

CONTRACT DE SERVICII – CONDIȚII SPECIALE
Nr. 128 din data de 15.04.2015

RAC NR. 172 / 15.04.2015

În temeiul OUG nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare, s-a încheiat prezentul contract de prestări servicii, între:

Autoritatea Contractantă: **S.C. APASERV SATU MARE S.A.**, adresa sediului: Str. Gara Ferăstrău nr. 9/A, 440210 Satu Mare, Tel.: 0261-759080, Fax: 0261-721056, Nr. Reg. Comerțului: J30/1102/2004, CUI: RO16844952, Cont RO98 BTRL 0310 1202 2177 87XX, conturi bancare: RO80 BTRL 0310 1202 2177 8780, RO53 BTRL 0310 1202 2177 8781, RO26 BTRL 0310 1202 2177 8782, R96 BTRL 0310 1202 2177 8783, deschise la Banca Transilvania S.A. Satu Mare, reprezentată prin Director General Stegorean Dănuțiu Vasile Viorel, în calitate de **ACHIZITOR**, pe de o parte,
și

Operatorul economic: **S.C. ROMAIR CONSULTING S.R.L.**, adresa sediului: Str. Mr. Av. Stefan Sanatescu nr.53, corp 3 parter, corp 3 etaj 1 si Birourile 3, 4, 5 si 6 din corpul 5, etaj 3, Sector 1, Bucuresti, Telefon: 021-3193211, Fax: 021-3193215, CUI: 10182058, Nr.Reg.Comertului: J40/9663/1997, Cont Bancă: RO34 BTRL 0480 1202 B415 58XX, deschis la Banca Transilvania – Sucursala Piata Chibrit Bucuresti, reprezentat prin Boeru Bogdan Eugeniu, avand funcția de Administrator, în calitate de **PRESTATOR**, pe de altă parte
au convenit următoarele:

1 OBIECTUL CONTRACTULUI

Obiectul Contractului de Servicii :

„ASISTENȚĂ TEHNICĂ PENTRU PREGĂTIREA APLICAȚIEI DE FINANȚARE ȘI A DOCUMENTAȚIILOR DE ATRIBUIRE PENTRU PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL SATU MARE/REGIUNEA NORD-VEST, ÎN PERIOADA 2014-2020”.

2 DOCUMENTELE CONTRACTULUI

În ordinea priorității, documentele contractului sunt următoarele:

1. Condiții speciale ale contractului
2. Condiții generale ale contractului
3. Caietul de sarcini cu solicitari de clarificari privind documentatia de atribuire si raspunsurile la solicitari de clarificari
4. Propunerea tehnică cu solicitari de clarificari si raspunsurile la solicitari de clarificari
5. Propunerea financiară cu solicitari de clarificari si raspunsurile la solicitari de clarificari
6. Experți principali – Lista experților și CV-urile cu solicitari de clarificari si raspunsurile la solicitari de clarificari;



CONTRACT DE SERVICII – CONDIȚII SPECIALE
Nr. 128 din data de 15.04.2015

7. Lista cuprinzând alți experți (specialiști) și CV-urile cu solicitări de clarificări și răspunsurile la solicitări de clarificări;
8. Lista cuprinzând subcontractanții și Contractele încheiate cu aceștia, dacă este cazul
9. Garanția de bună execuție
10. Fișa de identificare financiară
11. Altele

La momentul semnării Contractului de Servicii, toate documentele contractului vor fi numerotate și semnate de părți, pe fiecare pagină.

În cazul în care, pe parcursul îndeplinirii contractului, se constată faptul că anumite elemente ale ofertei tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în Caietul de sarcini, prevalează prevederile Caietului de sarcini.

3 PREȚUL CONTRACTULUI

Prețul Contractului este de **11.996.397,64 lei**, la care se adaugă 2.879.135,43 lei TVA.

4 DATA ÎNCEPERII PRESTĂRII SERVICIILOR

Data începerii prestării serviciilor va fi stabilită prin Ordin Administrativ de începere emis de Autoritatea Contractantă în termen de maximum 30 zile de la semnarea acestui Contract de către părți.

5 DURATA CONTRACTULUI

Durata acestui contract este de **69 de luni**, începând de la data prevăzută în Ordinul Administrativ de începere emis de Autoritatea Contractantă.

Durata contractului se va putea prelungi cu maximum 12 luni, fără suplimentarea bugetului.

Prelungirea duratei Contractului se va face prin Act Adicional, semnat de ambele părți, la o dată anterioară expirării duratei Contractului inițial.

6 RAPOARTE

Prestatorul va prezenta rapoarte tehnice și financiare conform celor specificate în Caietul de sarcini și în Condițiile generale ale contractului. Calendarul de livrare a rapoartelor/livrabilelor stabilit în caietul de sarcini este aproximativ și poate fi modificat unilateral de către Autoritatea Contractantă în funcție de data începerii prestării serviciilor.

7 PLĂȚI ȘI CONTURI BANCARE

Facturile vor fi emise în numele Autorității Contractante:



CONTRACT DE SERVICII – CONDIȚII SPECIALE
Nr. 128 din data de 15.04.2015

S.C. APASERV SATU MARE S.A.

Str. Gara Ferăstrău nr. 9/A, 440210 Satu Mare

Tel.: 0261-759080, Fax: 0261-721056

Nr. Reg. Comerțului: J30/1102/2004, CUI: RO16844952

Plățile vor fi făcute în **Lei** în conformitate cu Articolul 26 din Condițiile Generale ale Contractului, în contul bancar notificat de către Prestator Autorității Contractante.

Plățile vor fi făcute conform Documentației de atribuire și ofertei coroborate cu următorul tabel, cu condiția respectării prevederilor Articolelor 26, 27, 28 și 29 din Condițiile Generale ale Contractului:

Plata	Livrabile, Componenta	Lei
Avans 10%	-	
Plată parțială 10%	Studii la faza de SF aprobate (Studii hidrogeologice; Studii geotehnice; Studii topografice)	
Plată parțială 20%	Studiu de fezabilitate complet aprobat (<u>include</u> : partea tehnică, devize generale și devize pe obiect, analiza economico-financiară, piese desenate, strategia nămolului, analiza instituțională, studii, expertize; <u>nu include</u> : acordul de mediu, avize și acorduri, aprobări, plan de coordonare aprobat de autoritățile implicate, Aplicația de Finanțare)	
Plată parțială 15%	Aplicația de Finanțare inclusiv documentele suport (studiu de fezabilitate final complet, analiza cost-beneficiu, evaluarea impactului asupra mediului, analiza instituțională, plan de coordonare însușit și aprobat de toate autoritățile implicate, avize, acorduri, aprobări, etc.) aprobate de Autoritatea Contractantă și de AM POS Mediu	
Plată parțială 35%	Documentații de atribuire finale (aprobate de Autoritatea Contractantă) și GIS implementat	
Plată finală* 10%	După aprobarea Raportului Final de către Autoritatea Contractantă	
TOTAL		

*Plata finală va fi efectuată după realizarea tuturor activităților, respectiv livrarea și aprobarea tuturor documentelor, inclusiv aprobarea Raportului Final de către Autoritatea Contractantă. În cazul nerealizării acestora, vor fi deduse din plata finală plățile aferente activităților nerealizate/realizate parțial.



8 AVANSUL

Avansul va reprezenta **10%** din valoarea Contractului fără TVA și se va plăti în baza unei facturi emise de către Prestator. Plata se va efectua numai după depunerea unei Scrisori de Garanție bancară pentru o sumă egală cu valoarea avansului. Scrisoarea de garanție bancară pentru returnarea avansului va avea forma prevăzută în formularul din documentația de atribuire sau alta formă acceptată și aprobată de autoritatea contractantă, conform Formularului din documentația de atribuire precum și a Garanției de Bună execuție.

Nici o garanție nu va fi considerată aprobată până nu se vor primi confirmările și autentificările pe canalele swift.

Recuperarea avansului se va face prin deducerea a 10% din fiecare plată până la recuperarea integrală a valorii avansului. Reducerea garanției bancare se va efectua numai cu acordul Autorității Contractante.

În cazul în care plata avansului nu poate fi recuperată din certificatele de plată din motive obiective (reziliere înainte de termen, sau alte asemenea) diferența rămasă nerambursată va deveni imediat datorată de prestator și platibilă de către Prestator autorității contractante, iar Autoritatea contractantă va avea dreptul să aplice dobânzi pentru fiecare zi de întârziere calculate la nivelul penalităților prevăzute pentru datorii bugetare potrivit legii în vigoare la data efectuării calculelor și pentru perioada cuprinsă între data primirii avansului și până la data la care avansul a fost recuperat integral.

9 AJUSTAREA PREȚULUI CONTRACTULUI

Nu se acceptă ajustarea prețului contractului.

Prețul contractului rămâne ferm în Lei pe toată durata de îndeplinire a contractului de servicii.

10 GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE

Garanția de bună execuție a contractului în cuantum de 10% din Prețul Contractului, fără TVA, în valoare de 599.819,88 lei, se va constitui prin Scrisoare de Garanție conform modelului din documentația de atribuire și se va depune în termen de maximum 15 zile de la semnarea Contractului de ambele părți și anterior emiterii de către Autoritatea Contractantă a Ordinului Administrativ de începere a prestării serviciilor.

În cazul în care garanția va fi asigurată printr-o Polita franșiză va fi 0 și Prestatorul va face dovada achitării primei de asigurare integral.

Garanția de bună execuție a contractului se supune prevederilor Articolului 27 din Condițiile Generale ale Contractului.

Nu va fi considerată aprobată decât după primirea confirmărilor și autenticității semnăturilor.

11 PREVEDERI CONTRACTUALE REFERITOARE LA TVA, TAXE ȘI OBLIGAȚII VAMALE

Contractul va fi subiectul obligațiilor și taxelor, inclusiv TVA, conform legii române în vigoare.



CONTRACT DE SERVICII – CONDIȚII SPECIALE
Nr. 128 din data de 15.04.2015

Prezentul contract, s-a încheiat în două exemplare originale la sediul Autorității Contractante, a fost convenit și semnat de către ambele părți, azi data de 15.04.2015.

Contractul își produce efectele, odată cu depunerea Garanției de bună execuție de către Prestator.

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:

S.C. APASERV SATU MARE S.A.

Director General

Stegerean Dănuțiu Vasile Viorel



Sef Serviciu Financiar-Contabilitate
Gyöngyösi Stefan

Sef Serviciu Achiziții
Sălăjan Monica

Sef Birou Juridic
Vîlcu Mihăiță

Compartiment C.F.P.

S.C. APASERV SATU MARE S.A.	
VIZAT DE C.F.P. - POS MEDIU	
NUMÉ	<i>Foroș Corina</i>
SEMĂTURA	<i>[Signature]</i>
ZIUA	15
LUNA	04
ANUL	2015

PRESTATOR:

S.C. ROMAIR CONSULTING S.R.L.

Reprezentant imputernicit

Boeru Gheorghe





Uniunea Europeană



GUVERNUL ROMÂNIEI



Investim în mediu. Credem în viitor



Instrumente structurale
2007-2013

CAIET DE SARCINI

**ASISTENȚĂ TEHNICĂ PENTRU PREGĂTIREA
APLICAȚIEI DE FINANȚARE ȘI
A DOCUMENTAȚIILOR DE ATRIBUIRE
PENTRU PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A
INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ
DIN JUDEȚUL SATU MARE/REGIUNEA NORD-VEST,
ÎN PERIOADA 2014-2020**

-2014-

Proiect cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională



CUPRINS

1 Definiții și abrevieri	3-5
1.1 Definiții	3-5
1.2 Abrevieri	3-8
2 Generalități	3-10
2.1 Țara Autorității Contractante	3-10
2.2 Județul / Regiunea	3-10
2.2.1 Geografie	3-12
2.2.2 Elemente climatice	3-12
2.2.3 Hidrologia	3-15
2.2.4 Geologia	3-18
2.2.5 Hidrogeologia	3-20
2.2.6 Ecologia	3-22
2.3 Autorități responsabile	3-24
2.3.1 Autoritatea Contractantă	3-24
2.3.2 Autoritatea de Management	3-24
2.3.3 Organismele Intermediare	3-24
2.3.4 Asociația de Dezvoltare Intercomunitară	3-24
2.4 Situația existentă în sectorul relevant	3-26
2.4.1 Generalități	3-26
2.4.2 Obiective specifice	3-28
2.4.3 Cadrul legal	3-29
2.5 Regionalizarea serviciilor de apă în România	3-30
2.6 Programe relevante în domeniu	3-30
2.6.1 Programul de Dezvoltare a Utilităților Municipale (MUDP) – finalizat	3-30
2.6.2 Programul de dezvoltare a infrastructurii în orase mici și mijlocii SAMTID – (2002-2006)	3-30
2.6.3 Asistență Tehnică pentru întărirea capacității instituționale a beneficiarilor finali ISPA din Sectorul Apă – FOPIP I și FOPIP II	3-31
2.6.4 Măsura ISPA	3-31
2.6.5 Proiectul co-finanțat prin Fondul de Coeziune în cadrul POS Mediu 2007-2013	3-32
2.6.6 Programe naționale/locale. Alte finanțări	3-34
3 Obiective și rezultate așteptate ale proiectului	3-36
3.1.1 Obiective generale ale Asistenței Tehnice	3-37
3.1.2 Obiective specifice ale Asistenței Tehnice	3-37
3.2 Rezultate așteptate	3-37



4	Premise și riscuri	4-38
4.1	Premise	4-38
4.2	Riscuri	4-38
5	Descrierea serviciilor propuse	5-38
5.1	Rezumatul Asistenței Tehnice	5-38
5.1.1	Aspecte Tehnice	5-39
5.1.2	Aspecte Instituționale	5-174
	Aspecte Instituționale	5-174
5.2	Responsabilitățile Operatorului Regional	5-178
5.3	Mecanismul cooperării	5-179
5.3.1	Consultare și consens	5-179
5.3.2	Transfer de experiență	5-179
5.3.3	Eficiența	5-179
5.4	Descrierea principalelor activități	5-179
	ETAPA I – Aplicația de Finanțare, documentația de atribuire, proiect tehnic, detalii de execuție și GIS:	5-179
5.4.1.	Activitatea 1 – Elaborarea Aplicației de Finanțare și a documentelor suport	5-179
5.4.2	Activitatea 2 – Elaborarea documentațiilor de atribuire și sprijin acordat pe parcursul perioadei de desfășurare a licitațiilor	5-189
5.4.3	Activitatea 3 - Dezvoltarea sistemelor GIS	5-191
	ETAPA a II a – Asistență tehnică:	5-198
	Activitatea 4 - Asistență tehnică din partea Proiectantului pe	5-198
5.4.4.1	Asigurarea asistenței tehnice din partea Proiectantului pe parcursul execuției lucrărilor conform Legii 10/1995;	5-198
5.5	Managementul Contractului de Asistență Tehnică	5-201
5.5.1	Organismele Responsabile	5-201
5.5.2	Facilități puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă	5-201
5.5.3	Facilități care intră în sarcina CAT	5-201
6	Logistica și planificarea în timp	6-201
6.1	Data de începere și perioada de execuție	6-201
7	Cerințe tehnice	7-201
7.1	Organizare și metodologie	7-201
7.2	Personal	7-202
7.2.1	Experți principali	7-203
7.2.2	Alți experți	7-203
7.3	Cerințe de Raportare	7-203
7.3.1	Rapoarte generale	7-204
7.3.2	Termene de furnizare	7-205



7.3.3	Depunerea și aprobarea rapoartelor/livrabilelor	7-208
7.3.4	Rezultate așteptate	7-208
8	Plăți	8-209
9	Răspunderea Consultantului	9-210
10.1	ANEXA 1 Cerinte privind personalul (numărul de experți principali si secundari solicitati precum si cerintele pentru fiecare expert in parte)	9-211
10.2	ANEXA 2 Defalcare buget	9-215
10.3	ANEXA 3 Propuneri de contracte pentru care Consultantul va trebui sa intocmeasca Documentatiile de atribuire (in cadrul carora viitorii Ofertanti vor trebui sa oferteze valoarea pe fiecare contract in parte și care va face parte integranta din oferta financiara):	9-221



1 Definiții și abrevieri

1.1 Definiții

Aglomerare: Zona în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru a realiza colectarea centralizată și eficientă din punct de vedere tehnico-economic a apei uzate precum și descărcarea acesteia într-una sau mai multe stații de epurare. O aglomerare poate include una sau mai multe unități administrativ teritoriale sau părți ale acestora (conform definiției din Directiva 91/271/EEC – art. 2 – punctul 4);

Antreprenor: Oricare executant de lucrări – persoană fizică/juridică, de drept public sau privat, ori grup de astfel de persoane cu activitate în domeniul care oferă în mod licit pe piață servicii de execuție de lucrări; Antreprenorii vor fi stabiliți după aprobarea Aplicației de Finanțare prin procedură publică de achiziții și va realiza Lucrările prevăzute prin Proiect;

Aplicația de Finanțare (AF): Documentul în baza căruia se acordă finanțarea pentru realizarea Proiectului; cuprinde formularul de aplicație și documente suport (studiu de fezabilitate, analiza cost beneficiu, analiza instituțională, etc.); aplicația de finanțare va fi întocmită conform regulilor POS Mediu și va fi aprobată de către autoritățile competente (AM-POS Mediu, UE, după caz);

Asistență Tehnică pentru pregătirea Aplicației de Finanțare și a Documentațiilor de Atribuire (CAT): Servicii de asistență tehnică asigurate de un consultant specializat (CAT) pentru pregătirea Aplicației de Finanțare inclusiv a documentelor suport și a Documentațiilor de Atribuire;

Asistență Tehnică pentru Managementul Proiectului (AT-MP): Servicii de asistență tehnică asigurate de un consultant specializat (CAT-MP) pentru managementul proiectului (ex. Sprijin unitatea de implementare a proiectului, modele hidraulice, GIS, elemente instituționale, elemente economico-financiare, proiectare pentru contracte tip FIDIC Roșu, etc.) după aprobarea aplicației de finanțare;

Asistență Tehnică pentru Supervizarea Lucrărilor (AT-SL): Servicii de asistență tehnică asigurate de un consultant specializat (CAT-SL) pentru Supervizarea de Lucrări pe perioada de execuție (ex. Activități specifice de supervizare în faza pre-construcție, în perioada de mobilizare a Antreprenorilor de lucrări, perioada de execuție, de recepție la terminarea lucrărilor, în perioada de notificare a defectelor și la finalizarea contractelor de lucrări);

Aria de Proiect: Aria geografică constituită din localitățile din aria de operare a OR și care conține sistemele de alimentare cu apă și aglomerările care vor beneficia, direct sau indirect, de investiții în infrastructura de apă și apă uzată prin Proiect, ce face obiectul Aplicației de Finanțare;

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI): Organism constituit din Autorități Publice în scopul cooperării eficiente pentru implementarea proiectelor de investiții și a furnizării serviciilor în domeniul apei și apei uzate;

Autoritatea Contractantă: Autoritate responsabilă de contractarea și implementarea contractelor de asistență tehnică și de execuție lucrări prevăzute prin Proiect (Autoritate Contractantă = Beneficiarul Proiectului = Operator Regional);

Autoritatea de Management: Organismul public care asigură gestionarea asistenței financiare prin Instrumentele Structurale pentru POS Mediu;

Beneficiarul Proiectului: Organism care beneficiază în mod direct ca urmare a implementării contractelor de asistență tehnică și de execuție lucrări prevăzute prin Proiect (Beneficiarul Proiectului = Autoritate Contractantă = Operator Regional);

Cerere de Finanțare (CF): Documentul în baza căruia se acordă finanțarea pentru stabilirea Consultantului de Asistență Tehnică pentru pregătirea Aplicației de Finanțare (CAT); cererea de finanțare se completează de către Beneficiarul Proiectului;



Cluster: Grup de aglomerări atât peste 2.000 l.e., cât și sub 2.000 l.e., care pot fi deservite de o singură sau mai multe stații de epurare ape uzate, constituit acolo unde este fezabil din punct de vedere tehnico – economic;

Consultant Asistență Tehnică (CAT): Oricare prestator de servicii – persoană fizică/juridică, de drept public sau privat, ori grup de astfel de persoane cu activitate în domeniul care oferă în mod licit pe piață servicii de asistență tehnică; CAT va fi stabilit după aprobarea prezentei cereri de finanțare prin procedură publică de achiziții de servicii și va realiza aplicația de finanțare și documentele suport și documentațiile de atribuire;

Consultant Asistență Tehnică pentru Managementul Proiectului (CAT-MP): Oricare prestator de servicii – persoană fizică/juridică, de drept public sau privat, ori grup de astfel de persoane cu activitate în domeniul care oferă în mod licit pe piață servicii în domeniul asistenței tehnice a proiectului, pentru Managementul Proiectului; activitățile de management al proiectului vor fi prevăzute în Proiect iar CAT-MP va fi stabilit ulterior prin procedură publică de achiziții de servicii și va realiza managementul proiectului (ex. Sprijin unitatea de implementare a proiectului, elemente instituționale, elemente economico-financiare, etc.);

Consultant Asistență Tehnică pentru Supervizarea Lucrărilor (CAT-SL): Oricare prestator de servicii – persoană fizică/juridică, de drept public sau privat, ori grup de astfel de persoane cu activitate în domeniul care oferă în mod licit pe piață servicii pentru Supervizare de Lucrări; activitățile de supervizare vor fi prevăzute în Proiect iar CAT-SL va fi stabilit ulterior prin procedura publică de achiziții de servicii și va realiza supervizarea lucrărilor pe parcursul implementării Proiectului;

