tratare -N	Sacalasseni, sistem existent Coruia, în curs de proiectare Coas, în curs de execuție Coltau, în curs de execuție Catalina, în curs de execuție Culcea în curs de proiectare	2015
15	Copalnic-Manastur (comună)	6070	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2015
			Tratare -N	Este necesar proiect	2015
16	Salistea de Sus (oras)	5814	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2015
			Tratare -N	Stație de epurare în curs de construcție în iunie 2008	
17	Sisesti (Sisesti, Bontaneni, Cetatele, Danesti, Negreia, Plopis, Surdesti) (comună)	5662	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2015
			Tratare -N	Este necesar proiect	2015
18	Recea (Recea, Sasar, Mocira) (comună)	5453	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2017
			Tratare -N	Este necesar proiect	2017
19	Satu Lung (comună)	5426	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2017
			Tratare -N	Este necesar proiect	2017

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
20	Cavnic (oraș)	5372	Sistem colectare - R,E	Sistem existent. Este necesară reabilitarea.	2017
			Tratare - E,M	Stația de epurare existentă este învechită. Este nevoie de reabilitare sau o nouă stație de epurare.	2017
21	Miresu Mare (comună)	5365	Sistem colectare - N	În curs de proiectare.	2017
			Tratare -N	În curs de proiectare.	2017
22	Viseu de Jos (comună)	5291	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2017
			Tratare -N	Este necesar proiect.	2017
23	Bistra (comună)	4902	Sistem colectare - E	Este necesar proiect.	2017
			Tratare - E,M	Este necesar proiect.	2017
24	Stramtura (comună)	4889	Sistem colectare - E	În curs de proiectare.	2017
			Tratare - E,M	În curs de proiectare.	2017
25	Ruscova (comună)	4843	Sistem colectare - N	Studii de fezabilitate finalizate, este necesar proiect. Poienile de Sub Munte, Ruscova (26) and Repedea (27) Este necesar proiect	2017
			Treatment- N	Studii de fezabilitate finalizate, este necesar proiect. Poienile de Sub Munte, Ruscova (26) and Repedea (27) Este necesar proiect	2017
26	Repedea (comună)	4769	Sistem colectare - N	Studii de fezabilitate finalizate, este necesar proiect. Poienile de Sub Munte, Ruscova (26) and Repedea (27) Este necesar proiect	2017

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
			Tratare -N	Studii de fezabilitate finalizate, este necesar proiect. Poienile de Sub Munte, Ruscova (26) and Repedea (27) Este necesar proiect	2017
27	Rona de Sus (comună)	4710	Sistem colectare - N	S-ar putea să fie necesară extinderea.	2017
			Tratare -N	S-ar putea să fie necesară extinderea.	2017
28	Bocicoiu Mare (comună)	4681	Sistem colectare N	Este necesar proiect	2017
			Tratare -N	Este necesar proiect	2017
29	Dumbravita (Dumbravita, Carunari, Unguras, Rus, Sindesti, Chechis) (comune)	4585	Sistem colectare - N	Dumbravita, în construcție Carunari, în construcție Unguras, în construcție Rus, în construcție Sindesti, în construcție Chechis în construcție	2017
			Tratare -N	Dumbravita, în construcție Carunari, în construcție Unguras, în construcție Rus, în construcție Sindesti, în construcție Chechis în construcție	2017
30	Ieud (comună)	4492	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2017
			Treatment-N	Este necesar proiect	2017
31	Cupseni (comună)	4408	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2017
			Tratare -N	Este necesar proiect	2017
32	Ocna Sugatag (comună)	4345	Sistem colectare - E	Este necesar proiect	2017
			Tratare - E,M	Este necesar proiect	2017

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
33	Lapus ^s (comună)	4200	Sistem colectare - N	În curs de construcție	2007
			Tratare -N	În curs de construcție	2007
34	Sacel (comună)	4126	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2017
			Tratare -N	Este necesar proiect	2017
35	Cicarlau (comună)	4100	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2017
			Tratare -N	Este necesar proiect	2017
36	Cernesti (comună)	4058	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2017
			Tratare -N	Este necesar proiect	2017
37	Budesti (comună)	3988	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect	2020
38	Farcasa ^s (comună)	3833	Sistem colectare - N	Sistem existent	2007
			Tratare -N	Sistem existent	2015
39	Giulesti (comună)	3777	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect	2020
40	Calinesti (comună)	3666	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect	2020
41	Bogdan Voda (comună)	3539	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2020