Contract de Finanțare: contract ce se va încheia între Beneficiarul Proiectului și Autoritatea de Management care stabilește condițiile de finanțare din POS Mediu, pentru realizarea lucrărilor prevăzute prin Proiect;

Contract de Lucrări (CL): contract ce se va încheia între Autoritatea Contractantă și Antreprenorii desemnați prin procedură publică de atribuire; contractul de lucrări stabilește condițiile de realizare a Lucrărilor prevăzute prin Proiect;

Localitate: comunitate umană (de regulă satul; comuna formată dintr-un singur sat; orașul, fără alte localități dependente din punct de vedere administrativ), dar care nu se confundă cu unitatea administrativ – teritorială care poate include mai multe localități (de ex. Comuna care cuprinde mai multe sate). Termenul este utilizat pentru a stabili dacă este necesară alimentarea cu apă potabilă conform Directivei 98/83/EC conform căreia nu se aplică prevederile sale pentru deservirea unei comunități umane mai mici de 50 locuitori;

Lucrări: reprezintă toate lucrările de execuție aferente obiectivelor de investiții prevăzute prin Proiect și aprobate prin aplicația de finanțare; nu sunt cuprinse în Lucrări activitățile desfășurate de CAT, CAT-MP, CAT-SL;

Luna: Lună calendaristică;

Managerul de Proiect: persoană responsabilă pentru monitorizarea implementării Proiectului din cadrul Autorității Contractante;

Master Plan: Document strategic care stabilește planul de investiții în infrastructura de apă și apă uzată pe termen scurt, mediu și lung, ținând cont de starea actuală a acesteia, de cerințele de conformare la legislația în vigoare și la Directivele Europene, de termenele limită negociate pentru conformare și cerințele de eficientizare a serviciului de apă și apă uzată;

Operatorul Regional (OR): Compania responsabilă de furnizarea de servicii în domeniul apei și apei uzate în aria de proiect (Operator Regional = Autoritate Contractantă = Beneficiarul Proiectului);

Organismul Intermediar (OI): Organizații publice, finanțate de la bugetul de stat, subordonate MMSC care operează ca interfață între AM și Beneficiari la nivel regional;



Proiect: Totalitatea lucrărilor (ex: asistență tehnică, execuție lucrări) aprobate prin Aplicația de Finanțare și care urmează să se implementeze; nu sunt cuprinse în Proiect activitățile desfășurate de CAT;

Proiectant: Oricare prestator de servicii – persoană fizică/juridică, de drept public sau privat, ori grup de astfel de persoane cu activitate în domeniul care oferă în mod licit pe piață servicii în domeniul asistenței tehnice a proiectului, servicii pentru proiectarea lucrărilor în vederea aprobării Proiectului (faza studiu de fezabilitate) și pentru implementarea acestuia (Caiet de Sarcini, Proiect Tehnic, Detalii de Execuție) și care are obligații și răspunderi în conformitate cu art.22 și art.29 din Legea 10/1995, privind calitatea în construcții; proiectantul va fi stabilit prin procedură publică de achiziții de servicii odată cu Consultantul CAT; pentru contracte de tip FIDIC Roșu CAT este și proiectant; pentru contracte de tip FIDIC Galben Antreprenorul desemnează Proiectantul propriu, responsabil de proiectarea lucrărilor contractate;

Program Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu): Program național care stabilește modul în care se ating țintele prioritare stabilite prin Capitolul 22 Mediu din Tratatul de Aderare, pentru conformarea României la cerințele Uniunii Europene;

Sistem de Alimentare cu Apă (SAA): sistem centralizat format din părți, una sau mai multe localități alimentate din aceeași sursă de apă și/sau de aceeași stație de tratare a apei; stabilirea granițelor sistemului de alimentare cu apă se realizează pe baza unor criterii tehnico-economice și a fezabilității realizării centralizate și în siguranță a alimentării cu apă a obiectivelor și populației din aria proiectului;

Zi: Zi calendaristică.

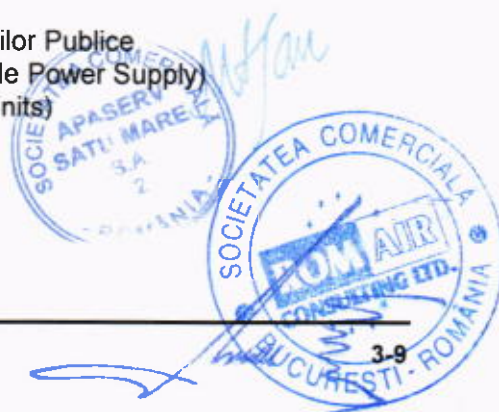


1.2 Abrevieri

A	Amper
ADI	Asociație de Dezvoltare Intercomunitară
AF	Aplicația de Finanțare
AL	Autorități Locale
ALPM	Agenții Locale de Protecția Mediului
AM	Autoritatea de Management
ACIS	Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale
ANPM	Agencia Națională pentru Protecția Mediului
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
ARPM	Agencia Regională pentru Protecția Mediului
AT	Asistență Tehnică
BAT	Cele mai bune tehnici disponibile (Best Available Techniques)
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
BM	Banca Mondială
CA	Curent Alternativ
CAT	Consultant Asistență Tehnică
CAT-MP	Consultant Asistență Tehnică pentru Managementul Proiectului
CAT-SL	Consultant Asistență Tehnică pentru Supervizarea Lucrărilor
CBO ₅	Consumul Biochimic de Oxigen la 5 zile
CC	Curent Continuu
CCO-Cr	Consum Chimic de Oxigen cu metoda cu Dicromat de Potasiu
CE	Comisia Europeană
CES	Comitetul European de Standardizare
CF	Cerere de Finanțare
CL	Contract de Lucrări
CPU	Unitate Centrală de Procesare - Procesor (Central Processing Unit)
CSNR	Cadrul Strategic Național de Referință
DN	Diametru nominal
EIA	Evaluarea Impactului asupra Mediului
EIB	Banca Europeană de Investiții
EN	Norme Europene
FEADR	Fondul European pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală
FC	Fondul de Coeziune
FEDR	Fondul European de Dezvoltare Regională
FEP	Fondul European pentru Pescuit
FSE	Fondul Social European
FS	Fonduri Structurale
Hz	Hertz (ciclu pe minut)
ICA	Instrumentație, Comandă și Automatizare
IFI	Instituții Financiare Internaționale
IP	Grad de protecție oferit de carcase (Ingress Protection)
ISPA	Instrument pentru Politici Structurale de Pre-Aderare
ISO	Organizația Internațională de Standardizare
IVN	Indicele Volumetric al Nămolului
JASPERS	Asistență Comună pentru Sprijinirea de Proiecte în Regiunile Europene
JT	Joasă Tensiune
kg	Kilogram
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
kWh	Kilowatt Oră
kVA	Kilovolt Amper



L.E.	Locuitori echivalenți
LED	Diodă electroluminiscentă (Light Emmiting Diode)
mA	Miliamper
MB	Megabyte
MFP	Ministerul Finantelor Publice
mg/l	miligram / litru
MMSC	Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice
MP	Master Plan
MTS	Materii Totale în Suspensie
MT	Medie Tensiune
MW	Megawatt
MVA	Megavolt Amper
mV	Milivolt
NUTS	Nomenclatorul Unităților Teritoriale Statistice
NT	Azot Total
OI	Organism Intermediar
OD	Oxigen Dizolvat (Dissolved Oxygen – DO)
OM	Ordin de Ministru
ONG	Organizații neguvernamentale
OR	Operator Regional
OUG	Ordonanță de Urgență
PATM	Planul de Acțiune pentru Tehnologii de Mediu
PCO	Proiectare Construire Operare
PID	Diagrama de Proces și Instrumentație (Process & Instrumentation Diagram)
pH	Potentialul ionilor de hidrogen
PC	Computer Personal
PLC	Automat Programabil (Programmable Logic Controller)
PND	Planul Național de Dezvoltare
PO	Program Operațional
POR	Program Operational Regional
POS Mediu	Program Operațional Sectorial de Mediu
PT	Fosfor Total
RFI	Interferențe de Radiofrecvență
ROM	Memorie doar pentru citire (Read-Only Memory)
SAA	Sistem de Alimentare cu Apă
SAPARD	Program Special de Aderare pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală
SAMTID	Programul de Dezvoltare a Infrastructurii Orașelor Mici și Mijlocii
SCADA	Sistem de control de supervizare și achiziție de date (Supervisory Control And Data Acquisition)
SF	Studiu de fezabilitate
SEA	Evaluare Strategică de Mediu
SEAU	Stație de Epurare Ape Uzate
SR, STAS	Standardele României
SU	Substanță Uscată
SMIS	Sistem Unic de Management al Informației
UE	Uniunea Europeană
UIP	Unitatea de Implementare a Proiectului
UP	Unitate de Plată
UCVAP	Unitatea pentru Coordonarea și Verificarea Achizițiilor Publice
UPS	Sursa Neinterruptibilă de Alimentare (Uninterruptible Power Supply)
VDU	Unitatea de Afișare (ecran) Video (Video Display Units)
V	Volt



2 Generalități

2.1 Țara Autorității Contractante

România este localizată în Sud-Est-ul Europei, în avalul cursului inferior al fluviului Dunărea, inclusiv Delta, având ieșire la Marea Neagră în partea de Sud-Est a țării. Țările vecine sunt:

- Ucraina la nord și est;
- Moldova la est;
- Ungaria la nord-vest;
- Serbia la sud-vest;
- Bulgaria la sud;

Elementele caracteristice principale ale României sunt:

- Populația: aproximativ 21.681.000 de locuitori;
- Suprafața: 237.500 km²;
- Limba oficială: Româna;
- Capitala țării: București cu o populație de peste 2 milioane locuitori pe baza recensămintelor celor mai recente și care îndeplinește funcția de centru economic și politic al României. Bucureștiul produce peste 40% din producția economică și reprezintă 20% din populația urbană. Este traversat de râul Dâmbovița, care se varsă în râul Argeș la circa 25 km sud-est de oraș;
- Relief: variat- Munții Carpați (înălțime maximă 2.544 m), dealuri și depresiuni în centru și în zona Sub-Carpatică, câmpii (în Sud, între Dunăre și Munții Carpați; în Vest);
- Clima: Temperat continentală de tranziție, specifică pentru Europa centrală;
- Fluviul principal este Dunărea cu o lungime aproximativă de 2.860 km din care 1.075 km pe teritoriul României și se varsă în Marea Neagră prin ecosistemul natural Delta Dunării care are o suprafață de 4.340 km².

2.2 Județul / Regiunea

Județul Satu Mare este situat în regiunile Crișana și Maramureș, în nord-vestul României. Județul Satu Mare se învecinează cu județele: Maramureș în est, Sălaj în sud, Bihor în sud-vest, Ungaria în nord-vest, Ucraina în nord.

Reședința de județ este municipiul Satu Mare.
Suprafața județului este de 4.418 km².
Abrevierea județului este SM.

Figurile următoare prezintă amplasamentul județului Satu Mare în interiorul țării precum și un detaliu al acestuia.



[illegible]

Județul Satu Mare este format din 64 localități din care:

- municipii: Satu Mare, Carei
- orașe: Negrești - Oaș, Tășnad, Livada, Arduș
- 58 comune.

În anul 2010, județul Satu Mare avea o populație de 363.040 locuitori (în conformitate cu ultimele statistici publicate de INS sau alte surse oficiale).



Reședința de județ este Municipiul Satu Mare care, în anul 2010, număra 110.930 locuitori.

2.2.1 Geografie

Suprafața județului Satu Mare este de 4.418 km², ceea ce reprezintă aproape 2% din întreaga suprafață a României.

Geografia județului este succint prezentată în cele ce urmează:

- Altitudinea medie a județului este de 124 m;
- Zona de munte (398 km² reprezentând 9 % din teritoriu) se află în zona N-V a județului;
- Zona de deal (1.236 km² reprezentând 28 % din teritoriu) se află în zona V; S-V a județului;
- Zona de câmpie (2.784 km² reprezentând 63 % din teritoriu) se află în zona centrală și de E a județului.

Teritoriul județului Satu Mare se încadrează în Depresiunea Panonică, mai precis în compartimentul estic al acesteia. Acest sector este cunoscut, în literatura geografică sub denumirea de Câmpia Tisei și mai precis în sectorul nordic al acesteia, Câmpia Someșului. Această câmpie, formată din materialul adus de râuri din zonele de dealuri și munți care o flanchează la E și SE, este o unitate relativ tânără.

2.2.2 Elemente climatice

Disponerea în trepte a reliefului conduce la apariția următoarelor tipuri de climă: climatul de munte, climatul de deal, climatul de câmpie.

Caracteristici climatice

Clima temperat continentală cu veri călduroase, ierni friguroase și precipitații bogate, prezintă mici diferențe între zona de câmpie și zona deluroasă. Cea mai ridicată temperatură +39° - +40° C, a fost înregistrată în august 1952 la Carei (maximă absolută), iar cea mai scăzută, de - 40° C a fost înregistrată la Satu Mare în decembrie 1961 (minima absolută).

Temperatura medie anuală a aerului din județul Satu Mare este de 10-11°C în câmpie, 7 – 8°C în Culmea Codrului și 7 – 5°C în Munții Gutâi. Diferențierile sezoniere sunt evidente. În luna ianuarie, în regiunea de câmpie temperatura este de -2. . . -3°C iar în regiunea munților înalți de la est de Oaș, de <-6°C. În schimb, în iulie, la câmpie se înregistrează >20°C, față de Munții Gutâi unde abia se realizează 14 – 18°C.

Precipitațiile medii anuale din județ totalizează o cantitate de 600 – 700 mm în regiunea de câmpie, > 800 mm în Culmea Codrului și 1000 ... >1200 mm în regiunea muntoasă din NE (Munții Oaș și Gutâi). Dar în cele două sezoane caracteristice (rece și cald) cantitățile de precipitații cad în cantități ușor diferențiate. Astfel, precipitațiile din sezonul rece ating 250 – 350 mm în câmpie și 400... > 500 în Munții Gutâi, iar în sezonul cald 350 – 400 mm la câmpie și 450 ... > 500 mm în munți.

Regimul termic

Temperatura medie anuală variază între 8° C la poalele Munților Oaș, Gutâi, 9,3° C la Carei și 9,7°C la Satu Mare. Minima absolută s-a înregistrat în ianuarie 1929 la Carei și a fost de - 30,6° C, maxima absolută a fost înregistrată în iulie 1952 în aceeași localitate de 39,5° C. Valorile medii ale temperaturilor calculate pentru fiecare anotimp la Satu Mare sunt prezentate în tabel:

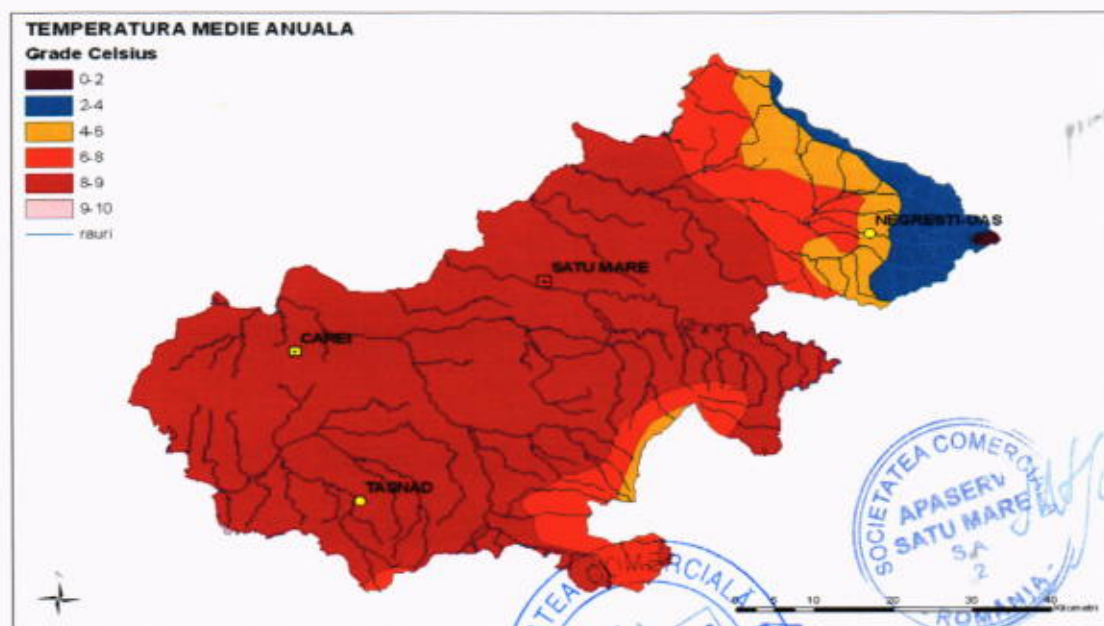


ANII	L U N I L E												ANUAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1991	-0,5	-2,2	7	9,2	12,8	18,7	21,9	19	15,2	9,5	5,6	-5	9,3
1992	-3,6	-0,2	4,5	10,8	14,8	19,6	21,2	24,1	14,3	9,9	5	-2	9,9
1993	-2,6	-5,5	1,9	9,5	17,6	18,9	19,1	19,4	13,9	11,5	1,5	3	9
1994	2,1	1,7	6,4	11	15,3	18,9	22,9	21,4	19,1	8,9	4,5	0,4	11
1995	-2,7	4,2	5,3	8,8	14,8	18,7	22,4	19,5	14,1	10	1	-0,6	9,6
1996	-2,5	-4,3	0,4	10,7	17,6	20	18,6	19,7	12,8	10,1	7,4	-1,5	9
1997	-2,6	0	3	0,4	16,2	19,2	19,2	19,6	13,8	7,1	5,8	1,7	9,1
1998	1,7	1,9	2,6	11,9	15	19,5	20,1	19,5	14,7	10,8	2,9	-5,6	9,6
1999	-0,9	-1,3	5,7	11,1	14,7	20,4	22,3	19,4	17,5	10,1	3,2	-0,1	10,2
2000	-4,6	1,3	4,6	13,4	17,6	20,1	19,9	21,6	14,4	11,8	7,9	-2	10,5

Variația temperaturilor absolute (medii, maxime și minime) în perioada 1990-2000 este prezentată în tabelul de mai jos:

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Med. Anuală	9,7	7,3	9,9	9,0	11,1	9,6	9,0	9,1	9,6	10,2	10,5
Max. ab. An.	39,4	33,1	37,0	34,7	37,5	33,5	33,5	32,2	34,7	34,3	38,8
Min. ab. An.	-30,4	-19,5	-17,7	-20,0	-10,5	-23,6	-24,5	-18,1	-21,0	-20,4	-

În Depresiunea Oașului au fost măsurate valori mai scăzute dar se înregistrează amplitudini anuale mai mici ale temperaturii.



Radiația solară

Durata de strălucire a soarelui măsurată în ore/an este mai mare în partea SV (1600 ore) și centrală (1500 - 4000 h) pe când în partea de N ea scade sub 1400h.

Umiditatea atmosferică și regimul precipitațiilor

Umiditatea atmosferică pe teritoriul județului Satu Mare se menține destul de ridicată cu o medie de 71% (64% vara, 83% iarna) în principal datorită maselor de aer oceanic încărcate cu vapori de apă.

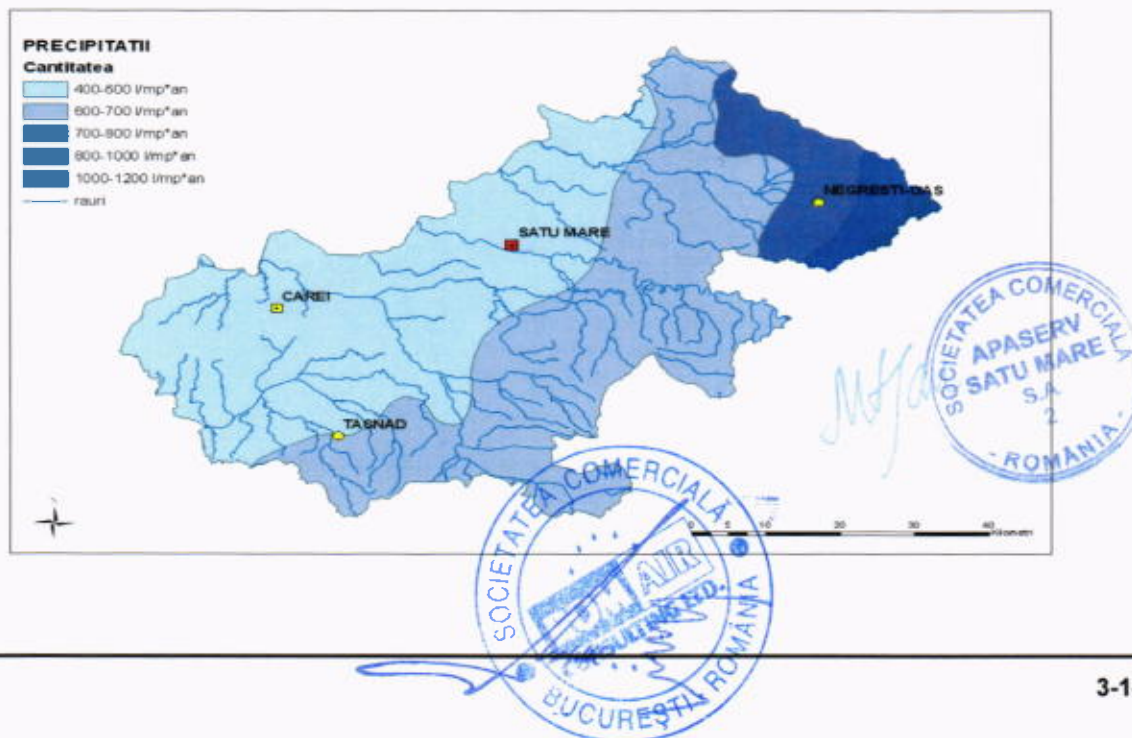
Din cantitatea anuală de precipitații, 45,6% cade la sfârșitul primăverii și vara în zonele de câmpie și peste 61,3% în zonele de munte. Precipitațiile oscilează la nivelul județului între 400 mm în anii secetoși și 1.000 mm în cei ploioși.