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
			Treatment-N	Este necesar proiect	2020
42	Sapanta (comună)	3318	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect	2020
43	Remeti (comună)	3241	Collecting system-N	Este necesar proiect	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect	2020
44	Salsig-Gardani ^S (comună)	3200	Sistem colectare - N	Sistem existent	2015
			Tratare -N	Sistem existent	2015
45	Dragomiresti (oras)	3170	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect	2020
46	Botiza (comună)	3090	Sistem colectare - N	Este necesar proiect	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect	2020
47	Remetea Chioarului (comună)	3022	Sistem colectare - N	Sistem existent	2020
			Tratare -N	Sistem existent	2020
48	(Baiut-Strambu Baiut) (comună)	2955	Sistem colectare - E	În curs de construcție	2017
			Tratare -E	În curs de construcție	2017
49	Vadu Izei (comună)	2927	Sistem colectare - N	În curs de construcție	2020
			Tratare -N	În curs de construcție	2020
50	Desesti (comună)	2883	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect.	2020

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
51	Tautii Magherausi (Tautii Magherausi, Bozanta Mare) (oras)	2860	Sistem colectare - N	Studiu de Fezabilitat ea fost finalizat. Variantele actuale de finanțare nu sunt cunoscute. Este necesar proiect.	2020
			Tratare -N	Studiu de Fezabilitat ea fost finalizat. Variantele actuale de finanțare nu sunt cunoscute. Este necesar proiect.	2020
52	Leordina (comună)	2818	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect.	2020
53	Petrova (comună)	2791	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect.	2020
54	Ardusat (comună)	2633	Sistem colectare - N	În curs de construcție	2020
			Tratare -N	În curs de construcție	2020
55	Valea Chioarului (comună)	2600	Sistem colectare - N	În curs de proiectare	2020
			Tratare -N	În curs de proiectare	2020
56	Grosi (Grosi, Ocolis, Satu Nou de Jos) (comune)	2536	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect.	2020
57	Campulung la Tisa (comună)	2498	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect.	2020
58	Sarasau (comună)	2444	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2020
			Tratare -N	Este necesar proiect.	2020
59	Coroieni (comună)	2389	Sistem colectare - N	Este necesar proiect.	2020

Nr.	Aglomerarea	Populație echivalentă	Lucrări în cadrul Directivei 91/271/EE C	Stadiul în iunie 2008	Termenul scadent de conformare
			Tratare -N	Este necesar proiect.	2020
60	Rona de Jos (comună)	2307	Sistem colectare - N	În curs de construcție	2020
			Tratare -N	În curs de construcție	2020

NOTE

ME = epurare mecanica; B = epurare biologica;

R = reabilitare; E = imbunatatiri;

WWT = epurare ape uzate; M = modernizare;

S = Proiect Sapard; I = Proiect ISPA

TT – treaptă terțiară

N – lucrări noi

E.2.6 Analiza furnizării serviciilor de apă potabilă și apă uzată

E. 2. 6.1 Sinteza informațiilor privind alimentarea cu apă

Tabelul de mai jos prezintă proporția din județul Maramureș care au sisteme existente, în curs de execuție, în curs de proiectare sau care sunt încă fără sisteme de alimentare centralizată cu apă.

Tabelul E.003: Sinteza informațiilor privind sistemele de alimentare cu apă

Note	Număr sisteme	Populație 2010*	% din total populație
Alimentare centralizată cu apă existentă – populație racordată	54	276,225	55.40%
Alimentare centralizată cu apă existentă – populație neracordată	54	47,198	9.47%
Sisteme de alimentare cu apă în curs de execuție	13	27,608	5.54%
Sisteme de alimentare cu apă în curs de proiectare	59	73,463	14.73%
Sistem de alimentare cu apă cu Studii de Fezabilitate	3	1,629	0.33%
Fără sistem centralizat de alimentare cu apă populație >= 2000 , < = 10.000	2	4,755	0.95%
Fără sistem centralizat de alimentare cu apă populație < 2000	132	67,731	13.58%
Total		498,609	100.00%

Notes

1. * = Prognoze din Studiul SAMTID privind populația

2. Din cauza rotunjirilor, s-ar putea ca suma procentelor să nu fie exact 100%

E. 2.6.2 Sinteza informațiilor privind apa uzată

Tabelul de mai jos prezintă proporția din județul Maramureș care au sisteme existente, în curs de execuție, în curs de proiectare sau care sunt încă fără sisteme centralizate de canalizare

Tabelul E.004: Sinteza informațiilor privind sistemele de apă uzată din județul Maramureș