În tabel se observă că valoarea cantității medii de precipitații calculată la 6 ani este în jur de 600 mm.

	L U N I L E												ANUAL
ANII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1991	32,8	26,5	15	21,3	109,3	54,6	72,5	100,4	39,4	84,1	31,6	33,8	621,3
1992	26,6	15,5	11,3	33,4	36,2	44,1	68,4	12,5	61,9	92,3	50,6	37,3	490,1
1993	16,8	13,7	23,9	66,2	42	55	94,3	62,7	56,9	32,8	48,2	71,2	583,7
1994	45,2	41,9	30,2	87	61,8	39,6	21,2	44,2	44,1	57,3	32	56,5	561
1995	65,5	48,7	29,2	56,1	44,5	116,2	25,5	27,9	27,1	6,8	69,3	70,9	617,7
1996	44,9	39,5	14,1	29,7	42,7	47,9	47,9	65	105,2	90,2	22,8	95,8	645,7
1997	16,3	21	8,1	56,5	100	90	62,1	24,5	37,3	40,5	31	83,1	579,4
1998	15	12,5	36	58,5	93,4	146,7	138,9	54,2	101	75,8	55	25,8	807,5
1999	30,6	100,5	19	49,2	49,6	104,3	52,6	56,2	28,9	49,1	61,6	86,2	687,8
2000	24,2	45,7	55,2	35,1	48,9	28,3	87,9	2,7	99,8	7,1	12	80,7	527,8

În anul 1970, când s-au produs catastrofalele inundații din județ, în 3 zile s-au înregistrat 127,1 mm, într-o singură zi căzând $\approx 100 \text{ l/m}^2$. Valorile extreme ale precipitațiilor au fost înregistrate la Satu Mare în anul 1912 cu cca 1.045 mm/an, respectiv 378,2 mm în anul 1961.

Numărul anual al zilelor cu precipitații este de 120 - 130 din care 20 zile cu ninsoare.



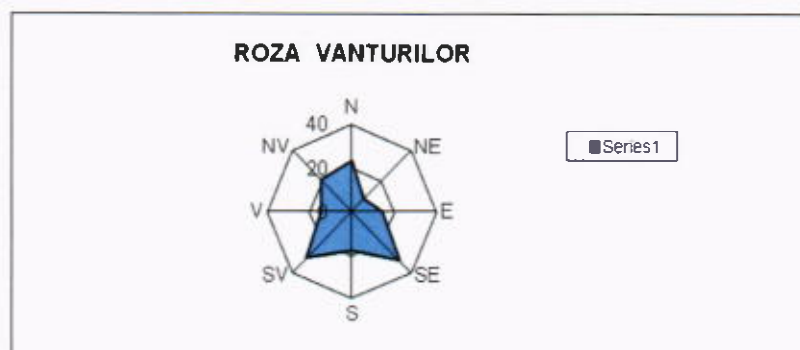
Presiunea atmosferică și regimul vântului

Întrucât teritoriul județului Satu Mare are o altitudine medie joasă se înregistrează valori ridicate ale presiunii atmosferice.

Vânturile dominante sunt cele din sector nord vestic. Pentru zona de câmpie, reprezentativă este măsurarea frecvenței vânturilor în % la stația meteo Satu Mare.

Anotimp	Direcția								Calm atmosferic
	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	
Iarna	18,9	6,4	18,4	33,6	17,0	26,8	11,2	11,1	156,6
Primăvara	31,1	12,6	19,9	33,2	24,0	35,7	14,9	26,3	105,3
Vara	24,2	7,0	7,8	24,0	15,3	31,4	20,0	28,2	140,6
Toamna	15,2	6,6	11,1	36,3	16,1	26,7	11,1	16,0	159,9
MEDIA	90,4	42,6	54,2	127,1	72,4	120,6	57,7	81,6	562,4

Cunoscând valorile medii multi anuale putem constitui o roză a vânturilor care oglindește perfect particularitățile locale ale circulației atmosferice.



2.2.3 Hidrologia

În spațiul hidrografic Someș-Tisa și Crișuri-ler au fost identificate 90 râuri cu suprafețe de bazin mai mari de 10 km² și 1 lac de acumulare.

• Râuri

Subbazinul râului Bătarci are o suprafață de 243 km². Afluenții acestuia, care confluează peste graniță în Batar sunt: Tarna Mare, Bătarci, Egheer, Hodos, au o lungime totală de 44 km pe teritoriul României.

Subbazinul râului Tur are o suprafață de 1.144 km² pe teritoriul țării noastre. Râul izvorăște din NV Munților Gutâi de la 1.050 m altitudine și drenează versanții vestici ai grupului de munți vulcanici Oaș-Gutâi. Lungimea Turului pe teritoriul României este de 68 km. Cei mai importanți afluenți, care își au originea pe ramura muntoasă eruptivă sunt: Valea Rea cu Lechincioara și Valea Albă, Talna și Turț. În zona de câmpie, Turul primește pe stânga apele râului Racta cu afluentul Egheer. Densitatea rețelei hidrografice în acest subbazin descrește de la 1 km/km² în zona superioară la 0,3 km/km² în zona inferioară de câmpie.

Râul Someș drenează un bazin hidrografic de 15.740 km², cuprinzând 362 cursuri de apă cu suprafețe mai mari de 10 km² cu o lungime totală de 5.263 km. Densitatea rețelei hidrografice este de 0,35 km/km².



Someșul se formează prin confluența în apropierea localității Dej a Someșului Mare (cu izvoare în Munții Rodnei-Suhard) și a Someșului Mic (cu izvoare în Munții Apuseni). De aici străbate pe o distanță de 246 km Podișul Someșan și Câmpia joasă a Someșului, cu o pantă medie de 0,55‰. Panta generală a râului, de la izvoarele Someșului Mare și până la frontieră, este de 3 ‰. Afluenții cu aport hidrologic semnificativ sunt: Sieu, Someș Mic, Almaș, Lăpuș și Crasna, acesta din urmă unindu-se cu Someșul pe teritoriul Ungariei. Lungimea cursului de apă al râului Someș pe teritoriul județului Satu Mare este de 74 km.

Subbazinul râului Crasna cuprinde 52 cursuri de apă cu suprafețe mai mari de 10 km² cu o lungime totală de 696 km și o suprafață de 2.100 km². Densitatea medie a rețelei este de 0,34 km/km², scăzând treptat dinspre amonte în aval. Râul Crasna are o lungime de 134 km de la izvoare până la granița cu Ungaria și o asimetrie în favoarea părții drepte a bazinului până în secțiunea Domănești unde situația se inversează. Pe teritoriul județului Satu Mare lungimea cursului de apă este de 61,0 km. Principalii afluenți sunt Zalăul, Maja și Maria, toți cu debite nesemnificative și cu lungimi ce nu depășesc 38 km.

Din sistemul Barcăului, cel mai important afluent este Ierul (cu care confluențează în Ungaria), ale cărui izvoare pătrund mult în Depresiunea Supurului până la Sechereșa. Suprafața subbazinului Ier este de 1392km², lungimea totală a cursului de apă fiind de 100 km din care 53 km pe teritoriul județului Satu Mare. Principalii afluenți ai Ierului sunt: Chechetul (S = 203 km², L = 30 km), Santăul (S = 169 km², L = 30 km), Sarvazel, V. Jugau, V. Morii, Zimoias, Ieru Rece, Ratul (S = 106 km², L = 16 km), Salcia (S = 106 km², L = 16 km).

În Tabelul de mai jos sunt prezentate sintetic caracteristicile principalelor cursuri de apă monitorizate cantitativ în spațiul hidrografic Someș-Tisa.

Caracteristicile regimului hidrologic

Nr. crt.	Râul	Stația hidrometrică	Debit mediu multianual mc/s	Debit de diluție mc/s	Debit ecologic mc/s	Debit salubru mc/s
1.	Tur	Negrești-Oaş	0,966	0,052	0,115	0,020
2.	Tur	Călinești Oaş	5,590	0,140	0,240	0,100
3.	Tur	Turulung	9,800	0,300	0,400	0,100
4.	Valea Rea	Huta Certeze	1,830	0,110	0,188	0,020
5.	Lechincioara	Boinești	0,936	0,002	0,053	0,020
6.	Talna	Vama	1,160	0,045	0,106	0,020
7.	Talna	Pășunea Mare	2,160	0,113	0,191	0,020
8.	Turt	Gherța Mare	0,452	0,006	0,058	0,020
9.	Someș	Satu Mare	125,000	12,000	12,100	2,000
10.	Valea Vinului	Valea Vinului	0,311	0,000	0,050	0,020
11.	Crasna	Supuru de Jos	3,580	0,080	0,150	0,050
12.	Crasna	Craidorolț	4,940	0,120	0,200	0,100
13.	Crasna	Domănești	5,530	0,140	0,225	0,100
14.	Maja	Corund	0,626	0,007	0,059	0,020
15.	Maria	Rătești	0,306	0,000	0,050	0,020
16.	Chechet	Ghilești	0,170	0,004		0,004
17.	Santău (Cehal)	Valea Morii	0,181	0,002		0,002
18.	Ier (Eriu)	Andrid	1,360	0,085		0,050

- Lacuri naturale

Pe teritoriul județului Satu Mare nu sunt lacuri naturale > 10 kmp.

- Lacuri de acumulare

Lacurile de acumulare sânt amenajări de gospodărire a apelor, realizate prin suprainălțarea nivelului apelor peste cel natural și care rețin un volum de apă care poate fi utilizat în scopul de a modifica repartiția în timp a debitelor cursurilor de apă.

Astfel lacurile de acumulare realizează două tipuri de modificări ale condițiilor naturale din cadrul unui bazin hidrografic, anume:

- modificarea profilului longitudinal al cursurilor de apă;
- modificarea regimului debitelor cursurilor de apă.

În funcție de modul de exploatare cerut de funcțiunile pentru care au fost realizate lacurile de acumulare se poate face următoarea clasificare a acestora:

- acumulări permanente;
- acumulări nepermanente.

Pe teritoriul județului Satu Mare în evidență sunt 38 de acumulări de apă permanente și nepermanente, respectiv acumulări laterale (poldere).

Principalele caracteristici ale acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Denumirea lacului	Suprafață -kmp-	Lățime medie -m-	Lung. -km-	Adânc. med. -m-	Volum - mc-
1	CĂLINEȘTI OAS	7,5 (0,1%)	1250	6	3,7	28089000
2	polder MOFTIN	2,94	1800	2,8	2,3	6800000
3	BORLEȘTI	0,42	470	1	4	1700000
4	CRUCIȘOR III	0,46	466	1,5	2,5	1130000
5	polder TĂMĂȘENI	0,6	500	1,6	0,7	430000
6	HODIȘA	0,146	244	1	2,6	382000
7	MEDIȘA	0,25	180	1,7	colm.	382000
8	TURȚ-HODOȘ	0,04	140	0,3		226000
9	BUCOVIȚA	0,085	142	0,6	2,4	205000
10	MUJDENI	0,047	118	0,4	3,9	185000
11	DADA	0,0487	240	0,2	3,2	160000
12	FĂGET	0,06	150	0,4	2,2	131000
13	OȚELOAIA	0,05	143	0,35	1,9	94400
14	SÂI	0,02	80	0,3	4	81000
15	BERINDE-BARCOLȚA	0,04	133	0,3	2	80000
16	PRILOG	0,02	80	0,25	2	40000
17	VALEA MĂRIEI	0,02	100	0,2	0,75	15000
18	NOROIENI	0,03	52	0,6	0,5	15000
19	CRUCIȘOR II	0,03	120	0,4	0,5	15000
20	CHILIA	0,007	35	0,2	1,7	12000
21	SĂRĂTURA	-	-	-	-	10000
22	HALMEU VII	0,01	50	0,2	0,8	8000
23	SĂLĂTRUC	0,003	38	0,08	1	3000
24	BERINDAN	0,16	80	2	0,9	150000
25	ANDRID		4332		3,5	17500000
26	SĂCĂȘENI					45000
27	IEDULUI					10000
28	IANCULEȘTI					65000
29	TIREAM					40000
30	BECHENI		400		4,5	373000
31	PIR					90000
32	ZIMOIAS		175		3,75	335000
33	TIREAM II					60000
34	DINDEȘTI I					40000
35	DINDEȘTI II					20000
36	DINDEȘTI III					40000
37	CEHAL I					101000
38	CEHAL II					38000

Lacurile de acumulare permanente, nepermanente, poldere și lacurile create prin excavarea de agregate minerale, sau prin realizarea folosințelor piscicole vor fi tratate în detaliu la capitolele apărare împotriva inundațiilor, respectiv folosințe de apă.

Pe teritoriul județului Satu Mare singurul lac de acumulare cu suprafața mai mare de 0,5 kmp este acumularea Călinești Oaș, realizată prin bararea râului Tur cu baraj de pământ omogen cu o înălțime medie de 9,0 m, lungime la coronament de 920 m. Barajul și lacul de acumulare au intrat în funcțiune în anul 1973. Volumul total de apă al acumulării este de 28,1 mil. mc, suprafața luciului de apă la nivelul normal de retenție este de 360 ha.

2.2.4 Geologia

Din punct de vedere geologic- structural, la alcătuirea județului Satu Mare participă două unități: Depresiunea Panonică și Zona vulcanițelor neogene Oaș-Gutâi a Carpaților Orientali.

Depresiunea Panonică, reprezentată prin partea sa de NE, constituie sectorul de șes al județului. Este o depresiune neogenă, postectogenetică, formată în Badenian și cuprinzând depozite de molasă de vârsta Badenian-Cuaternar. Funcție de caracterul formațiunilor preneogene, se disting un sector nordic și unul sudic.

În partea sudică, fundamentul este constituit din Dacidele interne, reprezentate prin șisturile cristaline mezometamorfice și prin formațiunile presenoniene ale Unității de Bihor.

Cristalinul – de vârstă precambiană (Seria de Someș), apare în "insula" Munților Codru și la Arduș și este reprezentat prin paragneise, micașturi cu biotit și granat și prin amfibolite. El a fost de asemenea, interceptat în forajele: 1- Santău, 4737- Ghirișa (2.071m), 4060 Acâș (1.609m) și 219-Mădăras; este constituit din șisturi cuarțitice, sericito-cloritoase, hematitice și din gnaise amfibolice.

Cretacicul a fost identificat în forajele 4016-Carei, 900 și 952- Moftinu. El este reprezentat prin Albianul mediu, constituit din conglomerate poligene și marne compacte, cu intercalații de gresii și prin Maastrichtianul inferior, marnos, argilos.

Eocenul are 1000-1500m grosime și este constituit din gresii cenușiu-verzui, dure, compacte, microconglomerate și argilite negre. A fost interceptat în forajul de la Pișcolt.

În partea nordică, subasamentul depresiunii Panonice este reprezentat printr-o unitate complexă sutura majoră tehysiană alcătuită din Transilvanide, Pânza de Băbești-Tiacovo și prin Pienide. Sugestive pentru această zonă sunt datele oferite de forajul 2805-Băbești: la 2620m adâncime, sub depozitele badeniene s-au interceptat calcare și dolomite atribuite incert Triasicului mediu sau Jurasicului superior. În continuare, până în talpa forajului (2909) se găsește un complex ofiolitic-mezozoic. Toată această succesiune este atribuită Pânzei de Băbești – Tiacovo.

Depozitele de molasa ale Neogenului au o extindere largă în Depresiunea Panonică și sunt reprezentate prin Badenian, Sarmatian și Pannonian.

Badenianul se dispune discordant și transgresiv peste cristalin sau peste Cretacic. Are, în bază un complex conglomeratic cu intercalații de argilite grezoase, gresii silicioase, tufuri dacitice, calcare tuftice și marne grezoase. La partea superioară se dispune un complex marnos-argilos. Grosimea depozitelor badeniene variază între 50-1000m, după cum urmează: în forajul Mădăras 80-360m, Carei 60-180m, Pișcolt 50-170m, Satu Mare peste 200m, Ady Endre peste 300m, Moftinu peste 400m, Căpleni- peste 1000m. În sondele de la Berveni și Căpleni, grosimea mare este dată de produse de tip stratovulcan.

Sarmatianul se dispune în continuitate de sedimentare peste Badenian și transgresiv peste depozite mai vechi, acolo unde Badenianul s-a efilat. În sectoarele mai ridicate, este reprezentat prin depozite terigene, iar în sectoarele mai coborâte prin depozite pelitice, cu grosimi ce pot atinge sute de metri.

Pannonianul se dispune transgresiv și este reprezentat printr-o unitate litologică inferioară pelitică (cu intercalații de gresii cenușii, silicioase, nisipuri fine, argiloase, cu concrețiuni calcaroase) și o

unitate litologică superioară, predominant psamitică. Unitatea superioară – reprezentând Pontianul, cuprinde trei complexe:

- complexul inferior de 2-300m grosime, constituit din cicluri repetate de roci de trecere de la pefite la pelite;
- complexul mediu are un nivel inferior de depozite marine, pelitice și un nivel superior de 200m de depozite detritice + cărbuni;
- complexul superior (echivalent al Levantinului), poate atinge 500-600m grosime și cuprinde sedimente depuse în mediu lacustru.

În zona centrală a depresiunii, Pannonianul depășește 3500-4500m grosime.

Cuaternarul acoperă cea mai mare parte a zonei de câmpie. Holocenul inferior este reprezentat prin depozite de terasa joasă, iar Holocenul superior prin pietrișuri și nisipuri.

Munții Oaș și extremitatea vestică a munților Gutâi (Igniș) alcătuiesc sectorul mai înalt, de NE al județului. În partea de N a munților Oaș, predomină aparatele vulcanice de tip central, iar în restul ariei sunt mai frecvente domurile extrusive și mici corpuri intrusive. Produsele piroclastice sunt restrânse. Cele mai vechi roci sunt tufurile riodacitice de vârstă badeniană și sarmatiană, cunoscute doar din foraje. În continuare, succesiunea cuprinde următoarele tipuri de roci: riolitele de la Orașu Nou (cu vârsta de 11 M.a.), andezite bazaltice piroxenice și andezite piroxenice (10,9-10,5 M.a.), hialodacite cu piroxeni, dacite cu piroxeni și microgranodiorite porfirice (10,7-9,5 M.a.), andezite cuarțifere cu piroxeni și hornblenda, andezite cu hornblenda și piroxeni și diorite cuarțifere porfirice (10,3-9,5 M.a.) și hialandezite și hialodacite cu piroxeni (9,9-9,6 M.a.).

Sectorul de vest al munților Igniș (Gutâi) cuprinde o succesiune de vulcanite mai variată: riodacite badeniene, andezite bazaltice-sarmatiene, andezite cu piroxeni și amfiboli, hialodacite, dacite amfibolice, andezite piroxenice- toate acestea de vârstă pannoniană. Sunt relativ frecvente secvențele vulcano-sedimentare și vulcanoclastice. Atât în munții Oaș, cât și în munții Igniș, vulcanitelor li se asociază mineralizații auro-argentifere și/sau polimetalice.

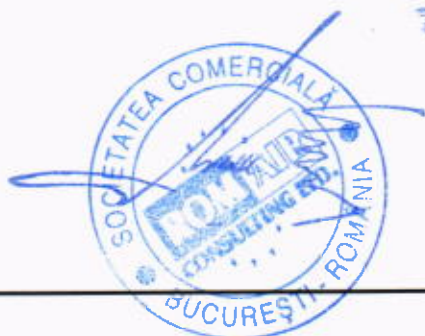
De prezența magmatitelor neogene se leagă aureola mofetica-generatoare a apelor minerale carbogazoase.

Tectonica. Fundamentul cristalin al zonei și cuvertura sa au fost afectate de mișcări verticale ce au determinat o compartimentare în horsturi și grabene. Aceasta morfologie este mulată de depozitele sedimentare, formându-se structuri pozitive și structuri negative. Principalele fracturi transcrustale sunt Falia Nordtransilvană și Falia Bogdan Vodă între care se dispune Grabenul neogen Satu Mare. Acest graben, la rândul său este divizat prin falii transversale NE-SW și ENE-WSW, în câteva blocuri. Una dintre aceste falii transversale – falia Făget – separă spre vest blocul scufundat Andrusat-Urmenis. Unul din blocurile ridicate este Orașu Nou-Negrești, unde cristalinul mezometamorfic a fost interceptat la numai 675m adâncime.

Pe de altă parte, o serie de zone elevate constituie partea marginală a depresiunii: Mădăras, Supuru, Putal.

În partea centrală a Depresiunii, se separă grabenul Galospetreu – Mecentiu, cu o scufundare de 300m.

La nivelul Pannonianului, mulând fundamentul, se evidențiază structuri hemianticlinale și hemisinclinale: hemianticlinalul Mădăras, hemianticlinalul Patal și zonele depresionare Galospetreu și Mecentiu.



2.2.5 Hidrogeologia

CORPURILE DE APĂ SUBTERANE

Identificarea și delimitarea corpurilor de ape subterane s-a făcut pe baza următoarelor criterii:

- geologic;
- hidrodinamic;
- starea corpului de apă:
 - calitativă
 - cantitativă.

Delimitarea corpurilor de ape subterane s-a făcut numai pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 m³/zi. În restul arealului, chiar dacă există condiții locale de acumulare a apelor în subteran, acestea nu se constituie în corpuri de apă, conform prevederilor Directivei Cadru 60/2000/EC.

1. Criteriul geologic, intervine nu numai prin vârsta depozitelor purtătoare de apă, ci și prin caracteristicile petrografice, structurale, sau capacitatea și proprietățile lor de a înmagazina apă. Astfel, au fost delimitate și caracterizate corpuri de apă de tip poros, fisural și carstic.

Criteriul hidrodinamic acționează în special în legătură cu extinderea corpurilor de apă. Astfel, corpurile de ape freatice au extindere numai până la limita bazinului hidrografic, care corespunde liniei de cumpănă a acestora, în timp ce corpurile de adâncime se pot extinde și în afara bazinului.

Starea corpului de apă, atât cea cantitativă cât și cea calitativă, a constituit obiectivul central în procesul de delimitare, evaluare și caracterizare a unui corp de apă subterană.

Corpurile de ape subterane care se dezvoltă în zona de graniță și se continuă pe teritoriul unor țări vecine sunt definite ca transfrontaliere.

În bazinul hidrografic Someș-Tisa și Ier au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 4 corpuri de ape subterane, din care toate cele 4 corpuri sunt transfrontaliere.

Codul corpurilor de ape subterane (ex: GWSO01) are următoarea structură:

GW = ape subterane; SO = Direcția Apelor Someș-Tisa; CR = Direcția Apelor Crișuri; 01 = numărul corpului de apă în cadrul Direcției Apelor Someș-Tisa respectiv Crișuri.

Din cele 4 corpuri de ape subterane identificate, toate 4 aparțin tipului poros, acumulate în depozite de vârstă cuaternară și panoniană, 2 corpuri sunt sub presiune și 2 cu nivel liber.

- O categorie aparte prin importanța economică deosebită, o constituie conul aluvionar al Someșului care este format dintr-un pachet de depozite proluviale poros permeabile de cca 120 m grosime și în care s-au delimitat două corpuri de apă: unul dezvoltat până la adâncimea de cca 30 m, în depozite holocen-pleistocen superioare, cu nivel liber și al doilea situat sub primul, între 30 și 120 m, cantonat în depozite pleistocen inferioare, sub presiune.

Codul corpurilor de ape subterane (ex: GWSO01) are următoarea structură:

GW = ape subterane; SO = Direcția Apelor Someș-Tisa; CR = Direcția Apelor Crișuri; 01 = numărul corpului de apă în cadrul Direcției Apelor Someș-Tisa respectiv Crișuri.



Cod/nume	Supraf.	Caracterizarea geologică/hidrogeol.			Utilizarea apei	Poluatori	Grad de protecție globală	R i s c		Transfrontalier/ țară
		Tip	Sub pres.	Strate acoperitoare				Calit.	Cant.	
1. GWSO01/ Conul Someșului, Holocen și Pleistocen sup.	1380	P	Nu	5.0 - 15.0	PO, I, Z	I, A	PG	Nu	Nu	Da/ Ungaria
2. GWSO06/ Câmpia Carei	633	P	Nu	0.0 - 15.0	PO, Z, P	I	PM, PG, PVG	Da	Nu	Da/ Ungaria
3. GWSO13/ Conul Someșului, Pleistocen inf.	1390	P	Da	cca 30	PO, Z		PVG	Nu	Nu	Da/ Ungaria
4. GWCRO06/ Valea lui Mihai	2292	P	Da	30	PO, I	A	PVG	Nu	Nu	Da/ Ungaria

Suprafața: are la numărător suprafața (Kmp) din România; pentru corpurile transfrontaliere la numitor este suprafața totală a corpului.

Tip predominant: P-poros; K-karstic; F-fisural.

Sub presiune: Da/Nu/Mixt.

Strate acoperitoare: grosimea în metri a pachetului acoperitor.

Utilizarea apei: PO- alimentări cu apă populație; IR - irigații; I - industrie; P - piscicultură; Z - zootehnie.

Poluatori: I-industriali; A-agricoli; M-menajeri; Z-zootehnici

Gradul de protecție globală: PVG - foarte bună; PG - bună; PM - medie; PU - nesatisfăcătoare; PVU - puternic nesatisfăcătoare

Risc calitativ și cantitativ: Da/Nu.

Transfrontalier: Da/Nu.

O categorie aparte prin importanța economică deosebită, o constituie conul aluvionar al Someșului care este format dintr-un pachet de depozite proluviale poros permeabile de cca 120 m grosime și în care s-au delimitat două corpuri de apă: unul dezvoltat până la adâncimea de cca 30 m, în depozite holocen-pleistocen superioare, cu nivel liber și al doilea situat sub primul, între 30 și 120 m, cantonat în depozite pleistocen inferioare, sub presiune.

Corpurile de apă subterană în interdependență cu corpuri de apă de suprafață și cu ecosisteme terestre.

Toate informațiile în legătura cu interdependența corpurilor de ape subterane existente în spațiul hidrografic Someș-Tisa cu corpurile de apă de suprafață sau cu ecosistemele terestre aferente sunt incluse în Tabelul de mai jos.

Corpurile de ape subterane în interdependență cu corpuri de apă de suprafață și cu ecosistemele terestre

Cod/nume	Interdependent cu	
	Copuri de apă de suprafață	Ecosisteme terestre
1. GWSO01/ Conul Someșului, Holocen și Pleistocen sup.	R. Tur și R. Someș	
2. GWSO06/ Câmpia Carei	R. Crasna	

Cele mai importante surse din care se prelevă debite mai mari de 10 m³/zi sunt Micula (65 puțuri) și Vetiș (32 puțuri), fiecare având un volum anual captat de peste 1500 mii m³/an.

Reîncărcarea acviferelor aferente corpurilor de ape subterane din spațiul hidrografic Someș - Tisa, inclusiv cele de medie adâncime din cadrul conului aluvionar al Someșului, se realizează prin infiltrarea apelor de suprafață și meteorice.

În ceea ce privește balanța prelevări/reîncărcare nu se semnalează probleme deosebite, prelevările fiind inferioare ratei naturale de realimentare.

2.2.6 Ecologia

Din punctul de vedere al formelor de relief, teritoriul județului poate fi împărțit în trei categorii: câmpia, zonele colinare din Sud (inclusiv Culmea Codrului) și lanțul vulcanic Oaș-Gutâi. Pe teritoriul județului se întâlnesc două tipuri de ecosisteme, cel terestru și cel acvatic, cărora li se adaugă regiunile antropizate. În județ predomină ecosistemele terestre:

- ecosisteme forestiere din zona de câmpie (Câmpia Nirului, Câmpiile Crasnei, Ecedei, Eriului și Careiului și Câmpia Someșului), zona de deal și piemontană – Dealurile Tășnadului, Piemontul Codrului, Culmea Codrului, zona marginală a Munților Oaș – Gutâi, Turulung – Vii – Gherța Mică, Iegheriște – Poiana Codrului, și zona montană – Munții Oaș – Gutâi;
- ecosisteme arbustive;
- ecosisteme de pășune (pășuni naturale): 56.602 ha; fânețe naturale: 28.384 ha.

Ecosistemele acvatice se împart în ecosisteme de ape curgătoare de câmpie (râurile Someș, Crasna, Homorod, Tur și Ier), ecosisteme de ape curgătoare de munte (râul Tur și afluenții săi, de la izvoare la Turulung) și ecosisteme de ape stătătoare. Iazurile și mlaștinile sunt frecvente în județ, iar existența lor se datorează unui nivel ridicat de umiditate.

Una dintre obligațiile României în domeniul Protecției Mediului în vederea aderării la Uniunea Europeană a fost și implementarea Rețelei Ecologice Natura 2000. În acest sens, în județul Satu Mare există următoarele situri de importanță comunitară declarate prin Ordinul MMDD nr. 1964/2007: „Câmpia Careiului” (ROSCI0020), „Câmpia Ierului” (ROSCI 0021) și „Râul Tur” (ROSCI0214), iar prin H.G. nr. 1284/2007 au fost declarate următoarele SPA - uri (arii de protecție specială avifaunistică): „Câmpia Nirului – Valea Ierului” (ROSPA0016) și „Lunca inferioară a Turului” (ROSPA0068).

Denumirea sitului	Cod Natura 2000	Suprafața (ha)	Localizare			
			Județul Satu Mare		Județul Bihor	
			%	ha	%	ha
Câmpia Careiului	ROSCI0020	24.224	62	15.019	38	9.205
Câmpia Ierului	ROSCI0021	21.785	36	7.842	64	13.942
Râul Tur	ROSCI0214	20.953	100	20.953	-	-
Câmpia Nirului – Valea Ierului	ROSPA0016	38.682,1	60,4	23.364	39,6	15.318,1
Lunca inferioară a Turului	ROSPA0068	20.126,5	100	20.126,5	-	-
TOTAL				44.317		

Ariile naturale protejate de interes comunitar existente în județul Satu Mare

În ceea ce privește flora, dintre plantele spontane care cresc pe teritoriul județului circa 50 specii constituie rarități ale florei României. Dintre acestea unele figurează pe lista endemismelor, relictelor și a celor ocrotite.

Fauna terestră este dispusă spațial în etaje și zone biogeografice. Deosebim un etaj al pădurilor de foioase (nemoral) și un etaj al pădurilor de conifere (boreal). În câmpie se individualizează două zone biogeografice: silvostepa și stepa. Pe lângă acestea, fauna județului cuprinde mai multe complexe de animale azonale, restrânse în suprafață determinate de condițiile topoclimatice, edafice și trofice particulare, pe stâncării, nisipuri, turbării și lunci.

Starea ariilor naturale protejate

Conform Legii nr. 5/2000, H.G. 2151/2004 și H.G. 1581/2005, în Regiunea 6 Nord-Vest au fost declarate până în prezent 170 de arii naturale protejate de interes național (Tabelul- Arii naturale protejate de interes național în Regiunea 6 Nord-Vest), incluse în toate cele 5 categorii IUCN prezente în România (Tabelul- Ariile naturale protejate de interes național). Suprafața totală a ariilor naturale protejate din Regiune este de 260025 ha.

Din punct de vedere al numărului de arii naturale protejate de interes național, cel mai bine este reprezentat județul Bihor (64), în timp ce județul cu cel mai mic număr de arii naturale protejate este Satu Mare (7).

Din punct de vedere al suprafeței, în județul Maramureș aproximativ 155347 ha sunt situate în arii naturale protejate de interes național, în timp ce, în județul Sălaj doar 517 ha fac parte din rețeaua națională de arii protejate.

Tabelul- Arii naturale protejate de interes național în Regiunea 6 Nord-Vest

Județul	Număr	Suprafața (ha)
Bihor	64	29.151
Bistrița - Năsăud	27	38.282
Cluj	24	30.263
Maramureș	35	155.347
Satu Mare	7	6.465
Sălaj	15	517
Total	170	260.025

Tabelul - Ariile naturale protejate de interes național (ha)

Județul Satu Mare = 7				6465
1	Pădurea Urziceni	IV	Comuna Urziceni	38,0
2	Dunele de Nisip Foieni	IV	Comuna Foieni	10,0
3	Tinoavele din Munții Oaș	IV	Comuna Certeze	1,0
4	Laștina Vermeș	IV	Comuna Sanislău	10,0
5	Cursul Inferior al Râului Tur	IV	Comuna Călinești Oaș	6212
6	Pădurea Runc	IV	Comuna Pomi, sat Borlești	68,5
7	Heleșteele de la Moftinul Mic	IV		125



2.3 Autorități responsabile

2.3.1 Autoritatea Contractantă

Nume: S.C. APASERV SATU MARE S.A.
Adresa: SATU MARE, str. Gara Fereastră nr.9/A , județul Satu Mare, România
Contact: ing. Stegorean Dănuțiu Vasile Viorel, Director General
Tel.: 0040-261-759080
Fax: 0040-261-721056
E-mail: stegorean@apaservsm.ro , aps@apaservsm.ro

Notă: Autoritatea Contractantă este și Beneficiarul Proiectului.

2.3.2 Autoritatea de Management

Autoritatea de Management (AM) pentru POS Mediu este structura din cadrul Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice, responsabilă pentru implementarea programului. În această calitate, MMSC acționează ca planificator global al politicii de mediu, manager financiar și lider de proces. AM are un rol specific în asigurarea unei priviri de ansamblu strategice asupra POS Mediu.

Nume: MINISTERUL MEDIULUI ȘI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE
Direcția Generală AM POS Mediu
Adresa: Calea Șerban Vodă nr. 30-32, Sector 4, București, România
Contact: Ciprian Ghioc, Director General
Tel.: +40-21-316.67.00
Fax: +40-21-316. 07.78
E-mail: ciprian.ghioc@posmediu.ro

2.3.3 Organismele Intermediare

Organismele Intermediare (OI), în număr de 8, au fost înființate în fiecare din cele 8 regiuni de dezvoltare ale României (NUTS II). Ele îndeplinesc un rol important în implementarea POS la nivel regional acționând ca interfață între AM și beneficiari. AM va delega anumite responsabilități Organismelor Intermediare. Responsabilitățile principale ale acestora sunt legate de programare, pregătire și evaluare proiecte, monitorizare, control și raportare. Delegarea de atribuții de la AM la OI este reglementată de un acord scris.

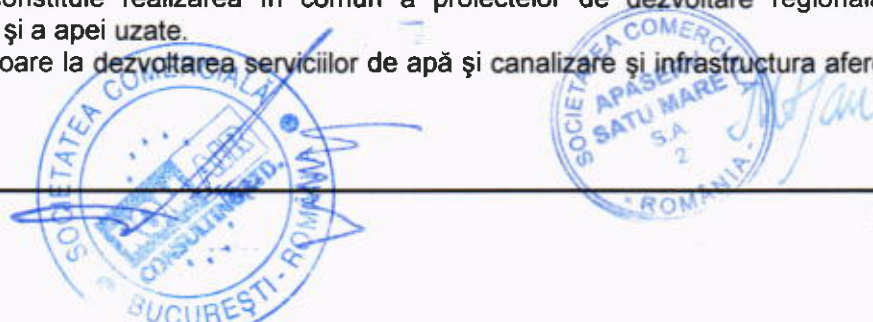
Nume: Organismul Intermediar POS Mediu Regiunea 6 Nord Vest, Cluj Napoca
Adresa: Cluj Napoca, str. Minerilor nr. 47 , județul Cluj, România
Contact: Codruța Simule, Director
Tel.: 0040-264-418714
Fax: 0040-264-481110
E-mail: codruta.simule@posmediu.ro

2.3.4 Asociația de Dezvoltare Intercomunitară

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) pentru servicii în sectorul de apă și apă uzată din județul Satu Mare (adresa: Satu Mare, Piața 25 OCTOMBRIE nr.1, județul Satu Mare, tel. +40-261-805-100/211, Director executiv: ing. Lăzin Octavian) este persoană juridică română de drept privat și de utilitate publică, constituită pe baza liberului consimțământ al membrilor fondatori, în conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului 26/2000 cu privire la asociații și fundații, a Ordonanței Guvernului 37/2003 pentru modificarea și completarea Ordonanței 26/2000 cu privire la asociații și fundații și ale Legii nr. 286/2006 pentru modificarea și completarea Legii administrației publice locale nr. 215/2001.

Scopul Asociației îl constituie realizarea în comun a proiectelor de dezvoltare regională în domeniul apei potabile și a apei uzate.

Obiectivele ADI, referitoare la dezvoltarea serviciilor de apă și canalizare și infrastructura aferentă sunt următoarele:



- realizarea unui contract de delegare cu Operatorul Regional (OR) în numele și pentru autoritățile locale membre;
- realizarea de activități de control și informare privind OR, conform Statutului și Actului Constitutiv;
- pregătirea și promovarea strategiilor de dezvoltare a serviciilor;
- monitorizarea îndeplinirii obligațiilor asumate de OR prin Contractul de Delegare, orientat pe indicatorii de performanță, implementarea investițiilor și calitatea serviciilor;
- aria de acoperire și condițiile imputernicirii conferite ADI de către Municipalityile membre, de a exercita în numele lor anumite prerogative, referitoare la servicii, precum și procedurile de vot.

Principale atribuții ale Adunării Generale sunt următoarele:

- aprobarea strategiilor pentru îmbunătățirea și dezvoltarea serviciilor;
- coordonarea procesului de proiectare și implementare pentru asigurarea unei strategii unitare și corelarea cu dezvoltarea socio-economică;
- monitorizarea și controlul îndeplinirii obligațiilor și responsabilitățile OR, conform Contractului de Delegare;
- solicitarea de informații privind calitatea și nivelul serviciilor, privind procedurile pentru întreținerea și operarea mijloacelor fixe aflate în patrimoniul public;
- stabilirea unei politici tarifare coerente (unitare) în întreaga zonă de operare;

Operatorul Regional (OR) din Județul Satu Mare este S.C. APASERV SATU MARE S.A. Autoritățile Locale din Regiune au decis să formeze OR, serviciile fiind preluate din anul 2004.

Principalele activități ale OR sunt: furnizarea de apă potabilă, colectarea și epurarea apelor uzate. Activitatea companiei cuprinsă în acest proiect se va desfășura în aria formată din localitățile din județul Satu Mare, după cum urmează:

- Zona de alimentare cu apă **Satu Mare** va avea în componență Municipiul Satu Mare, orașul Arduș și următoarele localități: Sătmărel, Gelu, Terebești, Pișcari, Botiz, Lazuri, Bercu, Nisipeni, Noroieni, Peleş, Pelișor, Micula, Micula Nouă, Bercu Nou, Dorolț, Petea, Atea, Dara, Vetiș, Oar, Decebal, Odoreu, Mărtinești, Berindan, Păulești, Ambud, Petin, Rușeni, Hrip, Amați, Culciu Mare, Culciu Mic, Corod, Apateu, Mădăras, Arduș-Vii, Baba-Novac, Gerăuș, Sărătura, Cionchești, Medieșu-Aurit, Românești, Iojib, Băbășești, Potău, Medieș-Rături, Medieș-Vii.
- Zona de alimentare cu apă **Carei** va avea în componență Municipiul Carei și următoarele localități: Berveni, Lucăceni, Cămin, Ghenci, Tiream, Portița, Vezendiu, Căpleni, Ianculești, Urziceni, Urziceni Pădure, Doba, Boghiș, Traian, Păulian, Dacia, Moftinu Mic, Domănești, Moftinu Mare, Sânmiclăuș, Ghirolț, Istrău, Ghilvaci, Ghilvaci Gară.
- Zona de alimentare cu apă **Tășnad** va avea în componență Orașul Tășnad și următoarele localități: Blaja, Cig, Rațiu, Sărauad, Valea Morii, Cean, Săuca, Silvas, Santău, Chereuș, Sudurău, Hotoan, Căuaș, Rădulești, Ghilești și Ady Endre.
- Zona de alimentare cu apă **Negrești - Oaș** va avea în componență orașul Negrești - Oaș și localitățile Luna și Tur.
- Zona de alimentare cu apă **Certeze** va avea în componență localitățile Certeze, Huta Certeze și Moșeni.
- Zona de alimentare cu apă **Craidorolț** va avea în componență următoarele localități: Craidorolț, Crișeni, Eriu Sâncrai, Satu Mic și Țeghea.
- Zona de alimentare cu apă **Gherța Mică** va avea în componență localitatea Gherța Mică.
- Zona de alimentare cu apă **Halmeu** va avea în componență următoarele localități: Halmeu, Mesteacăn, Dabolt, Băbești, Turulung, Drăgușeni, Porumbesti și Cidreag.
- Zona de alimentare cu apă **Tarna Mare** va avea în componență următoarele localități: Tarna Mare, Bocicău și Valea Seacă.
- Zona de alimentare cu apă **Târșolț** va avea în componență localitățile Târșolț, Aliceni, Cămărzana.



- Zona de alimentare cu apă **Turț** va avea în componență următoarele localități: Turț, Gherța Mare, Bătarci, Tămășeni, Șirlău și Comlăușa.