Notes	Număr sisteme	Populație 2010*	% din total populație
Sistem de canalizare centralizată existent – populație racordată	17	159,368	31.96%
Sistem de canalizare centralizată existent – populație neracordată	17	88,930	17.84%
Canalizare centralizată în curs de execuție	10	22,231	4.46%
Canalizare centralizată în curs de proiectare	8	24,824	4.98%
Canalizare centralizată cu Studii de Fezabilitate	4	3,887	0.78%
Fără sistem centralizat de canalizare populație >= 2000 , < = 10.000	19	71,525	14.34%
Fără sistem centralizat de canalizare populație < 2000	205	127,844	25.64%
Total		498,609	100.00%

Notes

- 1 * = Prognoze din Studiul SAMTID privind populația
- 2 Din cauza rotunjirilor, s-ar putea ca suma procentelor să nu fie exact 100%

E.3 OBIECTIVELE NAȚIONALE ȘI CELE LA NIVEL DE JUDEȚ

Așa cum s-a mai menționat, devenind membră a Uniunii Europene, România s-a angajat să-și respecte obligațiile de îmbunătățire a calității factorilor de mediu și să se conformeze cerințelor Acquis-ului comunitar. Prin urmare, România a adoptat o serie de planuri și programe de acțiuni atât la nivel național, cât și local, toate în conformitate cu Documentul de Poziție al României – Tratatul de Aderare, Capitolul 22. Printre acestea, cele mai importante sunt: Planul Național de Dezvoltare, Cadrul Strategic Național de Referință și Programul Operațional Sectorial – componenta Mediu (POS Mediu)

La nivel regional, au fost realizate planurile locale de protecție a mediului, iar la nivel local toți agenții economici au planuri de conformare aprobate.

Obiectivele naționale în ceea ce privește sectorul de alimentare cu apă și de canalizare sunt următoarele:

1. Ca prim obiectiv a fost menționat cel referitor la conformarea legislativă pentru implementarea Directivei 91/271/EEC (transpusă în legislația românească prin Hotărârea de Guvern 188/2002 și modificată prin Hotărârea de Guvern 352/2005 și 210/2007):
 - Până în 31 decembrie 2013 va fi realizată conformarea la prevederile art. 3 din Directivă în aglomerările cu o populație echivalentă de peste 10.000;
 - Până în 31 decembrie 2015 va fi realizată conformarea la art. 5(2) a Directivei în aglomerările cu o populație echivalentă de peste 10,000.

2. Un al doilea obiectiv îl reprezintă conformarea la reglementările Directivei Consiliului 98/83/EC privind calitatea apei destinată consumului uman:
 - până la 31 decembrie 2010 pentru oxidabilitate în în aglomerările cu mai puțin de 10.000 de locuitori;
 - până la 31 decembrie 2010 pentru oxidabilitate și turbiditate în aglomerările cu populație între 10.000 și 100.000 de locuitori;
 - până la 31 decembrie 2010 pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier și mangan în aglomerările cu peste 100.000 de locuitori;
 - până la 31 decembrie 2015 pentru amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide în aglomerările cu mai puțin de 10.000 de locuitori;
 - până la 31 decembrie 2015 pentru amoniu, nitrați, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide și mangan în aglomerările cu populație între 10.000 și 100.000 de locuitori.

E.4 PROGNOZE PENTRU JUDEȚUL MARAMUREȘ

E.4.1 INTRODUCERE

Această parte cuprinde metodologia și ipotezele privind evoluția demografică la nivel de județ și oraș, pierderile în sistemul de alimentare cu apă, nivelul contorizării apei și debitele specifice ale consumatorilor în zona urbană și rurală, consumurile de apă potabilă în instituții și centre comerciale, precum și în industrie. În întocmirea prezentului Master Plan s-au luat în calcul: prognoza la nivel macroeconomic (principalii indicatori macroeconomici privind creșterea economică, inflația, șomajul, nivelul salariilor etc.), prognoza privind populația, prognoza veniturilor pe gospodărie (veniturile nete pe gospodărie la nivel național, județean și municipal), precum și prognozele tendințelor economice în județul Maramureș.

E.4.2 Privire generală asupra României

România se află într-o evoluție pozitivă în ceea ce privește creșterea economică; rata medie de creștere a fost de 5% începând din 2001 (exceptând anul 2005, când a fost o creștere de 4,1%), cu efecte pozitive în reducerea întârzierilor dintre România și alte țări membre, mai vechi sau mai noi, ale UE. Se așteaptă o **creștere** continuă a **economiei** în următorii ani, cu 5,9% în 2009 și 5,6% în 2010. După 2010, se așteaptă o încetinire a creșterii la 4% în 2011-2015 și 3% în 2016-2025.

În 2007 ținta **inflației** stabilită de Banca Națională a României a fost depășită, rata inflației crescând la aproape 7%. Și în 2008 ținta pentru rata inflației a fost depășită, situându-se în jur de 5,5%; proiecția pentru 2009 este de 4,1% și sub 4% în 2010. Se anticipează o reducere a inflației la o rată anuală de 2,3% pentru perioada 2016-2025 și de 2% pentru 2025-2037.

Tabelul E 005 Prognoza indicatorilor macro-economici de bază pentru România

Indicator	Unit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2013	2015	2016-2025	2025-2037
		Surse oficiale (INS, CNP, BNR)							Proiecții		
Rata de creștere a Produsului Intern Brut	%	4.2	7.9	6.0	6.5	6.1	5.8	5.7	4.0	3.0	2.0
Inflația-media anuală	%	9.00	6.56	4.84	7.0	4.5	3.6	2.5	2.5	2.3	2.0
Cursul de schimb	RON/€	3.62	3.53	3.34	3.55	3.45	3.38	3.25	n.a*	n.a*	n.a.*

Sursa: INS, CNP, proiecțiile proprii

* nu se aplică(n.a) pentru că după 2015 România va fi adoptat deja moneda europeană (Euro)

În ceea ce privește **nivelul salariilor**, Consultantul a luat în calcul proiecțiile făcute de Comisia Națională de Prognoză, care estimează o creștere a câștigurilor brute medii lunare pentru perioada 2007-2013 de la 1.380 RON la 2.370 RON. Evoluția pieței muncii va fi influențată puternic de dinamica populației, numărul populației active și numărul angajaților.

Prognoza privind populația pornește de la studiile demografice realizate de INS, care iau în calcul o varietate de ipoteze privind evoluția fertilității, speranța de viață la naștere și creșterea migrației. Conform acestor ipoteze, au fost realizate o serie de scenarii privind evoluția populației (varianta constantă, pesimistă, medie și optimistă).

Tabelul 006: Evoluția câștigurilor lunare medii brute și nete 2005-2037

Indicator	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014-2019	2020-2037
Câștigurile lunare brute medii (RON/angajat)	968	1,146	1,380	1,550	1,700	1,855	2,015	2,185	2,370	n.a	n.a
Câștigurile lunare nete medii (RON/angajat)	746	866	1,026	1,160	1,282	1,395	1,511	1,635	1,770	n.a	n.a
Modificarea față de anul anterior (procent)	24.6	16.1	18.5	13.1	10.5	8.8	8.3	8.2	8.3	5.4	4.0
Ponderea câștigurilor nete în câștigurile brute (%)	77.1	75.6	74.3	74.8	75.4	75.2	75.0	74.8	74.7	74.5	74.5
Câștigul real (%)	14.3	9	13	7	6.3	5.3	5.2	5.5	5.6	3.0	2.0

Sursa: INS

Venitul pe familie la nivel național arată creșteri semnificative în ultimii ani. Creșterea în termeni reali a salariului mediu net lunar va continua în următorii ani, la rate de creștere comparabile (ușor mai scăzute) cu creșterea economică reală. Consultantul a presupus că venitul mediu disponibil pe familie în mediul urban va crește până la 1.799 în 2010 și în mediul rural până la 1.316, iar în 2020 rata de creștere va fi aceeași pentru ambele medii (urban și rural), respectiv de 2%.

E.4.3. Privire generală asupra județului Maramureș

Conform strategiei județului pentru 2007-2013, populația județului Maramureș este estimată la 515,610 locuitori (la 01 iulie 2007), din care 58,78% populație urbană. Tendința populației este de scădere la nivel național. Scăderea medie a populației înregistrată în ultimii 18 ani în județul Maramureș a fost de 0.15% pe an din cauza ratei natalității care este în scădere și a migrării populației tinere în afara granițelor României.

Scăderea populației în județ a fost mai pronunțată în zonele rurale; același lucru e valabil în ceea ce privește migrarea populației, cu efect direct asupra activității economice în acele zone.

Prognoze pentru județul Maramureș: dacă în 2007 creșterea economică a județului Maramureș a fost de 5,2%, pentru perioada 2008-2010 aceasta va avea o tendință de creștere, în 2010 va atinge o valoare de 6%, iar în perioada 2010-2025 va fi de 4,5%.