Aria de operare viitoare va cuprinde următoarele aglomerări/clustere:

- Clusterul **Satu Mare** va avea în componență Municipiul Satu Mare și următoarele localități: Sătmărel, Botiz, Lazuri, Dorolț, Petea, Dara, Vetis, Decebal, Odoreu, Mărtinești, Berindan, Păulești, Ambud, Petin, Rușeni, Hrip, Amați, Băbășești, Potău, Apateu.
- Clusterul **Carei** va avea în componență Municipiul Carei și următoarele localități: Tiream, Căpleni, Urziceni, Foieni, Berea, Ciumești, Sanislău și Horea.
- Clusterul **Tășnad** va avea în componență Orașul Tășnad și localitatea Santău.
- Clusterul **Ardud** va avea în componență orașul Ardud și localitatea Mădăras.
- Aglomerarea **Negrești - Oaș** va avea în componență Orașul Negrești - Oaș și localitățile Luna și Tur.
- Aglomerarea **Medieșu-Aurit** va avea în componență următoarele localități: Medieșu-Aurit, și Românești.
- Clusterul **Valea Vinului** va avea în componență următoarele localități: Valea Vinului, Roșiori, Culciu Mare, Culciu Mic, Corod, Cărășeu și Lipău.
- Aglomerarea **Bârsău** va avea în componență următoarele localități: Bârsău de Sus și Bârsău de Jos.
- Clusterul **Micula** va avea în componență următoarele localități: Micula, Micula Nouă și Bercu Nou.
- Clusterul **Turulung** va avea în componență următoarele localități: Turulung, Halmeu, Mesteacăn, Porumbesti și Cidreag.
- Aglomerarea **Turț** va avea în componență următoarele localități: Turț și Gherța Mare.
- Aglomerarea **Bătarci** va avea în componență următoarele localități: Bătarci, Tămășeni și Comlăușa.
- Aglomerarea **Tarna Mare** va avea în componență localitatea Tarna Mare.
- Aglomerarea **Orașu Nou** va avea în componență localitatea Orașu Nou.
- Aglomerarea **Gherța Mică** va avea în componență localitatea Gherța Mică.
- Aglomerarea **Doba** va avea în componență localitatea Doba.
- Clusterul **Târșolț** va avea în componență localitățile: Târșolț și Cămărzana.

Mai sus, sunt prezentate componența zonelor după implementarea investițiilor finanțate prin Fondul de Coeziune.

Performanțele OR sunt măsurate prin indicatorii de performanță. Compania are un proces de evaluare a indicatorilor de performanță, considerând 2 nivele:

- Un nivel intern, care ia în considerare obiectivele pentru fiecare indicator de performanță;
- Un nivel extern, care utilizează exercitiul de benchmarking realizat în cadrul asistenței tehnice FOPIP I și FOPIP II.

Monitorizarea performanțelor va fi asigurată prin supervizarea Contractului de delegare de către ADI.

2.4 Situația existentă în sectorul relevant

2.4.1 Generalități

Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu) este strâns corelat cu obiectivele naționale strategice prevăzute în Planul Național de Dezvoltare (PND) elaborat pentru perioada 2007-2013 și Cadrul Național Strategic de Referință (CNSR), care se bazează pe principiile, practicile și obiectivele urmărite la nivelul Uniunii Europene. POS Mediu este astfel conceput încât să reprezinte baza și totodată un catalizator pentru o economie mai competitivă, un mediu mai bun și o dezvoltare regională mai echilibrată. POS Mediu se bazează pe obiectivele și prioritățile



politicilor de mediu și de dezvoltare a infrastructurii ale Uniunii Europene, reflectând atât obligațiile internaționale ale României, cât și interesele specifice naționale.

POS Mediu continuă programele de dezvoltare a infrastructurii de mediu la nivel național care au fost inițiate în cadrul asistenței de pre-aderare, în particular PHARE și ISPA. În plus față de dezvoltarea infrastructurii, prin intermediul POS Mediu se urmărește stabilirea structurilor eficiente de management al serviciilor relevante din punct de vedere al protecției mediului. De asemenea, prioritățile POS Mediu includ intervenții în domenii mai puțin abordate până în prezent, precum eficientizarea sistemelor de încălzire urbane, prevenirea riscurilor, reconstrucția ecologică sau implementarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000.

Pentru a îmbunătăți accesul la utilitățile elementare de apă și pentru a proteja și a reabilita sursele de apă din România conform cerințelor din Directivele privind Apa Potabilă și Epurarea Apei Uzate Urbane, există oportunități substanțiale pentru Finanțarea primelor programe din cadrul Politicii de Coeziune. Acestea vor contribui la progresul către obiectivele ambițioase și la realizarea planurilor de implementare până în 2015 cel târziu, respectiv în 2018, așa cum a fost stabilit prin Tratatul de Aderare.

Ținând cont de slaba dezvoltare a sectorului de apă din România (în ceea ce privește infrastructura și serviciile publice), aspect reflectat și în cadrul angajamentelor de conformare cu aquis-ul UE în perioade de tranziție relativ scurte, se va acorda prioritate în continuare proiectelor mari de infrastructură, care acoperă mai multe aglomerări la nivel regional/județean și care:

- vor aduce o contribuție importantă în conformarea cu directivele de apă și apă uzată;
- vor avea un impact considerabil în ceea ce privește dezvoltarea regională prin adresarea unor nevoi de dezvoltare urgente ale comunităților mari, pe baza unei strategii pe termen lung și prin îmbunătățirea capacității instituționale locale în elaborarea și implementarea politicilor din sectorul de apă.

Prin promovarea sistemelor integrate de apă și apă uzată într-o abordare regională, România urmărește să maximizeze eficiența costurilor prin realizarea de economii la scară, în scopul de a optimiza costurile de investiții globale și cele de operare induse de asemenea investiții. Pentru a realiza acest lucru, comunitățile din ariile geografice clar definite (de ex. Dintr-un bazin hidrografic) sunt încurajate să se grupeze și să dezvolte un program de investiții comun, pe termen lung, pentru dezvoltarea sectorului de apă (Master Planuri pentru apă/apă uzată). Investițiile prioritare la nivel regional urmăresc să ofere populației utilități corespunzătoare de apă și apă uzată, la calitate cerută și la tarife suportabile.

Proiectele regionale care vor fi finanțate în perioada de programare 2014-2020 se vor adresa atât nevoilor din sectorul de apă din aglomerările urbane, acolo unde impactul asupra mediului este de obicei mai mare și unde populația beneficiară este mai numeroasă, cât și celor din zonele rurale. Prioritizarea investițiilor în aria proiectului va ține de asemenea cont de angajamentele asumate de România prin Tratatul de Aderare.

Un obiectiv esențial al acestor proiecte regionale este de a promova o mai mare eficiență și calitate în oferirea de servicii publice locale, prin investiții și promovarea de operațiuni independente, bine coordonate și sustenabile din punct de vedere financiar.

Regionalizarea este un element - cheie în îmbunătățirea calității și eficienței din punct de vedere al costurilor a infrastructurii locale de apă și a serviciilor în scopul îndeplinirii obiectivelor de mediu, dar și pentru asigurarea durabilității investițiilor, a operațiunilor, a unei strategii de dezvoltare pe termen lung în sectorul de apă și a unei dezvoltări regionale echilibrate.

Pe termen mediu, se intenționează ca procesul de regionalizare și înființarea operatorilor regionali să asigure o absorbție de succes a granturilor la nivel local prin creșterea capacității acestor operatori în ceea ce privește managementul proiectelor cu finanțare internațională și să asigure, de asemenea, faptul că noile facilități construite din fonduri UE sunt operate în mod adecvat.

Obiectivul global al POS Mediu îl constituie protecția și îmbunătățirea calității mediului și a standardelor de viață în România, urmărindu-se conformarea cu prevederile aquis-ului de mediu.

Obiectivul constă în reducerea decalajului existent între Uniunea Europeană și România cu privire la infrastructura de mediu atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ. Aceasta ar trebui să se



concretizeze în servicii publice eficiente, cu luarea în considerare a principiului dezvoltării durabile și a principiului “poluatorul plătește”.

2.4.2 Obiective specifice

Obiectivele specifice ale POS Mediu sunt:

- **Îmbunătățirea calității și a accesului la infrastructura de apă și apă uzată**, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în majoritatea zonelor urbane până în 2015 și stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apă/apă uzată.
- **Dezvoltarea sistemelor durabile de management al deșeurilor** prin îmbunătățirea managementului deșeurilor și reducerea numărului de zone poluate istoric în minimum 30 de județe până în 2015.
- **Reducerea impactului negativ asupra mediului și diminuarea schimbărilor climatice** cauzate de sistemele de încălzire urbană în cele mai poluate localități până în 2015.
- **Protecția și îmbunătățirea biodiversității și a patrimoniului natural** prin sprijinirea managementului ariilor protejate, inclusiv prin implementarea rețelei Natura 2000.
- **Reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale cu efect asupra populației**, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone până în 2015.

În vederea atingerii acestor obiective, s-au identificat următoarele axe prioritare:

- **Axa prioritară 1** – „Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată”;
- **Axa prioritară 1A** – “Sprijin pentru dezvoltarea proiectelor de infrastructură din sectorul apă/

Apă uzată aferente următoarei perioade de programare financiară”

- **Axa prioritară 2** – „Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor contaminate istoric”;
- **Axa prioritară 3** – „Reducerea poluării și diminuarea efectelor schimbărilor climatice prin restructurarea și reabilitarea sistemelor de încălzire urbană pentru atingerea țintelor de eficiență energetică în localitățile cele mai afectate de poluare”;
- **Axa prioritară 4** – „Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii”;
- **Axa prioritară 5** – „Implementarea infrastructurii adecvate de prevenire a riscurilor naturale în zonele cele mai expuse la risc”;
- **Axa prioritară 6** – „Asistență Tehnică”.

Asistența Tehnică va contribui substanțial la atingerea obiectivului global și a celor specifice ale POS Mediu.

Programul acoperă perioada 2007-2013, dar obiectivele sale urmăresc nevoile de dezvoltare ale României după anul 2013, prin punerea bazelor dezvoltării economice durabile. POS Mediu va contribui la îndeplinirea obligațiilor pe care România le are în sectorul de mediu, oferind oportunități de investiții în toate regiunile țării.

Elaborarea POS Mediu a fost realizată de Ministerul Mediului și Pădurilor (în prezent MMSC), în calitate de Autoritate de Management pentru POS Mediu, sub coordonarea Ministerului Finanțelor Publice, desemnat ca Autoritate pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale și în colaborare cu instituțiile publice centrale, regionale și locale și cu alți parteneri implicați în acest domeniu.

Implementarea programului este responsabilitatea Autorității de Management pentru POS Mediu (AM POS Mediu), reprezentată de Direcția Generală AM-POS Mediu din cadrul MMSC. În vederea sprijinirii AM în implementarea eficientă a acestui program, au fost desemnate 8 Organisme Intermediare (OI) pentru POS Mediu, constituite ca direcții distincte în cadrul Direcției Generale AM POS Mediu, la nivelul fiecărei Regiuni de Dezvoltare (NUTS II) din România.

POS Mediu este unul din cele 7 programe operaționale elaborate în cadrul Obiectivului „Convergența” pentru perioada de programare 2007 – 2013. POS Mediu a fost elaborat în

conformitate cu cea de-a treia prioritate a PND 2007–2013 – „Protecția și îmbunătățirea calității mediului”, precum și cu Prioritatea 1 a CNSR – „Dezvoltarea infrastructurii de bază la standarde europene”. POS Mediu conține elemente esențiale pentru implementarea cu succes a PND și a CNSR în domeniul protecției mediului; obiectivul de bază îl constituie promovarea dezvoltării durabile a întregii țări.

Având în vedere legătura strânsă dintre mediu și toate celelalte sectoare economice și sociale, POS Mediu a fost elaborat în strânsă corelare cu celelalte programe operaționale și s-a avut în vedere evitarea suprapunerilor, realizarea complementarității între programe și conformitatea cu obiectivele Strategiei de la Lisabona.

Bugetul total al POS Mediu pentru perioada de programare 2007-2013 este de aproximativ 5,3 miliarde Euro. Din aceștia, aproximativ 4,5 miliarde Euro reprezintă sprijinul comunitar, ceea ce reprezintă 23,5 % din sursele financiare alocate Cadrului Național Strategic de Referință și aproximativ 1,1 miliarde Euro reprezentând contribuție națională. Sursele comunitare utilizate în Finanțarea POS Mediu sunt asigurate din Fondul de Coeziune (FC) și Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR).

2.4.3 Cadrul legal

Principalele reglementări aplicabile serviciilor de apă și canalizare sunt următoarele:

- Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 241/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru a sprijini autonomia comunităților în gestionarea serviciilor publice, între principalele acte normative relevante în acest domeniu cadrul legal a fost completat cu următoarele:

- Legea 215/2001 a administrației publice locale, republicată;
- Legea 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Potrivit Legii nr. 51/2006 și Legii nr. 241/2006, sistemul organizatoric al întreprinderilor de utilități, managementul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare pot fi organizate în două moduri:

- Management direct, realizat prin departamentele organizate în cadrul Consiliului local, care acționează în baza regulamentului de organizare și funcționare definit și aprobat de consiliul local.
- Management indirect (sau „delegat”), prin numirea unei societăți comerciale care să exploateze și să administreze sistemul/sistemele public (e) de alimentare cu apă și canalizare – epurare, pe bază de contract de delegare a gestiunii serviciilor.

Delegarea gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare prin contract de concesiune (CC) va trebui să se acorde în conformitate cu legislația specifică aplicabilă pentru astfel de servicii:

- Legea nr. 241/2006, privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul ANRSC nr. 88/2007 pentru aprobarea Regulamentului cadru al serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;
- Ordinul ANRSC nr. 90/2007 pentru aprobarea Contractului – cadru de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;

Potrivit legislației specifice privind serviciile de alimentare cu apă și canalizare și anume Legea nr. 241/2006 și pentru a face posibilă accesarea finanțării europene nerambursabile, regula este ca delegarea gestiunii serviciilor se va face prin încredințare directă.

Procesul de regionalizare implică stabilirea unei Asociații de dezvoltare intercomunitare (ADI) menționată și ca Asociație a Municipaliților (AM) conform prevederilor Legii 215/2001 privind administrația publică locală cu modificările și completările ulterioare.



2.5 Regionalizarea serviciilor de apă în România

Regionalizarea serviciilor de apă, inițiată de autoritățile Române și susținută în mare măsură de programele preaderare (SAMTID, MUDP, PHARE, ISPA), a avut ca scop sprijinirea autorităților locale în crearea operatorilor eficienți de servicii regionalizate de apă și canalizare și în consolidarea capacității autorităților locale de a controla eficient activitatea lor prin intermediul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară (ADI).

Din punct de vedere instituțional, regionalizarea s-a realizat prin reorganizarea serviciilor publice existente deținute de municipalități. Acest lucru se bazează pe trei elemente instituționale cheie:

- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI);
- Compania Regională de Operare;
- Contractul de Delegare a Gestiunii Serviciilor.

Delegarea gestiunii serviciilor este nucleul organizării operaționale și instituționale a managementului serviciilor regionalizate de apă și canalizare și este proiectat pentru a:

- Asigură o relație echilibrată între autoritățile locale și operatorul regional;
- Focaliza contractul asupra pregătirii, finanțării și executării planului de investiții, ca o bază pentru consolidarea performanțelor operatorului;
- Conduce aspectele cheie care contribuie la un management eficient, dinamic și constant al apei și apei uzate, cu privire la:
 - Managementul bunurilor și sistemul de măsuri financiare;
 - Sistemul de ajustare a tarifelor;
 - Procese de raportare și control.

Contractul de delegare stabilește obligațiile și drepturile specifice pentru fiecare dintre părți, cu privire la dezvoltarea programelor de investiții și realizarea nivelurilor următoare de performanță a serviciilor. OR este desemnat să conducă, opereze, mențină, înnoiască și extindă, unde este cazul, toate bunurile publice nominalizate în contract pe risc propriu, în ceea ce privește plățile făcute de consumatori (tarifele încasate de operatori), conform reglementărilor contractului.

Proprietatea asupra bunurilor publice și responsabilitatea pentru furnizarea de servicii adecvate de apă și canalizare la un cost suportabil, rămân ale Autorităților Locale.

2.6 Programe relevante în domeniu

2.6.1 Programul de Dezvoltare a Utilităților Municipale (MUDP) – finalizat

Programul MUDP I și II, cofinanțat de Guvernul României, Uniunea Europeană și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD), au sprijinit 16 companii de utilități (enumerate în capitolul cu Informații de bază) asigurând servicii de apă/canalizare în perioada 1995 - 2002. În afara componentei de investiții, obiectivul acestui program a fost de a îmbunătăți atât implementarea investițiilor finanțate cât și, la fel de important, de a asigura durabilitatea activității în domeniul serviciilor de apă prin îmbunătățirea performanțelor financiare și operaționale ale companiilor de utilități. El a inclus și asistență semnificativă pentru dezvoltarea instituțională și restructurarea companiilor de utilități beneficiare.

Județul Satu Mare nu a beneficiat de Programele MUDP I și II.

2.6.2 Programul de dezvoltare a infrastructurii în orașe mici și mijlocii SAMTID – (2002-2006)

Programul SAMTID a fost elaborat de autoritățile române cu scopul de a sprijini orașele mai mici să-și îmbunătățească standardele serviciilor de apă și canalizare promovând în același timp aplicarea principiului recuperării costurilor. Aceste orașe au fost încurajate și să caute modalități de a obține beneficiile de scară ale operatorilor mai mari care pot oferi servicii mai bune la un nivel de tarif mai suportabil, ceea ce asigură recuperarea deplină a costurilor și rambursarea datoriilor contractate pentru investiții în domeniul apelor.

Județele care au beneficiat de asistență tehnică acordată prin Programul SAMTID sunt următoarele: Botoșani, Alba, Călărași (faza pilot) și Maramureș, Mureș - Harghita, Arad, Prahova

3.1.1 Obiective generale ale Asistenței Tehnice

Obiectivul general al Asistenței Tehnice constă în dezvoltarea documentațiilor tehnico-economice necesare pentru continuarea strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apă și apă uzată, în vederea atingerii țintelor asumate de România prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană.

3.1.2 Obiective specifice ale Asistenței Tehnice

Obiectivele specifice ale Asistenței Tehnice sunt:

- Asistență tehnică în pregătirea Aplicației de Finanțare până la aprobarea finală
- Elaborarea Studiului de fezabilitate conform legislației relevante: Studiul va include: partea tehnică, devize generale și devize pe obiect, analiza cost - beneficiu, piese desenate, strategia nămolului, analiza instituțională, studii, expertize, etc.
- Asistență Tehnică în pregătirea documentațiilor de atribuire pentru contractele:
 - Elaborarea proiectelor tehnice și detaliilor de execuție pentru contractele de rețele apă și apă uzată (tip FIDIC Roșu);
 - Elaborarea Documentațiilor de atribuire și estimarea costurilor pentru toate contractele de lucrări (tip FIDIC Galben și tip FIDIC Roșu);
 - Elaborarea Documentațiilor de atribuire și estimarea costurilor pentru contractele de servicii și furnizare;
 - Sprijin în derularea procedurilor de achiziție publică și semnarea contractelor de lucrări, servicii și furnizare.
- Asistență tehnică în calitate de Proiectant general conform Legii 10/1995 pe parcursul desfășurării lucrărilor
- Elaborarea unei analize de risc privind stadiul de implementare și revizuirea planului de achiziții și graficului de implementare a proiectului în sensul preluării în etapa de programare 2014-2020 (dacă va fi cazul) a acelor investiții sau componente care nu se pot finaliza în perioada de eligibilitate a POS Mediu, respectiv 31.12.2015;
- Sprijinirea AC în implementarea unui Plan de Acțiuni privind protejarea resurselor de apă;
- Dezvoltarea sistemelor GIS pentru sistemele de alimentare cu apă din toate zonele cuprinse în Proiect și pentru sistemele de canalizare din toate clusterelor și aglomerările cuprinse în Proiect.
- Organizarea unor seminarii (workshopuri) de prezentare a Studiului de Fezabilitate și a Documentațiilor de atribuire.

3.2 Rezultate așteptate

Implementarea în bune condiții a acestui Contract trebuie să conducă la următoarele rezultate:

- Beneficiarul a depus Aplicația de Finanțare și documentele suport la autoritățile naționale și/sau comunitare competente iar aceasta a fost evaluată și aprobată;
- Beneficiarul este organizat în mod eficient și are creată o structură capabilă să implementeze cu succes Proiectul;
- Elaborarea documentațiilor de atribuire, conform legislației naționale, pentru contractele de lucrări, servicii și furnizare din cadrul proiectului, cu respectarea cererii de finanțare și a studiului de fezabilitate aprobate;
- Proiectul aprobat promovează măsuri concrete de adaptabilitate la schimbările climatice prin construirea infrastructurii propuse;
- Contractele propuse în cadrul Proiectului au fost licitate în conformitate cu graficul de implementare a proiectului, OR beneficiind de suport pe perioada de derulare a licitațiilor;
- Asistența asigurată din partea proiectantului pe parcursul execuției lucrărilor în conformitate cu prevederile Legii 10/1995;
- Implementarea cu succes a unui Plan de Acțiuni privind protejarea resurselor de apă;



- Cel puțin șase seminarii (workshopuri) organizate pentru prezentarea Studiului de Fezabilitate și a Documentațiilor de atribuire.
- Sisteme GIS pentru sistemele de alimentare cu apă din toate zonele cuprinse în Proiect și pentru sistemele de canalizare din toate clusterelor și aglomerările cuprinse în Proiect.

4 Premise și riscuri

4.1 Premise

Finanțarea Proiectului este asigurată din Fondul European de Dezvoltare Regională în cadrul Axei Prioritare 1A - Sprijin pentru dezvoltarea proiectelor de infrastructură din sectorul apă/apă uzată aferente următoarei perioade de programare financiară, a POS Mediu 2007-2013 precum și din sumele prevăzute a se aloca de la bugetul de stat și de la bugetele locale. Premisele considerate sunt:

- OR și ADI conlucrează eficient pentru implementarea Proiectului având în permanență sprijinul autorităților locale.
- Departamentele OR sunt deschise pentru colaborarea eficientă cu UIP și AT, inclusiv în ceea ce privește respectarea recomandărilor primite din partea acestora din urmă;
- Între CAT și UIP vor exista relații de cooperare bune.
- Cerințele specifice impuse prin Contractul de Finanțare sunt îndeplinite la timp de către CAT;
- Măsuri de pregătire la un înalt standard de calitate (măsurători, investigații de teren) pentru elaborarea proiectelor sunt luate în mod profesionist de către CAT;
- Datele și informațiile relevante din responsabilitatea Beneficiarului sunt puse la dispoziția CAT în timp util;
- Disponibilitatea și capacitatea de a plăti a populației.