La nivelul județului Maramureș, estimările privind numărul mediu de angajați pentru orizontul 2010 iau în calcul principalele sectoare economice (servicii, industrie) și urmează o tendință în perioada 2005-2025, de la 5,4% în 2005 la 0,2% în 2010 și 0,1% în 2025.

Rata șomajului continuă să scadă după 2005, atingând 3,1% în 2010 și 2,1% în 2025, peste rata șomajului la nivel regional și național.

În ceea ce privește câștigurile medii nete, acestea vor continua să scadă ușor în perioada 2005-2025 (de la 19,9% în 2005 la 6,5% în 2010 și 4,5% în 2025), această creștere fiind sub media regională (7,4% în 2010) și peste media națională (4,1%).

Capitolele 3.4 și 3.5 prezintă evoluția consumurilor de apă potabilă, debitele de apă uzată și încărcarea acestora în zonele rurale și urbane în județul Maramureș. Valorile rezultate vor constitui baza de calcul pentru dimensionarea viitoarelor sisteme de alimentare cu apă și canalizare care urmează să fie realizate și care vor fi în conformitate cu planul de conformare și necesități până în 2037.

Acolo unde Consultantul nu a avut date disponibile pentru calcule, estimările au fost făcute în conformitate cu legislația națională, coroborată cu standardele Uniunii Europene.

Interferența dintre evoluția cantităților de apă potabilă și apă uzată (așa cum va fi prezentată ulterior) și dimensionarea viitoarelor capacități pentru tratarea apei potabile și epurarea apei uzate are o importanță semnificativă. Ca o consecință, toate investițiile propuse sunt prezentate în corelare directă cu fazele descrise la capitolele 7 și 10. Conform strategiei la nivel de județ, se acordă o importanță considerabilă reabilitării rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare, astfel încât dimensionarea capacităților de epurare a apei uzate să fie strict justificată.

Alimentarea cu apă potabilă

- Studiile socio-economice arată că populația la nivelul județului Maramureș va avea o tendință ușor descrescătoare. Simultan, acolo unde există sisteme de distribuție și unde sistemul de contorizare este funcțional, consumurile specifice vor scădea semnificativ. Ca rezultat, consumul specific pentru următorii ani este prognozat la 110 l/zi/cap de locuitor.
- Nivelul consumului de apă industrială este prognozat să scadă după introducerea contorizării și a structurii noi de tarife aplicate de viitorul operator regional. Consumurile comerciale și instituționale vor urma estimările prognozate în standardul românesc SR 1343/1-2006.
- În urma finalizării programului ISPA și a investițiilor la nivel local, nivelul pierderilor în rețeaua de distribuție în 2010 va fi de 25%.
- Implementarea noilor proiecte propuse va contribui la reducerea pierderilor în sistemul de distribuție a apei potabile. Este estimat că pierderile se vor reduce la 15% din totalul apei furnizate în sistem.
- După procesarea și verificarea producției curente, luând în calcul rata de racordare a populației, performanțele prezente și viitoare ale rețelei de distribuție a apei potabile, prognoza pentru volumele anuale de apă furnizate în orașe și mediul rural sunt după cum urmează:

Tabelul E 007. Prognoza privind volumele anuale de apă furnizate în orașe și mediul rural (m³/zi)

Mediul urban	2008-2015	2015-2018	După 2018-2037
Baia Mare	14,822	14,825	14,850
Sighetu Marmatiei	3,257	3,388	3,924
Total mediu urban	21,035	21,658	24,974
Mediu rural	22,081	23,460	21,435

Apă uzată

- Producția actuală de apă uzată este puternic influențată de nivelul mare de infiltrații cauzat de starea structurală proastă a rețelelor de canalizare. Infiltrațiile în sistemul de canalizare pot proveni de la scurgeri din rețeaua de alimentare cu apă potabilă și din stratul de apă subterană. Se estimează că după lucrările de reabilitare și înlocuire, cantitățile de apă infiltrate în rețeaua de canalizare vor fi sub 20%. Pot avea loc și scurgeri inevitabile din apa pluvială într-un sistem separat de canale, din cauza capacelor de cămine care prezintă fisuri sau sunt sparte, a racordurilor incorecte și din cauza creșterii pânzei freatice care are loc după precipitații.

- b. Valoarea adoptată pentru calculul populației echivalente a fost estimată la 60g/BOD₅/locuitor/zi, iar apa uzată produsă este estimată la 80% din volumul de apă potabilă și 90% pentru consumatorii non-casnici.
- c. În ceea ce privește canalizarea, debitele colectate vor urma variațiile de la cele distribuite, cu tendința de colectare a apei pluviale în rețele separate în localitățile de mărime mică și medie.
- d. Reabilitarea rețelilor de canalizare va avea efect pozitiv, respectiv de reducere a debitelor de infiltrații colectate din stratul freatic, și va aduce calitatea apei uzate la parametrii normali la admisia în stațiile de epurare (180-250 mg BOD₅/zi/m³)

Tabelul E 008. Prognoza volumelor anuale de ape uzate evacuate din orașe și zone rurale (m³/zi)

Zona urbană	2008-2015	2015-2018	După 2018-2037
Baia Mare	14,795	14,828	14,850
Sighetu Marmatiei	2,188	2,428	3,389
Total urban area	20,015	19,116	23,964
Zona rurală	4,528	12,499	17,148

E.5. ANALIZA OPȚIUNILOR ȘI STRATEGIA LA NIVEL DE JUDEȚ

Master Planul are două componente pentru care au fost luate în calcul diferite soluții tehnice și au fost analizate diverse opțiuni:

- Alimentarea cu apă (captare, trater și distribuție),
- Canalizare (colectarea, epurarea și evacuarea apei uzate).

Pentru realizarea investiției propuse și pentru a respecta cerințele standardelor europene, județul Maramureș ar trebui să ia următoarele măsuri:

- Concentrarea eforturilor pe reabilitarea sistemelor/activelor existente în localitățile mari;
- Acoperirea integrală a județului cu servicii de alimentare cu apă este obligatorie pentru realizarea ratelor de racordare necesare;
- Pentru colectarea și epurarea apei uzate este necesară luarea în calcul a localităților cu peste 2.000 p.e. în scopul realizării ratelor de racordare necesare (32% din populație trăiește în zona rurală);
- Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare pentru aglomerările care cuprind localități relevante.

Decizia finală privind opțiunile a fost luată pe baza mai multor criterii principale:

- costuri de investiții și de exploatare;
- riscuri de mediu;
- riscuri privind sănătatea;
- riscuri de implementare;
- conformarea la standardele naționale și UE.

Din punct de vedere tehnic, opțiunile analizate au luat în considerare următoarele:

- locația zonelor;
- soluții centralizate/descentralizate;
- opțiuni tehnologice (cu luarea în calcul a costurilor de investiții, de exploatare și întreținere);
- compararea opțiunilor principale pe baza costurilor;
- compararea costurilor, inclusiv a opțiunilor semnificative privind costurile și beneficiile economice, în special privind externalizarea serviciilor de mediu pentru justificarea cel puțin a soluțiilor privind costurile;
- opțiunile instituționale pentru diferite „opțiuni tehnice”.

Pentru evaluarea alternativelor din punctul de vedere al protecției mediului, a fost realizată o ierarhie a lucrărilor propuse, pe baza mărimii impactului și a alternativei cu cel mai scăzut impact negativ asupra mediului.

Pe baza analizei tehnico-economice, precum și a impactului asupra mediului, au fost propuse următoarele opțiuni privind infrastructura de apă și apă uzată:

- **Infrastructura de alimentare cu apă**

Master Planul, în **Anexa 4.3**, a identificat necesitatea finalizării proiecte de infrastructură pentru alimentarea cu apă în cadrul Fondului de Coeziune

- **Infrastructura de apă uzată**

Master Planul, pe ansamblul său, în **Anexa 4.3** a identificat necesitatea următoarelor proiecte de apă uzată în județul Maramureș, care să fie finanțate din Fonduri de Coeziune

E.6. PLANUL DE INVESTIȚII PE TERMEN LUNG

Scopul acestui capitol este de a prezenta măsurile pe termen lung (2007-2037) necesare pentru realizarea următoarelor:

- Eliminarea deficiențelor, reabilitarea și extinderea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, în conformitate cu angajamentele luate de România;
- Conformarea la standardele privind sistemele de alimentare cu apă și de canalizare. A fost analizată atât partea legată de rețea, cât și cea referitoare la tratare;
- Reducerea costurilor de exploatare până la un nivel suportabil;
- Îmbunătățirea condițiilor de sănătate și siguranță.