4.2 Riscuri

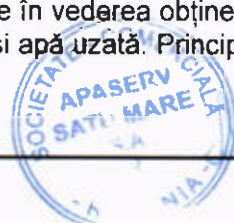
Implementarea Proiectului poate fi afectată de următoarele riscuri:

- Contestarea rezultatelor procedurii de atribuire;
- Lipsa coordonării sau coordonarea inadecvată cu alte contracte de asistență tehnică;
- Dificultăți de cooperare între actorii implicați în implementarea proiectului;
- Amplasamente/terenuri pentru obiectivele din cadrul proiectului, puse la dispoziția proiectului cu întârziere sau schimbarea acestora pe parcursul sau după finalizarea proiectului;
- Tergiversări în aprobarea Listei de Investiții Prioritare din Master Plan;
- Măsurile prioritare identificate la nivel de Master Plan nu pot fi în totalitate finanțate din Programul Operațional Mediu, datorită fondurilor limitate alocate acestui Program;
- Valoarea Devizului General al Studiului de Fezabilitate depășește valoarea totală a investițiilor Prioritare 2014-2020, aprobate la nivel de Master Plan;
- Diferențe între prioritățile stabilite la nivel național și cele stabilite la nivel regional;
- Lipsa/amânarea obținerii deciziilor locale privind cadrul instituțional;
- Lipsa capacității AT de a asigura documentațiile necesare la timp și la calitate necesară;
- Modificări legislative;
- Modificarea premiselor inițial stabilite (indicatori economici, statistici etc);
- Posibile divergențe privind soluțiile tehnice aprobate și modificarea acestora pe parcursul Implementării.

5 Descrierea serviciilor propuse

5.1 Rezumatul Asistenței Tehnice

Asistența Tehnică are ca scop elaborarea documentelor necesare în vederea obținerii co-finanțării de la Uniunea Europeană pentru lucrări în infrastructura de apă și apă uzată. Principalele activități vor consta în:



1. Elaborarea Aplicației de Finanțare și a documentelor suport (studiu de fezabilitate, analiza economico-financiară, analiza instituțională, evaluarea impactului asupra mediului, evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor protejate de interes comunitar (dacă este solicitată de autoritatea competentă), evaluarea riscurilor privind schimbările climatice, nevoile de adaptare și diminuare a efectelor acestora și de rezistență în fața dezastrelor, studiu privind descărcările de ape uzate industriale, studiul privind gestiunea nămolului, strategie de achiziții, studii geotehnice, topografice, de inundabilitate, hidrogeologice, calitate apă, calitate apă uzată, expertize, etc.), inclusiv sprijin în vederea aprobării;
2. Elaborarea documentațiilor de atribuire, inclusiv sprijin pe parcursul procesului de atribuire a contractelor;
3. Dezvoltarea sistemelor GIS
4. Asistență din partea proiectantului pe perioada executării lucrărilor.

5.1.1 Aspecte Tehnice

Proiectul constă în investiții pentru tratarea și distribuția apei și colectarea și epurarea apelor uzate care se vor implementa pentru Județul Satu Mare în zonele urbane și rurale și care vor avea drept rezultat conectarea la aceste sisteme a tuturor cetățenilor din aceste zone și conformarea cu prevederile directivelor UE relevante.

Managementul serviciilor de apă și apă uzată intră în responsabilitatea Operatorului Regional (OR). Operatorul este o companie de servicii publice care asigură servicii de tratare a apei în scopul potabilizării, distribuției acesteia, colectarea și epurarea apei uzate pentru zona Proiectului.

Autoritățile locale implicate în implementarea Proiectului au dezvoltat împreună cu Operatorul Regional o strategie de dezvoltare a infrastructurii apei (Master Plan), vizând printre altele și protecția resurselor de apă în conformitate cu cerințele de mediu.

Datorită necesităților foarte mari de investiții, acestea au fost împărțite în mai multe faze, în vederea îndeplinirii obiectivelor asumate de România la aderarea în Uniunea Europeană.

Definirea aglomerărilor s-a făcut în conformitate cu documentul emis de CE „Termeni și Definiții ale Directivei de Tratare a Apei Uzate Urbane (91/271/ECC)”, care declară că aglomerație înseamnă o zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru ca apa uzată să fie colectată și transmisă la o stație de epurare. În acest Proiect s-au stabilit două tipuri de grupări, pe sisteme de distribuție și canalizare, una referitoare la alimentarea cu apă și alta referitoare la colectarea și epurarea apei uzate (numită aglomerație).

Principalele sisteme de alimentare cu apă identificate, conform Listei de Investiții Prioritare din Master Planul actualizat incluse în prezentul Proiect sunt:

- Zona de alimentare cu apă **Satu Mare** va avea în componență Municipiul Satu Mare, orașul Ardud și următoarele localități: Sătmărel, Gelu, Terebești, Pișcari, Botiz, Lazuri, Bercu, Nisipeni, Noroieni, Peleş, Pelișor, Micula, Micula Nouă, Bercu Nou, Dorolț, Petea, Atea, Dara, Vetiș, Oar, Decebal, Odoreu, Mărtinești, Berindan, Păulești, Ambud, Petin, Rușeni, Hrip, Amați, Culciu Mare, Culciu Mic, Corod, Apateu, Mădăras, Ardud-Vii, Baba-Novac, Gerăuș, Sărătura, Cionchești, Medieșu-Aurit, Românești, Iojib, Băbășești, Potău, Medieș-Rituri, Medieș-Vii.
- Zona de alimentare cu apă **Carei** va avea în componență Municipiul Carei și următoarele localități: Berveni, Lucăceni, Cămin, Ghenci, Tiream, Portița, Vezendiu, Căpleni, Ianculești, Urziceni, Urziceni Pădure, Doba, Boghiș, Traian, Păulian, Dacia, Moftinu Mic, Domănești, Moftinu Mare, Sânmiclăuș, Ghirolț, Istrău, Ghilvacii, Ghilvacii Gară.
- Zona de alimentare cu apă **Tășnad** va avea în componență Orașul Tășnad și următoarele localități: Blaja, Cig, Rațiu, Sărauad, Valea Morii, Cean, Săuca, Silvaș, Santău, Chereuș, Sudurău, Hotoan, Căuș, Rădulești, Ghilești și Ady Endre.
- Zona de alimentare cu apă **Negrești - Oaș** va avea în componență orașul Negrești - Oaș și localitățile Luna și Tur.

- Zona de alimentare cu apă **Certeze** va avea în componență localitățile Certeze, Huta Certeze și Moșeni.
- Zona de alimentare cu apă **Craidorolț** va avea în componență următoarele localități: Craidorolț, Crișeni, Eriu Sâncrai, Satu Mic și Țeghea.
- Zona de alimentare cu apă **Gherța Mică** va avea în componență localitatea Gherța Mică.
- Zona de alimentare cu apă **Halmeu** va avea în componență următoarele localități: Halmeu, Mesteacăn, Dabolt, Băbești, Turulung, Drăgușeni, Porumbesti și Cidreag.
- Zona de alimentare cu apă **Tarna Mare** va avea în componență următoarele localități: Tarna Mare, Bocicău și Valea Seacă.
- Zona de alimentare cu apă **Târșolț** va avea în componență localitățile: Târșolț, Aliceni, Cămărzana.
- Zona de alimentare cu apă **Turț** va avea în componență următoarele localități: Turț, Gherța Mare, Bătarci, Tămășeni, Șirlău și Comlăușa.

Principalele aglomerări identificate, conform Listei de Investiții Prioritare din Master Planul actualizat, incluse în prezentul Proiect sunt:

- Clusterul **Satu Mare**, 140.000 P.E., va avea în componență Municipiul Satu Mare și următoarele localități: Sătmărel, Botiz, Lazuri, Dorolț, Petea, Dara, Vetis, Decebal, Odoreu, Mărtinești, Berindan, Păulești, Ambud, Petin, Rușeni, Hrip, Amați, Băbășești, Potău, Apateu.
- Clusterul **Carei**, 38.600 P.E., va avea în componență Municipiul Carei și următoarele localități: Tiream, Căpleni, Urziceni, Foieni, Berea, Ciumești, Sanislău și Horea.
- Clusterul **Tășnad**, 9.700 P.E., va avea în componență Orașul Tășnad și localitatea Santău.
- Clusterul **Ardud**, 5.800 P.E., va avea în componență orașul Ardud și localitatea Mădăras.
- Aglomerarea **Negrești - Oaș**, 11.800 P.E., va avea în componență Orașul Negrești - Oaș și localitățile Luna și Tur.
- Aglomerarea **Medieșu-Aurit**, 3.600 P.E., va avea în componență următoarele localități: Medieșu-Aurit și Românești.
- Clusterul **Valea Vinului**, 5.400 P.E., va avea în componență următoarele localități: Valea Vinului, Roșiori, Culciu Mare, Culciu Mic, Corod, Cărășeu și Lipău.
- Aglomerarea **Bârsău**, 2.800 P.E., va avea în componență următoarele localități: Bârsău de Sus și Bârsău de Jos.
- Clusterul **Micula**, 4.000 P.E., va avea în componență următoarele localități: Micula, Micula Nouă și Bercu Nou.
- Clusterul **Turulung**, 9.900 P.E., va avea în componență următoarele localități: Turulung, Halmeu, Mesteacăn, Porumbesti și Cidreag.
- Aglomerarea **Turț**, 5.600 P.E., va avea în componență urm. localități: Turț și Gherța Mare.
- Aglomerarea **Bătarci**, 3.700 P.E., va avea în componență următoarele localități: Bătarci, Tămășeni și Comlăușa.
- Aglomerarea **Tarna Mare**, 2.200 P.E., va avea în componență localitatea Tarna Mare.
- Aglomerarea **Orașu Nou**, 2.100 P.E., va avea în componență localitatea Orașu Nou.
- Aglomerarea **Gherța Mică**, 3.700 P.E., va avea în componență localitatea Gherța Mică.
- Aglomerarea **Doba**, 1.300 P.E., va avea în componență localitatea Doba.
- Clusterul **Târșolț**, 5.600 P.E., va avea în componență localitățile: Târșolț și Cămărzana.

5.1.1.1 Situația actuală a sistemelor de alimentare cu apă din aria proiectului

Situația actuală a fiecăruia dintre sistemele de alimentare cu apă din localitățile / zonele de aprovizionare, care vor face obiectul viitoarei cereri de Finanțare pentru proiectul de investiții care va fi finanțat în perioada 2014-2020.

Proiect de extindere a aducțiunilor de apă tratată

Se propune alimentarea cu apă a acestei localități prin conectarea la rețeaua de distribuție a localității Craidorolt cu o conductă de aducțiune având lungimea de 1.240 m.

Proiecte de extindere a rețelei de distribuție

Pentru atingerea unui grad de conectare de 100%, este propusă realizarea unei rețele de distribuție cu lungimea totală de 1.842 m. Pentru a se asigura presiunea necesară în rețeaua de distribuție este propusă realizarea unei stații de hidrofor echipată cu (1+1R) pompe cu următoarele caracteristici: $Q=18 \text{ m}^3/\text{h}$ și $H=40 \text{ m}$.

Realizarea rețelei de distribuție are următoarele efecte pozitive:

- creșterea gradului de conectare la nivelul zonei de alimentare cu apă;
- creșterea veniturilor operatorului regional, ceea ce îmbunătățește viabilitatea acestuia;
- reducerea riscului asupra sănătății umane, prin furnizarea de apă potabilă în mediul rural.

Tabel 5.97. Alimentare cu apă Satu Mic

Articol	Descriere	UM	Etapa 2014 – 2020
			POS mediu
Conductă de aducțiune apă tratată	Conductă de aducțiune nouă		
	Dn 110 mm	m	1.240
Stații de pompare	Stație tip hidrofor	unit.	1
Rețea de distribuție	Rețea de distribuție nouă		
	Dn 110 mm	m	1.842

Tabel 5.98. Valoare investiție

POS Mediu		
Valoare investiție totală (Euro)	Valoare investiție directă (Euro)	Valoare investiție directă / loc. deserviți (Euro)
257.817	201.893	990

Investițiile propuse se încadrează ca priorități în Master Planul revizuit având ca scop creșterea gradului de branșare și extinderea rețelelor de apă în întreaga zonă de alimentare.

5.1.1.3 Situația actuală a sistemelor de canalizare din aria proiectului

În continuare este prezentată succint situația actuală a fiecăreia aglomerări sau a fiecărui cluster care fac obiectul cererii de finanțare.

Investițiile propuse se încadrează ca priorități în Master Planul revizuit având ca scop creșterea gradului de racordare și extinderea rețelelor de canalizare în localitățile cu peste 2000 LE.

Clusterul Satu Mare

Clusterul Satu Mare cuprinde în prezent Municipiul Satu Mare și următoarele localități: Sătmărel, Păulești, Ambud, Petin, Amați, Rușeni, Hrip, Lazuri, Botiz, Odoreu, Dorolt, Vetiș și Dara. Cu excepția municipiului și a satului aparținător, Sătmărel, în toate celelalte sate enumerate anterior sunt executate, sau sunt în derulare proiecte de realizare a rețelelor de canalizare. Astfel localitățile Păulești, Ambud, Odoreu, Lazuri și Botiz au primit finanțare prin Axa Prioritară 1 POS

Mediu, iar proiectele sunt în derulare, iar satele Petin, Amați, Rușeni, Hrip, Dorolț și Dara au rețele de canalizare care sunt racordate la sistemul de canalizare al Municipiului Satu Mare.

În prezent sistemul de canalizare din clusterul Satu Mare deservește 109.139 de persoane, reprezentând aproximativ 81% din populația totală a clusterului, procent care va crește însă o dată cu finalizarea proiectelor aflate în derulare.

Debitul de apă uzată epurat, măsurat la nivelul anului 2012 a fost de 8.822.598 mc.

Numărul de avarii ce apar în medie pe parcursul unui an în rețeaua de canalizare este de 93, iar infiltrațiile în colectoare sunt estimate la 1.969.260 m³/an.

I. Colectarea Apelor Uzate

Sistemul de colectare a apelor uzate din Municipiul Satu Mare și satul Sătmărel are o lungime totală, incluzând colectoarele mari, de 222,70 km. Colectarea apelor uzate se face în sistem unitar, iar rețeaua s-a dezvoltat pe etape, astfel încât în prezent există colectoare cu o vechime de peste 40 de ani, dar și colectoare noi, realizate în ultimii 2 ani. Numărul de defecte pe 100 km rețea de canalizare a fost de 43,3 în 2012.

În tabelul de mai jos este prezentată o scurtă descriere a rețelei de canalizare în funcție de diametru și material, fiind incluse și conductele de refulare aferente stațiilor de pompare existente:

Tabel 5.99. Rețelele de canalizare din Municipiul Satu Mare și satul Sătmărel

Material	DN (mm)	Lungime (km)
Beton	200	20,764
Beton	250	2,20
Beton	300	88,789
Beton	400	20,00
Beton	500	14,349
Beton	600	1,08
Beton	800	3,885
Beton	1000	1,823
Beton	500/750	3,12
Beton	600/900	5,145
Beton	700/1050	3,35
Beton	800/1200	0,45
Beton	900/1350	3,35
Beton	>1000	10,27
Beton	315	10,428
PVC	400	2,393
PVC	200	3,443
PVC	250	2,357
PVC	110	0,756
PVC	160	0,263
PVC	500	0,784
PVC	600	1,256
PVC	800	0,668
PVC	63	0,70
PE	110	6,853
PE	160	1,60
PE	250	4,87
PE	315	6,256
PE	355	0,76
PE	500	0,736
Total	63+1000	222,70

Rețeaua de canalizare existentă se află în curs de reabilitare și extindere, lucrările fiind finanțate din Fondul de Coeziune, în cadrul contractului SM-CL-07, contract care va fi finalizat în decembrie 2015.

În următorul tabel sunt prezentate succint rețele de canalizare existente, sau în curs de realizare din celelalte localități componente ale aglomerației Satu Mare:

Tabel 5.100. Caracteristicile rețelelor de canalizare ale celorlalte localități componente ale clusterului Satu Mare

Localitate	Material	DN (mm)	Lungime (km)
Păulești	PVC	250	7,66
Ambud	PVC	250	2,95
Petin	PVC	250	2,80
Hrip	PVC	250	3,00
Ruseni	PVC	250	2,30
Amăți	PVC	250	5,60
Odoreu	PVC	250	17,88
Botiz	PVC	250	13,66
Lazuri	PVC	250	13,00
Dorolț	PVC	250	14,70
Dara	PVC	250	12,60
Vetiș	PVC	250÷315	12,14

În toate cele 12 localități enumerate mai sus, colectoarele de canalizare menajeră sunt realizate în sistem divizor.

Datorită conformației terenului natural, în anumite zone ale aglomerației este necesară pomparea apei uzate. În acest sens în rețelele de canalizare există stații de pompare care fie asigură transportul apei uzate în cadrul aceleiași rețele, fie asigură transportul apelor menajere din localitățile limitrofe către sistemul de canalizare din Municipiul Satu Mare.

Astfel în rețeaua de canalizare din municipiu sunt în prezent 15 stații de pompare ape uzate. În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele caracteristici ale acestor stații:

Tabel 5.101. Stații de pompare ape uzate existente în sistemul de canalizare Satu Mare

Stație de pompare ape uzate	Număr de pompe [buc.]	Q (m ³ /h)	H (m)	P (kW)
SP Ștrand	3	900	9,57	30,00
	3	200	7,21	5,90
SP Bebel	1	900	11	37,00
	2	1800	11	75,00
	4	200	7,8	7,50
SP Fabricii	2	900	11,32	37,00
	1	900	11,32	90,00
	3	200	7,67	5,90
SP Micro 17	3	900	9,80	30,00
	3	300	8,00	9,00
SP Carpați	2	200	13,72	13,50
	2	280	13,72	15,00
SP Vulturului	3	396	35	54
	1	400	15	22
SP Soarelui	2	200	8,35	9,00
	2	280	8,35	13,50
SP Sud	2	2100	9	320

Stație de pompare ape uzate	Număr de pompe [buc.]	Q (m ³ /h)	H (m)	P (kW)
	3	750	28,97	85
	2	575	28,97	70
	1	5000	10	200
SP Căprioarei	1	120	40	22
	3	183	41	37
SP Dorobanților	1	300	40	55
	3	580	40	85
SP Unirii	4	200	15	13
SP Parc Industrial	3	140	30	19
SP Sătmărel	2	12	35	5,5
SP Balta Blondă	2	50	17	3,7
SP Grădina Romei	1	50	10	3,7

Și în cazul celorlalte localități componente clusterului Satu Mare există, sau sunt în derulare proiecte ce propun stații de pompare ape uzate. În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele caracteristici ale acestor stații:

Tabel 5.102. Stații de pompare ape uzate situate în localitățile componente ale clusterului Satu Mare

Localitate	Stație de pompare ape uzate	Număr de pompe [buc.]	Q (mc/h)	H (m)
Păulești	SP 2	2	37,30	8,20
	SP 3	2	47,50	7,00
	SP 4	2	55,70	8,40
Ambud	SP 1	2	28,40	9,00
Odoreu	SP 1	2	30,20	8,80
	SP 2	2	24,80	12,70
	SP 3	2	81,30	6,36
	SP 4	2	16,50	7,30
Botiz	SP 1	2	11,41	6,00
	SP 2	2	28,80	8,00
	SP 3	2	42,94	7,00
	SP 4	2	118,80	21,00
Lazuri	SP 1	2	31,32	11,00
	SP 2	2	87,12	8,00
	SP 3	2	100,80	17,00
Petin	SP 9	2	20,00	18,00
Amați	SP 6	2	65,00	9,60
	SP 7	2	65,00	14,40
	SP 8	2	55,00	24,00
Rușeni	SP 4	2	15,00	9,00
	SP 5	2	30,00	30,00
Hrip	SP 1	2	15,00	9,00
	SP 2	2	15,00	9,00
	SP 3	2	20,00	28,00
Dorolț	SP 3	2	7,30	7,50
	SP 4	2	23,40	8,10
	SP 5	2	9,80	10,50
	SP 6	2	18,40	8,00
	SP 7	2	31,80	8,40
	SP 8	2	50,40	35,50

Localitate	Stație de pompare ape uzate	Număr de pompe [buc.]	Q (mc/h)	H (m)
Dara	SP 1	2	7,30	7,50
	SP 2	2	22,32	29,80
Vetiș	SP 3	2	30,5	25,90
	SP 4	2	12,7	24,00
	SP 5	2	40,90	41,80
	SP 6	2	12,70	24,00

Conductele de refulare ale stațiilor de pompare prezentate în tabelul anterior sunt realizate din PEID și au diametre cuprinse între 90 și 200 mm.

II. Epurarea Apelor Uzate

Clusterul Satu Mare este deservit de stația de epurare existentă în Satu Mare. Aceasta a fost pusă în funcțiune în anul 1972, iar în perioada 2008 – 2010 a fost reabilitată. În prezent stația are o capacitate de 900 l/s și 180.000 locuitori echivalenți, iar emisarul este râul Someș. Volumul de apă intrat în stația de epurare este măsurat și a fost de 6564204 mc în 2012 .

Instalațiile principale ale Stației de Epurare a Apei Uzate Satu Mare sunt următoarele:

- Camera deversoare
- Grătare pentru apa uzată
- Grătare pentru apa pluvială
- Stația de pompare a apei uzate și a apei pluviale
- Deznisipator
- Canal de măsurare debit la intrare
- Separator de grăsimi
- Camera de distribuție la decantorul primar
- Decantoare primare
- Puțul colector de grăsimi de la separatorul de grăsimi și de spumă de la decantoarele primare
- Puțul colector de spumă de la decantoarele primare
- Stația de pompare pentru nămolul primar
- Camera de distribuție de la bazinele de aerare
- Bazinele de aerare
- Decantoarele secundare
- Stația de pompare pentru nămolul recirculat și în exces
- Camera de distribuție a apei tratate
- Canal de măsurat debit la ieșire
- Canal de dezinfecție
- Bazin tampon pentru nămol amestecat
- Bazin tampon pentru nămol fermentat
- Stația de pompare pentru nămolul amestecat și fermentat
- Centrala termică
- Stația de pompare ape uzate interne
- Rezervoare de fermentare a nămolului (metantancuri)
- Gazometru
- Arzător de gaz
- Unitate de cogenerare energie electrică și termică CHP
- Clădire de îngroșare și deshidratare a nămolului
- Platforma de uscare a nămolului deshidratat

Dintre acestea, cele mai importante sunt descrise după cum urmează:
Deversor amonte



Apele uzate și meteorice din zona de Sud și Nord a orașului ajung la deversorul amonte prin colectorul principal ovoidal de 180/270cm, la adâncime de 6,5m. Deversorul amonte este prevăzut cu o lamă de deversare care nu permite intrarea apei în stație la debite mai mari decât la cea la care a fost proiectată stația.

Deversorul și stavila plană limitează debitul la 1.450 l/s care poate să fie introdus în stație, restul fiind dirijat spre emisar. În caz de avarie sau la debite foarte mari apele colectate pot fi evacuate gravitațional sau prin SP2 în emisar prin intermediul colectorului "C" cu D=200cm, prin acțiunea celui de al doilea stăvilă plan, montat în pragul deversorului.

Grătare

Au rolul de a reține obiectele mari și suspensiile grosiere din apa colectată care intră în stație pentru epurare mecano-biologică.

Grătarele pentru ape uzate sunt plasate în cele două canale de secțiune dreptunghiulară adiacente, din beton armat de 1,1 m lățime fiecare și adâncime de 6,75 m, prevăzute cu stăvilare amonte și aval.

Pe fiecare canal s-au prevăzut:

- Un grătar rar-curățire manuală din bare dreptunghiulare, distanța dintre bare fiind de 60 mm și controlat automat de la Sistemul individual de Control Logic Programabil.
- Un grătar des, curățire mecanică din bare dreptunghiulare înclinate față de orizontală cu un unghi de 60° spațiul între bare de 10mm și acestea sunt controlate automat de către Sistemul individual de Control Logic Programabil.

Grătarele pentru apele meteorice sunt amplasate în cele două canale de secțiune dreptunghiulară, adiacente, din beton armat de 1,5 m lățime fiecare, prevăzute cu stăvilare plane care conduc apa la stația de pompare ape meteorice SP2.

Grătarele rare sunt din bare de oțel dreptunghiular distanța între bare la grătarele rare este de 50mm, înclinate la 60° față de orizontală și calculate la un debit maxim de 3.305 l/s, iar aceste grătare sunt controlate automat și individual de către un sistem de control logic și programabil.

Stația de Pompare

După grătarele rare și dese apa uzată trece la stația de pompare pentru a începe procesul de degradare/decompunere și separare de grăsimi, pentru ca ulterior să treacă la epurarea biologică.

Grupul de pompe SP1 pentru ape uzate și SP 2 pentru ape meteorice sunt amplasate într-o singură clădire cu bazine de recepție și cameră de vane independente.

SP 1-după ce apa uzată trece prin grătare aceasta ajunge la stația de pompare. Pompele de apă uzată sunt folosite să trimită apa la Deznisipator. Această linie este dotată cu un debitmetru ultrasonic care măsoară în mod continuu debitul de la intrare.

Utilizarea pompelor de apă meteorică este pentru devierea apei uzate atunci când nivelul râului este ridicat. Apa uzată va fi deviată prin grătarele rare, iar ulterior aceasta va trece la pompele de apă meteorică.

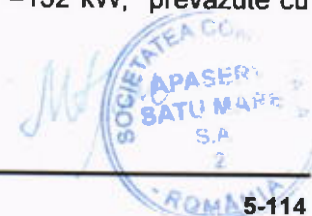
Stația de pompare este dotată cu :

- **SP 1**
- 4 pompe submersibile ABS având Q= 612 mc/h, H= 12 m, P =30 kW, din care două sunt prevăzute cu convertizoare de frecvență iar două cu SOFT STARTER .
- 2 pompe submersibile tip ABS având Q=1440 mc/h, H= 12 m, P =75 kW, prevăzute cu SOFT STARTER .

Aceste pompe funcționează în funcție de nivelul apei din bazinele de recepție SP 1, pornind secvențial în funcție de necesitate, putând funcționa mai multe deodată dacă debitul este mare. În cazul debitelor mici pompele funcționează intermitent, pentru o solicitare mai uniformă a acestora.

- **SP 2**
- 5 pompe submersibile tip ABS având Q=2520 mc/h, H= 12 m, P =132 kW, prevăzute cu SOFT STARTER .

Deznisipator



Este o construcție din beton armat cu dimensiuni 20x 6 m, format din două compartimente dreptunghiulare alăturate cu pereți racordați parabolic. Are rolul de a reține particulele mai mari de 0,3 mm ce nu pot fi reținute pe grătare. După grătare apa uzată este ridicată cu ajutorul pompelor și intră în deznisipator cu o viteză controlată de dimensiunile bazinului.

Deznisipatorul de tip bazin dreptunghiular cu două compartimente în care intrarea apelor se face printr-o cameră de acces cu stăvilare de reglare a debitului. În condiții normale stăvilarele manuale vor fi ținute deschise. În cazul în care debitul efluentului este mic o linie este închisă cu ajutorul stăvilarelor.

Interiorul cuvelor este sclivisit, iar din exterior partea subterană este izolată cu bitum. Nisipul sedimentat va fi îndepărtat cu ajutorul a două pompe submersibile montate pe pod. Nisipul colectat va fi pompat de pompele de nisip în Canalul de Nisip. Din canal prin forța gravitațională va ajunge în clasificatorul de nisip care are rol de deshidratare. Nisipul deshidratat va fi transferat în containere.

Debimetrie

Un nou debitmetru ultrasonic este localizat după stația de pompare a apei uzate. Pe canal deschis debitmetrul de tip Doppler OCNF- Nivus este instalat după deznisipator. Acesta măsoară debitul pompat pe flux ($Q_{max}=3240 \text{ m}^3/\text{h}$).

Separator de grăsimi

După Deznisipator, apa uzată intră în Camera de Aerare a Grăsimii. Capacitatea camerei este de $3240 \text{ m}^3/\text{h}$.

Separatorul de grăsimi este o construcție de beton armat cu lungime de 21m, format din două compartimente, evazate cu un unghi de 60° , lățime la baza fiind de 1,0 m, iar la partea superioară de 4,8 m.

Acesta funcționează pe principiul flotației aerului; bule mari de aer trimit grăsimea la suprafață. Există două suflante care asigură aerarea intermitentă. Nivelul de apă din separator va fi controlat prin transmițătoare de nivel și stăvilare motorizate. Grăsimea revărsată va fi transferată prin canale în puțul colector de spumă.

Colectorul de spumă are un perete separator care menține separat apa de grăsime. Apa curge în Camera deversoare, iar grăsimea colectată este îndepărtată cu ajutorul unui camion de absorbție și este depozitată în bazinul tampon cu nămol amestecat.

Camera de distribuție la decantoare

Este o construcție circulară din beton armat cu pereți solivisiți și cu instalație corespunzătoare, având diametru de 6m.

Asigură repartizarea apelor uzate la cele 4 decantoare primare, cu ajutorul a 4 stăvilare plane. Pentru prevenirea inundării camerei s-a prevăzut un preaplin, care are legătura cu conducta $D_n=800$.

Decantoare primare radiale

După separatorul de grăsimi apa uzată va intra în camera de distribuție pentru decantoarele primare. Prin camera de distribuție apa uzată va fi deviată în mod egal către cele patru decantoare primare. Sunt patru stăvilare manuale pentru fiecare decantor. Dacă toate decantoarele vor funcționa, stăvilarele vor fi menținute deschise.

Cele patru decantoare primare sunt construcții din beton armat cu diametru de 25m, îngropate sub nivelul platformei amenajate.

Înălțimea pereților este de 2,4m iar la partea centrală se găsește un trunchi de con, cu diametru la partea superioară de 4m, înclinarea radierului 2:1 cu volum de 16 mc .

Legătura între conul central și pereți s-a realizat printr-un radier cu înclinare 1:15.

Decantoarele sunt dotate cu câte un pod raclor, cu lungimea de 12,75 m, formate dintr-o grindă metalică, care este fixată prin pivotul central în mijlocul decantorului, iar la cealaltă extremitate este montat mecanismul de acționare.

De grinda principală este montată lama raclare, care prin mișcarea sa antrenează nămolul spre pâlnia centrală și colectorul de spumă.

Apa decantată trecută prin deversoarele laterale este condusă prin conductele de oțel la bazinele de aerare.

Nămolul colectat în pâlniile centrale la cele patru decantoare este trimis prin intermediul unor vane automate la stația de pompare cu nămol brut.

Bazine aerare

Au fost executate trei șiruri de bazine de aerare, construcții dreptunghiulare îngropate din beton armat cu un volum total de 9144 mc.

Apa tratată prin procedee de epurare fizică intră în bazinele de aerare unde are loc epurare biologică. Acesta este un proces biochimic realizat cu ajutorul unor microorganisme care oxidează parțial substanțele organice sub formă coloidală sau dizolvată aflate în apele uzate transformându-le în biomasă care este reținută sub formă de nămol biologic în decantoarele secundare.

Bacteriile participante în proces sunt de tip aerob. În bazinele de aerare (bazinele cu nămol activ) se creează condițiile de viață și înmulțire a bacteriilor aerobe, prin introducerea oxigenului necesar. Oxigenul necesar proceselor din bazine este asigurat cu un grup de suflante.

În bazine se mai introduce apa uzată și nămol activ de recirculare. Trebuie să se realizeze o bună omogenizare a celor trei elemente și să se evite depunerea flocoanelor de nămol în orice punct din bazinele cu nămol activ.

În urma condițiilor astfel create de viață și înmulțire a bacteriilor aerobe, acestea transformă substanțele organice pe bază de carbon, din apă uzată sub formă coloidală sau dizolvată în material viu (celular) care se reunește sub formă de flocoane care decantează în decantoarele secundare lăsând apa epurată.

Obținerea nămolului activ în bazine este cheia unei bune și eficiente funcționări a epurării biologice. Pentru obținerea nămolului activ sunt necesare de îndeplinit câteva condiții:

- introducerea în apă a aerului care să asigure transferul în apă a necesarului de O_2 în vederea oxidării substanțelor organice existente în apă și la dezvoltarea microorganismelor. Cantitatea de O_2 trebuie să fie între 1 și 3 mg O_2/l .
- volumul bazinelor trebuie să fie suficient de mare pentru a asigura timpul de staționare adecvat desfășurării procesului biologic.
- să se evacueze și să se recircule nămolul din decantorul secundar.

Modul de aerare este de tip pneumatic. Există 4 mixere ABS –RW6523 în bazinul de aerare mare, pentru a fi asigurată o mai bună omogenizare.

Pentru evitarea nitrificării excesive din bazinele de aerare, urmată de denitrificarea din decantoarele secundare, care duce la ridicarea nămolului; s-a recurs la reducerea oxigenului din bazinele de aerare la limita inferioară admisă.

Suflantele

Suflantele AERZEN de 75 kW sunt prevăzute cu convertizoare de frecvență. Pornirea acestora se face automat în funcție de nivelul de oxigen din bazinele de aerare, dar pot fi comandate și manual dacă operatorul decide menținerea unui nivel de oxigen altul decât cel setat pentru cazul de funcționare în regim automat.

Patru suflante sunt suficiente pentru 3 bazine de aerare la capacitate maximă. Dar în cazul unor scăderi bruște ale concentrației de oxigen din bazinele de aerare din cauza poluării industriale la intrare cea de-a 5-a suflantă va fi pusă automat în funcțiune pentru a proteja procesul.

Limita maximă de presiune a suflantelor este de 550 mbar și suprasarcina maximă la fiecare difuzor este de 12 m³/h.

Decantoarele Secundare

- două buc. Decantoare cu Dn=35m;
- 1 buc. Decantor cu Dn=45m;

Radierul acestora este drept, iar nămolul activ sedimentat este îndepărtat prin aspirație cu ajutorul podurilor racloare.

Decantoarele sunt alimentate cu apă de la bazinele de aerare prin conducta de oțel Dn=900mm.

Apele decantate sunt colectate prin conducte de oțel Dn=600-700mm și prin intermediul colectoarelor OV.90/135, respectiv OV. 120/180 evacuate în emisar.

Stație pompare nămol primar (SPN1)

Construcție de dimensiuni 5 x 5 m, pe verticală, este pe trei nivele :

- bazin de recepție;
- camera vanelor;
- sala motoarelor.



Sunt două pompe ABS $Q=20$ mc/h, $H = 10$ m, $P= 2,6$ kW, una fiind de serviciu cealaltă este în stand-by. Aceste pompe transferă nămolul la bazinul tampon pentru nămol amestecat.

Există un debitmetru, un indicator de nivel și unul de turbiditate care sunt instalate în stația de pompare. Pentru protejarea pompelor în bazin există un senzor plutitor de nivel. Atunci când senzorul de nivel arată un nivel scăzut pompele se vor opri.

Bazine tampon nămol amestecat

Este o construcție circulară din beton armat semiîngropată cu diametrul de 12 m și având o înălțime de 3,4 m.

Nămolul brut pompat de la decantoarele primare împreună cu grăsimile provenite de la separatorul de grăsimi sunt amestecate cu nămolul activ deshidratat și sunt menținute în suspensie de un mixer ABS - RW 4032.

Metantancuri

Metantancurile sunt utilizate pentru stabilizarea nămolului amestecat. Fiecare metantanc este echipat cu mixer cu conductă de aspirație în vederea creării condițiilor optime de proces (amestecare completă și distribuție egală a temperaturii).

La stația de epurare, etapizat, au fost construite 6 metantancuri, cu un volum de 1250 mc fiecare, grupate câte două cu un grup anexă, în care sunt montate instalațiile care fac parte din fluxul tehnologic al metantancurilor.

Fiecare metantanc este format dintr-un corp cilindric cu diametru interior de 14,5m, lățime de 6,5 m, cu perete din beton armat, posttensionat, cu izolare termică. Partea inferioară (radierul) este conică (cupola întoarsă) cu inclinare de 35° , iar partea superioară o cupolă din beton armat cu colector de biogaz.

Corpul anexă dintre metantancurile 1 și 2 este desfășurat pe nivele.

Metantancurile sunt prevăzute cu :

- 4 pompe de recirculare KSB - $Q=65$ mc/h, $H=25$ mcA, $P=9,2$ KW;
- schimbătoare de căldură ECOPLANTS 196 kW , câte unul pentru fiecare metantanc.

Corpul anexat dintre metantancurile 3 și 4 și corpul anexă dintre metantancuri 5 și 6 sunt de tip parter.

Fiecare metantanc este prevăzut cu nivelmetru, debitmetru pentru măsurarea debitelor de nămol, intrare respectiv ieșire din metantancuri, debitmetre pentru măsurarea debitelor de biogaz produse, pH – metru, termometre pentru măsurarea temperaturii din metantancuri.

Pentru o funcționare optimă, temperatura nămolului din metantancuri trebuie să fie între 34°C și 37°C .

Nămolul fermentat este îndepărtat gravitațional și ajunge în bazinul tampon pentru nămol fermentat.

Platforma de uscare a nămolului

Nămolul deshidratat, de la stația de epurare, se depozitează pe platforma de deshidratare acoperită. Capacitatea platformei este de 50x50 m.

Gazometrul și arzătorul de gaz

Biogazul produs este stocat într-un gazometru cu dublă membrană având o capacitate de 970 m^3 . Membrana exterioară este umplută cu aer produs de suflantă. Stația de suflante funcționează în mod continuu. Biogazul rezultat din fermentarea anaerobă a nămolului va trece prin filtre de pietriș și prin filtre ceramice pentru a îndepărta particulele solide.

Separatoarele pentru condens și opritoarele de flăcări sunt puse pe linia de gaz. Deoarece gazul rezultat din procesul de fermentare este exploziv, trebuie luate măsuri sporite de precauție, iar zonele periculoase sunt marcate explicit (atât timp cât conținutul de gaz metan se încadrează între 5 până la 15 vol. % amestecul de gaz și aer este exploziv).

Stația de Pompare nămol recirculat și în exces (SPN2)

Nămolul de la cele trei bazine de sedimentare secundară ajunge la stația de pompare RAS prin gravitație. Conductele cu nămol conectate la stația de pompare RAS sunt echipate cu valve telescopice manuale pentru a opri sau ajusta debitul de nămol. Sunt trei pompe ABS (două de serviciu una de rezervă) având capacitate de pompare de 1.620 m^3/h , respectiv 65 m^3/h . Capacitatea pompelor este selectată în funcție de rata de recirculare de 100%. Pompele vor funcționa conform nivelului de nămol din stația de pompare. Atunci când debitul afluentului

crește, nivelul hidrostatic crescut determină un debit de nămol mai mare a nămolului recirculat. Datorită debitului nămolului, nivelul crește, iar pompele vor funcționa pentru a menține un nivel stabil.

Pompele de nămol în exces sunt localizate la Stația de Pompare RAS. Pompele pentru nămol în exces sunt utilizate pentru îndepărtarea nămolului în exces din procesul biologic. Aceste pompe de nămol transferă nămolul la Centrifuga de Îngroșare.

Stația de pompare nămol amestecat și fermentat

Clădirea cu un singur nivel este prevăzută cu două grupuri de pompe :

- 4+1 buc. pompe NOVA ROTORS – 2,2 kW prevăzute cu convertizor de frecvență asigurând în modul de funcționare automată debitul necesar de nămol amestecat pentru alimentarea metantancurilor;
- 1+1 buc. pompe NOVA ROTORS – 5,5 kW prevăzute cu convertizor de frecvență asigurând în modul de funcționare automată debitul necesar de nămol fermentat pentru alimentarea centrifugei pentru deshidratarea nămolului.

Bazin tampon pentru nămol fermentat

Construcție circulară din beton armat, semiîngropată cu diametru de 12 m. Asigură stocarea nămolului fermentat evacuat din metantancuri. Pentru a evita depunerile este prevăzut cu un mixer ABS TIP RW 4032. De aici nămolul fermentat ajunge gravitațional la stația de pompare nămol amestecat și fermentat.

Clădirea de deshidratare și îngroșare a nămolului

Clădirea cu un singur nivel este prevăzută cu:

- 3 separatoare centrifugale – WESTFALIA CEA:
 - una pentru îngroșare
 - una pentru deshidratare
 - una de rezerva cu funcțiuni mixte (deshidratare și îngroșare).
- 2 unități pentru prepararea polielectrolitului de tip POLISOL:
 - 1+1 pompe de polielectrolit – NOVA ROTORS 0,55 KW Q= 0,55 mc/h pentru îngroșarea nămolului.
 - 1+1 pompe de polielectrolit – NOVA ROTORS 0,75 KW Q= 1,5 mc/h pentru deshidratarea nămolului.

Pompele de polielectrolit sunt prevăzute cu convector de frecvență, asigurând necesarul de polielectrolit centrifugelor de deshidratare, respectiv îngroșare – în modul de funcționare automată. Funcționarea centrifugelor este de asemenea automată și este în funcție de debitele de nămol activ în exces, respectiv de nămolul fermentat.

Nămolul activ în exces îngroșat ajunge în bazinul tampon pentru nămol amestecat prin pompare cu pompe (1+1) – NOVA ROTORS – 3 KW 0,6 bar.

Nămolul deshidratat ajunge în containere și este transportat la platforma de uscare a nămolului.

Centrala termică

Clădire cu un singur nivel este dotată cu un cazan HOVAL 500 kW respectiv cu o unitate de cogenerare CHP: FMB -430 BSM având puterea electrică de 350 kW și puterea termică de 400 kW. Aici sunt amplasate pompele de recirculare a apei calde care asigură încălzirea metantancurilor și totodată și încălzirea pavilionului central.

Funcționarea unității CHP este automată în funcție de cantitatea de biogaz stocată în gazometru.

Arzătorul de gaz

Arzător de gaz de tip ECOPLAST (150 mc/h) intră în funcțiune automat și arde surplusul de biogaz ce nu poate fi utilizat de unitatea de cogenerare CHP.

Stația de pompare a apei uzate interne

Construcție îngropată din beton armat având dimensiunile 3,05 x 2,83 x 2 m. Este prevăzută cu 1+1 pompe ABS având Q = 70 mc/h, H= 6 m, P=3 kW.

Acestea pornesc automat în funcție de nivelul apei din stația de pompare și pompează supernatantul rezultat în urma deshidratării respectiv îngroșării nămolului, înaintea decantoarelor primare, după separatorul de grăsimi.

Canalul de măsurare debite la ieșire

Este prevăzut cu un debitmetru electromagnetic ENDRESS HAUSER - PROMAG 10.