Master Planul identifica programul de investiții pe termen lung, costul investițiilor pe faze și sursele de finanțare în **Anexa 3.1**

Măsurile propuse privind investițiile vor avea un impact pozitiv asupra mediului acționând în mai multe moduri, direct sau indirect, respectiv : reducerea poluării și îmbunătățirea calității apei, reducerea poluării solului și a celei difuze, facilitarea adaptării la schimbările climatice și facilitarea protecției solului împotriva eroziunii produse de vânt și apă, protejarea și ameliorarea funcțiilor sistemelor terestre și acvatiche de apărare împotriva degradării antropogene, fragmentării habitatului și exploatarea pamântului, conservarea diversității naturale a faunei, florei și habitatelor în zonele protejate și zonele care ar putea face parte din Natura 2000, facilitarea ameliorării sănătății umane prin implementarea măsurilor de prevenire a poluării, de limitare a utilizării resurselor naturale epuizabile.

Tabelul E 009 Valoarea investițiilor propuse pentru județul Maramureș

Servicii	Total	Faza 1	Faza 2	Alte faze
Total Apă	300,527.35	109,157.75	111,431.60	79,938.00
Total Apă uzată	423,004.68	181,680.63	147,973.45	93,350.60
TOTAL	723,532.03	290,838.38	259,405.05	173,288.60

E.7. ANALIZA ECONOMICĂ ȘI FINANCIARĂ

În Master Plan este prezentat planul de investiții pe termen lung la nivelul județului și al aglomerărilor acestuia, sunt calculate costurile de investiții, de exploatare și de întreținere pentru fiecare aglomerare definită în Master Plan. Costul de investiții și de operare/întreținere sunt calculate la nivel urban și rural, precum și pe fiecare municipiu din judeș, separat pentru sistemele de apă și apă uzată, atât în prețuri constante 2007, cât și în prețuri curente.

Analiza economică și financiară a costurilor de investiții și operare/întreținere are la bază cifrele prezentate la Capitolul 7. Costurile de operare și întreținere au fost estimate luând în calcul următoarele categorii de costuri: apa brută, materiale, substanțe chimice, electricitate, personal, întreținere, evacuare apă uzată, evacuare nămol, costuri administrative și alte costuri.

Recuperarea integrală a costurilor dinamice principale (DPC) pentru toate costurile de investiții, operare, întreținere și administrative pentru județul Maramureș este de 2380 eurocenți/m³ pentru fiecare 570 eurocenți pentru DPC urban și 1820 eurocenți pentru DPC rural. Acesta este costul total pe m³ pentru investiția nouă. Nu este o măsură exactă a tarifului de recuperare totală a costului, care ia în calcul activele existente și alți factori. Cu toate acestea, indică în bună măsură povara cu care se va confrunta populația locală.

Obiectivul analizei de suportabilitate este acela de a stabili condițiile socio-economice și demografice ca urmare a introducerii măsurilor de investiții în domeniul apei și apei uzate. Aceste condiții vor determina efectiv dacă îmbunătățirile propuse vor fi suportabile pentru societate în general și pentru familiile mai sărace în special.

Creșterea tarifelor trebuie să acopere costurile noilor investiții în sistemele de apă și apă uzată și aceasta ar putea afecta puternic capacitatea de plată a populației, în special în zonele rurale și orașele mici. Se presupune că o familie este incapabilă să plătească atunci când nu poate plăti facturile de apă și canalizare fără a trebui să taie substanțial din nevoile de bază, cum ar fi hrana, și din alte servicii.

În cazul unei limite de 4% din venitul mediu, capacitatea de plată a familiilor din județul Maramureș este depășită pentru aproape întreaga perioadă (2009-2030); prin urmare, luând în considerare acest indicator, investiția propusă nu este suportabilă pentru populația județului Maramureș. Factura minimă lunară pe familie, necesară pentru asigurarea sustenabilității sistemului, va fi (în primul an în care sistemul va fi operațional) de 55,82 euro/familie/lună în 2009, cu o ușoară scădere de aproximativ 1%, ajungând în ultimul an de programare la 33,60 euro/familie/lună.

În cazul unei limite de 4% din primul segment de venituri, se poate observa că această limită este depășită pe întreaga perioadă (2009-2038). Aceasta explică nivelul foarte scăzut al veniturilor acestor familii. Prin urmare, pentru a preveni incapacitatea acestor familii de a plăti serviciile de apă și canalizare, autoritățile administrației publice locale vor trebui să se gândească la un sistem de subvenții sau asistență socială pentru familiile cele mai sărace (din primul segment de venituri). Trebuie luat în considerare faptul că familiile cu venituri mici au nevoie de o cantitate mai mică de apă și produc cantități mai mici de apă uzată.

Luând în calcul toate considerațiile de mai sus, se poate concluziona că investiția propusă nu este suportabilă pentru populație. Investițiile totale, cu toate costurile de înlocuire și exploatare/întreținere, ar trebui revizuite la nivel de Studiu de Fezabilitate și, în plus, toate calculele ar trebui să ia în considerare faptul că la nivel național, regional și județean, beneficiarii acestui proiect (populația) au tendință descendentă.

Tarifele pentru servicii de apă și canalizare în 2007 în orașele județului Maramureș au variat de la 2,2 RON/m³ în Vișeu de Sus și Tăuții Măgherauș, la 1,5 RON/m³ în Dragomirești (inclusiv TVA).

În municipiul Baia Mare tariful a fost de 1,55 RON/m³ (exclusiv TVA). Tariful mediu (calculat ca medie ponderată a tarifelor din aglomerările urbane) a fost în 2007 de 1,78 RON/m³ (exclusiv TVA), echivalentul a 2,12 RON/m³ (TVA inclus).

Pentru Operatorul Regional, analiza de suportabilitate ar putea influența nivelul tarifelor, decizia privind investiția de capital (tipul de investiție, planificarea etc.), precum și proiectarea de scheme de subvenții pentru familiile sărace, dacă este fezabil.

E.8. PROGRAMUL DE INVESTIȚII PRIORITARE ÎN INFRASTRUCTURĂ

Pentru a identifica investițiile care urmează a fi incluse în lista pe termen scurt, trebuie luate în calcul următoarele cerințe:

- necesitatea de conformare la Tratatul de Aderare și la planurile de conformare;

- obligația de a implementa măsurile obligatorii (de ex.: reducerea infiltrațiilor în rețeaua de canalizare și reducerea diluției la apă pentru gospodăria la proiectarea stațiilor de epurare, reducerea pierderilor în rețeaua de distribuție în proiectarea capacităților de tratare, pompare și stocare) asigură sprijinul economic al investițiilor pe termen lung.

Prin urmare, pentru evaluarea simultană a factorilor care nu pot fi cuantificați ca valori, au fost identificate 4 categorii de criterii (poluarea mediului, riscul privind sănătatea publică, creșterea ineficienței sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, afilierea la ADI, respectiv capacitatea de implementare a programelor), dezvoltate într-o manieră multi-criterială.

Anexa 4.3 prezintă valori centralizate ale investițiilor prioritare în faza de Cerere de Fonduri de Coeziune, distribuite pe apă și apă uzată.

Tabelul E.010: Etapele Cererii de Fonduri de Coeziune

Descriere	Anul Cererii de Fonduri de Coeziune	Programarea etapelor
Faza 1	2009	2009-2015
Faza 2	2013	2016- 2018
Următoarele faze	2016	2019 – 2037

A fost întocmită o listă lungă de proiecte pentru întreg județul Maramureș, care a fost inclusă în Apendixul la raport.

E.9. CONCLUZII

Prezentul Master Plan furnizează o hartă a conformării județului Maramureș la prevederile Acordului de Aderare. Master Planul furnizează o listă de proiecte pe termen scurt, care pot fi utilizate pentru Faza 1 a Cererii de Fonduri de Coeziune. În plus, Master Planul a detaliat o listă a schemelor pentru Faza 2 și pentru orice alte faze în viitor.

Master Planul va avea nevoie de actualizări periodice privind baza de date a informațiilor care au fost colectate, pentru a se asigura că lucrările realizate la proiectele din Faza 1 a CFA sunt corespunzător documentate și înregistrate.

Chestiunile cheie pentru funcționarea viitoare a Operatorului Regional sunt următoarele:

- Colectarea și utilizarea datelor de management al activelor sunt necesare pentru gestionarea activelor existente, precum și pentru activele noi care vor fi asigurate în cadrul CFA.
- Colectarea și procesarea datelor trebuie standardizate pentru întreaga regiune, astfel încât informațiile să fie ușor de mânuit și răspândit pe cuprinsul organizației extinse,
- Managementul de Proiect la nivelul lucrărilor care trebuie realizate în județul Maramureș va fi dificil și va trebui abordat timpuriu, cu asigurarea de personal și proceduri corespunzătoare.
- Supervizarea contractului va avea nevoie de resurse și experiență suficiente pentru a face față nivelului de lucrări realizate în județ.
- Va trebui angajat suficient personal cu experiență în toate zonele de acoperire a Operatorului Regional pentru a asigura îndeplinirea

obiectivelor.

- Operatorul Regional va trebui să fie agil și eficient în a face față provocărilor cu care va fi confruntat după regionalizare

E.10. ANEXE

Anexele generale ale Master-Planului și desenele sunt anexate raportului.