Canalul de dezinfecție



La ora actuală nu este în funcțiune fiind defect sistemul de dezinfecție. Construcție îngropată din beton armat dreptunghiulară cu dimensiunile 9,2 x 1,1 x 1,6 m. Este prevăzut cu sistemul de dezinfecție cu ultraviolete TROZANUV-3000 PLUS. Acesta funcționează în mod automat asigurând un anumit nivel de radiații UV/cm³. Tot aici este amplasat prelevatorul de probe de la ieșire tip POLECO PP 2002.

În prezent Stația de Epurare funcționează foarte bine, dar nu la capacitate maximă. În această situație poate fi luată în considerare varianta racordării și a altor localități la sistemul de canalizare Satu Mare.

Tabel 5.103. Calitatea apei uzate, respectiv a apei epurate în cadrul Stației de Epurare Satu Mare

Indicator	Apa brută Medie 2012 [mg/l]	Apa epurată Medie 2012 [mg/l]	Randament epurare %
CCOCr	322,4245	72,4873	77,52
CB0 ₅	150,4187	13,355	91,13
Fosfor total	4,345	3,5284	18,80
Azot total	27,1429	23,6112	13,02
Crom total	1,2859	0,0431	96,65
Suspensii	181,2089	19,9708	88,98
Nichel	0,0926	0,0265	71,39
Plumb	0,1007	0,0190	81,14
Zinc	0,1081	0,0129	88,07

În cadrul Proiectului co-finanțat din Fondul de Coeziune, POS Mediu I 2007 – 2013, este în derulare Contractul de Lucrări SM-CL-01: *Extinderea cu treaptă terțiară a stației de epurare a apelor uzate din municipiul Satu Mare, investiție care va asigura îndepărtarea nutrienților și încadrarea parametrilor apei epurate în cerințele legislației în vigoare.*

Nămolul deshidrat este transportat și depozitat la Depozitul Regional de Deșeuri Doba, conform strategiei de gestionare 2007-2013. În acest sens, pentru anul 2014, S.C. Apaserv Satu Mare S.A. a încheiat Contractul de Depozit nr.5/10.01.2014.

CAT va elabora strategia de gestionare a nămolurilor din toate SEAU operate de beneficiar.

În prezent sunt în derulare investiții în sistemul de canalizare după cum urmează:

- Investiții finanțate din Fondul de Coeziune;
- Investiții finanțate din fonduri IID.

Tabel 5.104. Investiții în derulare finanțate prin FC în localitățile ce aparțin clusterului Satu Mare

Obiectiv	Localitate	Lungime(m)
Rețele de canalizare	SATU MARE	14.951,41
	LAZURI	13.020
	BOTIZ	13.646
	ODOREU	17.878,77
	PĂULEȘTI-AMBUD	10.611
	TOTAL	70.107,18
Conducte de refulare	LAZURI	4.269
	BOTIZ	4.549
	ODOREU	3.900
	PĂULEȘTI-AMBUD	370
	TOTAL	13.088
Racorduri	SATU MARE	631 buc.
	LAZURI	901 buc.
	BOTIZ	1.017 buc.
	ODOREU	1.230 buc.
	PĂULEȘTI-AMBUD	770 buc.

Stații de pompare	LAZURI	3 buc.
	BOTIZ	4 buc.
	ODOREU	4 buc.
	PĂULEȘTI-AMBUD	4 buc.

Contractele urmează a fi finalizate în decembrie 2015 .

În momentul actual există în derulare și lucrări finanțate din fonduri IID, lucrări care vor fi terminate până în decembrie 2014 .

Tabel 5.105. Investiții în derulare finanțate prin fonduri IID în Municipiul Satu Mare

Denumire lucrare	UM	Cant.	Valoare[lei]	
			fără TVA	cu TVA
B. CANALIZARE APE UZATE				
B 1.Rețele de canalizare și racorduri canal				
B.1.1.Curtuiș, Busuiocului -terminare	m.	1.300	175.000	217.000
B.1.2 Lucian Blaga Ramura 3. - terminare	m.	850	150.000	186.000
B.1.3. str. Locomotivei (terminare)	m.	200	20.800	25.792
B.1.4. str. Krudy Gyula, Scheffler Ianos	m	550	45.000	55.800
B.1.5. str. 1 Iunie, str. Acs Alajos, Crăieselor	m	600	50.000	62.000
B.1.6 Reabilitat și împrejmuit bazin de retenție ape pluviale SP Micro 17	buc.	1	90.000	111.600
B.1.7.Bazin de retenție ape pluviale SP Vulturului - parțial	buc.	1	150.000	186.000
B.1.8. Înlocuiri la grupuri de pompare SP. Vulturulu si SP. Unirii				
-Electopompa submersibila ptr. ape uzate Flygt NP 3153.180MT 433; Dn 150 mm.Q=280mc/h; H= 15-18 mcA;P=13kW C31	buc.	4	100.000	124.000
B.1.9. Înlocuiri Pompe ABS-AFP 0841.4 S13/4, Q=60 mc/h,Hmax.=4,4 m. P=1,9 kW(1,3kW) la Stația de epurare-deznisipator	buc.	2	6.500	8.060
B.1.10.Înlocuire Pompa ABS-VUP 0402 ME4500,Q=1620 mc/h, Hmax.=4 m., P= 45kW.la Stația de epurare-recirculare nămolactiv	buc.	1	16.000	19.840
B.1.11. Înlocuire Suflantă gaz-Meidinger S-RN48/120/500/2G q=200 mc/h; P=2,83 KW ; n=5662 rot/min.	buc.	1	8.000	9.920
B.1.12. Racorduri de canalizare	buc.	50	25.000	31.000
B.1.13. Înlocuire conducta de refulare SP Fabricii - subtraversare CF.	m.	200	100.000	124.000
B.2. Lucrări de reparații, înlocuiri accidentale				
B.2.1. Reparații la deversor mal stângSomeș (stăvilar, clapeta de retenție IPSUIC)	buc.	1	10.000	12.400
B.2.2. Guri de scurgere și cămin canal	buc.	200	130.000	161.200
B.2.3. Înlocuire racorduri de canalizare	buc	50	30.000	37.200
B.2.4. Reparații canalizare str.Dorobanților	m	260	190.000	235.600
TOTAL			1.296.300	1.607.412

Principalele deficiențe ale sistemului de canalizare din aglomerarea Satu Mare sunt:

- Rețea de canalizare - Nu este asigurată acoperirea integrală a localităților: Dorolț, Dara și Botiz.
- Rețea de canalizare - Nu este asigurat un grad de conectare ridicat în localitățile: Petin, Amati, Hrip și Rușeni.

- Raportarea periodică și ad-hoc către OI POS Mediu Regiunea 6 Nord-Vest, Cluj Napoca și AM POS Mediu a progresului Proiectului, conform prevederilor contractului de Finanțare ce va fi încheiat între AM POS Mediu și Beneficiar;
- Elaborarea și transmiterea datelor solicitate către Organismul Intermediar POS Mediu Regiunea 6 Nord-Vest, Cluj Napoca și AM POS Mediu, în scopul monitorizării stadiului implementării proiectului.

5.3 Mecanismul cooperării

CAT va dezvolta mecanismul cooperării cu OR având la bază principiile descrise în cele ce urmează.

5.3.1 Consultare și consens

Prin natura lor, serviciile care fac obiectul prezentului contract implică o cooperare directă între CAT și personalul desemnat de către OR să gestioneze proiectul, în particular UIP; în acest fel, se va asigura transferul de experiență necesar.

Personalul OR va fi direct implicat în procesul de implementare și în toate activitățile aferente, cu obiectivul de a acumula suficientă competență și experiență pentru a gestiona proiectul de investiții.

OR și UIP vor fi implicați total în procesul de luare a deciziilor privitoare la implementarea proiectului, și vor fi informați despre alternativele fezabile ale soluțiilor propuse.

5.3.2 Transfer de experiență

Personalul UIP va fi implicat în activitățile curente ale proiectului, împreună cu experții CAT. Experții CAT vor explica și fundamenta ori de câte ori este necesar oportunitatea și modul de realizare a soluțiilor tehnice în vederea realizării unui transfer de experiență adecvat și relevant către membrii UIP.

5.3.3 Eficiența

Mecanismul de cooperare cu UIP va fi dezvoltat în cel mai eficient mod, pentru a evita orice întârziere sau discontinuitate în procesul decizional, evitând diminuarea responsabilității CAT.

5.4 Descrierea principalelor activități

ETAPA I – Aplicația de Finanțare, documentația de atribuire, proiect tehnic, detalii de execuție și GIS:

5.4.1. Activitatea 1 – Elaborarea Aplicației de Finanțare și a documentelor suport

AT va respecta legislația națională și ghidurile care vor fi puse la dispoziție de către MMSC. Documentele care se vor realiza prin intermediul asistenței tehnice ca parte a Aplicației de Finanțare sunt prezentate în cele ce urmează.

5.4.1.1. Studiul de fezabilitate

Obligații privind colectarea datelor

Obligațiile Beneficiarului

Beneficiarul va pune la dispoziția Consultantului toate informațiile, datele și studiile disponibile la nivelul său sau al autorităților locale, fără ca Beneficiarul să poarte responsabilitatea privind acuratețea și veridicitatea acestora.

Obligațiile Consultantului



Consultantul trebuie să aibă în vedere că responsabilitatea colectării și verificării datelor îi revine în totalitate, pe parcursul executării serviciilor. Dacă datele ori informațiile disponibile sunt considerate insuficiente de către Consultant, acesta are obligația de a realiza investigații, studii ori analize suplimentare, cu sprijinul Beneficiarului ori de câte ori acest lucru este posibil și necesar, pentru a se asigura că investițiile propuse prin Studiul de Fezabilitate sunt sustenabile și eficiente din punct de vedere al costurilor.

Acestea vor include, dar nu se vor limita la:

- Investigații privind infiltrațiile/exfiltrațiile din rețelele de canalizare, debitele și încărcările apelor uzate, inclusiv prin prelevarea și analiza de mostre și realizarea de măsurători de debite;
- Investigații privind pierderile din rețelele de alimentare cu apă potabilă;
- Investigații topografice, inclusiv investigații pe teren, hidraulice și inginerești, atât pe rețelele de apă potabilă și canalizare cât și la locațiile stațiilor de tratare și/sau epurare și altor elemente ale sistemelor de alimentare cu apă și canalizare (de exemplu, rezervoare, stații de pompare, etc);
- Investigații geo-tehnice, inclusiv foraje, studii de fundare, expertize la clădirile existente și studii hidro-geo-tehnice.

Consultantul este responsabil în totalitate pentru colectarea tuturor informațiilor și datelor necesare pentru atingerea rezultatelor și livrabilelor solicitate prin Caietul de Sarcini iar costurile aferente investigațiilor, studiilor și analizelor de mai sus vor fi incluse în oferta acestuia.

Studiul de fezabilitate, conform HG 28/2008, conține capitolele mai jos detaliate, după cum urmează.

5.4.1.1.1 Piese scrise

5.4.1.1.1.1 Date generale

➤ Date generale:

- denumirea obiectivului de investiții;
- amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul);
- titularul investiției;
- beneficiarul investiției;
- elaboratorul studiului.

5.4.1.1.1.2 Informații generale privind proiectul

• Informații generale privind proiectul:

- situația actuală;
- informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului;
- descrierea investiției:
 - concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (Master Planului) revizuit privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat;
 - stabilirea sistemelor de alimentare cu apă (sistem de alimentare cu apă reprezintă zona în care distribuția apei către consumatorii casnici, industriali sau publici se asigură prin intermediul unui sistem centralizat; un sistem de alimentare cu apă poate include una sau mai multe unități administrativ-teritoriale sau părți din unități administrativ-teritoriale);
 - stabilirea aglomerărilor (în conformitate cu termenii și definițiile din Directiva 91/271/EEC aglomerarea reprezintă o zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru a realiza în mod economic colectarea centralizată a apelor uzate și transportul acestora către stația de epurare sau către punctul final de descărcare; o aglomerare poate include una sau mai multe unități administrativ-teritoriale sau părți din unități administrativ-teritoriale); se va evidenția justificarea prin prisma includerii în clustere a localităților mici, acolo

unde este cazul, pe baza unei comparații a alternativelor (1) soluție centralizată și (2) soluții individuale (fose septice);

- analiza de opțiuni tehnică - scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse:
 - scenarii propuse (minimum două) pentru fiecare analiză în parte;
 - scenariul recomandat de către elaborator;
 - avantajele scenariului recomandat;
- Se va prezenta o argumentare solidă, pentru reabilitările de rețele de apă și apă uzată, pe baza economiilor generate (€/m^3 pierderi eliminate, respectiv €/m^3 infiltrații reduse în rețeaua de canalizare). Aceste aspecte vor trebui de asemenea reflectate în analiza cost-beneficiu. În anumite situații și pe baza prezentării de date concrete, reabilitarea se poate justifica și pe baza lipsei de capacitate hidraulică, siguranța și disponibilitatea sistemului (la aducțiuni, în special) sau considerente de mediu (riscul de contaminare a apei subterane, blocaje sau prăbușiri frecvente, în cazul rețelilor de canalizare); extinderile de rețele vor fi justificate în principal pe baza atingerii unui grad de conectare apropiat de 100%;

5.4.1.1.3 Date tehnice ale investiției

➤ Date tehnice ale investiției:

- zona și amplasamentul; acolo unde este aplicabil, se vor investiga un număr de două, maxim trei amplasamente, selecția amplasamentului final fiind făcută pe baza avantajelor din punct de vedere tehnic și financiar rezultate din analiza de opțiuni;
- statutul juridic al terenurilor care urmează să fie ocupate;
- situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan;
- sinteza studiilor de teren:
 - Sinteza studiu hidrogeologic;
 - Sinteza studiu de inundabilitate;
 - Sinteza studiu geotehnic;
 - Sinteza studiu topografic;
 - Sinteza studiu de trataibilitate;
 - Sinteza studiu privind calitatea apei potabile;
 - Sinteza studiu privind balanța apei;
 - Sinteza studiu privind calitatea apei uzate;
 - Sinteza studii privind dimensionarea și instituirea zonelor de protecție pentru sistemele de alimentare cu apă, conform legislației în vigoare;
 - Sinteza studiu privind descărcările de ape uzate industriale;
- caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare;
- situația existentă a utilităților și analiza de consum:
 - necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării;
 - soluții tehnice de asigurare cu utilități;
- concluziile evaluării impactului asupra mediului și concluziile evaluării adecvate a efectelor potențiale asupra ariilor protejate (în cazul în care autoritatea competentă va solicita această evaluare adecvată);
- concluziile evaluării riscurilor privind schimbările climatice, nevoile de adaptare și diminuare a efectelor acestora și de rezistență în fața dezastrelor.

5.4.1.1.4 Durata de realizare și etapele principale

➤ Durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției;

5.4.1.1.5 Costurile estimative ale investiției

➤ Costurile estimative ale investiției:

- valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general și a devizelor pe obiecte;

- o eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

5.4.1.1.1.6 Analiza cost-beneficiu

- Analiza cost-beneficiu (se va ține cont de ghidurile privind realizarea analizei cost beneficiu emise de Comisia Europeană și Ministerul Mediului):
 - o identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;
 - o analiza opțiunilor din punct de vedere financiar și economic;
 - o analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulate (analiza de durabilitate), structura de Finanțare a investiției, valoarea actuală netă pe costuri (FNPV/C) și pe capitaluri (FNPV/K), rata internă de rentabilitate pe costuri (FRR/C) și pe capitaluri (FRR/K);
 - o analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul beneficiu-costuri;
 - o analiza de senzitivitate;
 - o analiza de risc.
- Sursele de Finanțare a investiției;
- Strategia de Achiziții include:
 - o elemente de legislație națională și europeană;
 - o descrierea contextului actual, încadrarea investițiilor propuse prin studiul de fezabilitate în criteriile de atribuire conform legislației în vigoare;
 - o oportunități privind participarea firmelor locale, naționale și internaționale;
 - o stabilirea contractelor de servicii și lucrări; argumentarea criteriilor care au stat la baza stabilirii contractelor;
 - o stabilirea activităților din fiecare contract;
 - o stabilirea valorilor contractelor;
 - o plan de Achiziții estimativ;
 - o oportunități și riscuri;
 - o plan de implementare estimativ;

5.4.1.1.1.7 Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

- Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:
 - o număr de locuri de muncă create în faza de execuție;
 - o număr de locuri de muncă create în faza de operare;

5.4.1.1.1.8 Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

- Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției:
 - o Indicatori fizici;
 - o Indicatori de performanță;
 - o Indicatori de comparare (benchmarking);
 - o eșalonarea investiției (INV/C+M);
 - o durata de realizare (luni);
 - o capacități (în unități fizice și valorice);
 - o alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.

5.4.1.1.1.9 Avize și acorduri

CAT va trebui să elaboreze documentațiile pentru obținerea a certificatelor de urbanism, avizelor, acordurilor, aprobărilor, notificărilor și autorizațiilor la faza de Studiu de Fezabilitate. CAT va obține toate aceste certificate de urbanism, avize, acorduri, aprobări, notificări, autorizații în numele Beneficiarului.

- o Avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea și oportunitatea investiției;
- o Certificatul de urbanism;
- o Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc.);
- o Aviz Sanitar emis de către Departamentul de Sănătate Publică al autorității locale;

- Avizul Inspectoratului județean al Protecției Civile;
- Avizul privind prevenirea și stingerea incendiilor, emis de către Ministerul Administrației și Internelor la nivel județean;
- Avizul Societății Naționale „Îmbunătățiri Funciare” (SNIF) Planuri de situație / Avize favorabile de la companiile de utilități publice precum electricitate, gaz, telecomunicații, etc;
- Aviz de Gospodărire a Apelor emis de către Administrația Națională Apele Române, conform competențelor stabilite;
- Decizia autorității competente pentru protecția mediului referitor la evaluarea impactului asupra mediului și la evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor protejate (în cazul în care autoritatea competentă va solicita această evaluare adecvată (, inclusiv avizul Natura 2000;
- Alte avize și acorduri specifice.

5.4.1.1.2 Piese desenate

➤ Piese desenate:

- plan de amplasare în zona (1:25000 - 1:5000);
- plan general (1: 2000 - 1:500);
- planuri de amplasament (1 : 100.000) care să indice localizarea lucrărilor cuprinse în acest proiect, precum și localizarea ariilor naturale protejate aflate în discuție, dacă există (în cazul în care autoritatea competentă decide că nu este necesară realizarea evaluării adecvate a efectelor potențiale ale proiectului asupra ariilor protejate); planuri de situație pentru rețele de distribuție și canalizare (1 :500) ;
- Profile longitudinale prin conductele de canalizare (H=1:100, L=1 :1000);
- Planuri de situație pentru stațiile de tratare (1 :500) ;
- Profile tehnologice stațiile de tratare ;
- Diagrame de proces stațiile de tratare ;
- Planuri și secțiuni generale de arhitectură, rezistentă, instalații, inclusiv planuri de coordonare a tuturor specialităților ce concură la realizarea proiectului – pentru obiectele din cadrul stațiilor de tratare ;
- Planuri de situație pentru stațiile de epurare (1 :500) ;
- Profile tehnologice stațiile de epurare ;
- Diagrame de proces stațiile de epurare ;
- Planuri și secțiuni generale de arhitectură, rezistentă, instalații, inclusiv planuri de coordonare a tuturor specialităților ce concură la realizarea proiectului – pentru obiectele din cadrul stațiilor de epurare;
- Planuri de situație și secțiuni caracteristice pentru captări – la scară relevantă, inclusiv referitoare la dimensionarea zonelor de protecție;
- Planuri de situație și secțiuni caracteristice pentru stații de pompare – la scară relevantă ;
- Planuri de situație și secțiuni caracteristice pentru rezervoare și complexe de înmagazinare – la scară relevantă ;
- Planuri de situație și secțiuni caracteristice pentru stații de pompare apă uzată , la scară relevantă ;
- Alte planuri (planuri speciale, profile longitudinale, profile transversale, după caz).

5.4.1.1.3 Studii și expertize

Aceste studii și expertize fac parte integrantă din Studiul de Fezabilitate și Consultantul este obligat să le predea Autorității Contractante la finalizarea Studiului de fezabilitate, ca și condiție pentru plata acestuia.

5.4.1.1.3.1 Studiu hidrogeologic

- Studiu hidrogeologic, inclusiv referat de expertiza INHGA, de asemenea dimensionarea și instituirea zonelor de protecție sanitară pentru captările noi propuse, numărul necesar de studii pentru instalațiile de tratare și rezervoare de acumulare și câte un studiu pentru fiecare subtraversare de curs de apă permanent propusă;

5.4.1.1.3.2 Studiu de inundabilitate

- Studiu de inundabilitate, inclusiv referat Administrația Națională "Apele Romane", în cazul în care avizul Administrației Naționale "Apele Romane" va solicita acest studiu;

5.4.1.1.3.3 Studiu geotehnic

- Studiu geotehnic:
 - în amplasamentele stațiilor de tratare, stațiilor de epurare sau a altor obiective concentrate se vor realiza un număr minim de 2 foraje/ha – se vor executa foraje în zonele unde se vor realiza construcții, la cote cu minim 2.0 m mai scăzute decât cota minimă de amplasare a construcțiilor sau a elementelor de construcții sau consolidare;
 - în rețele de canalizare, rețele de distribuție, traseul aducțiunilor se vor realiza un număr de minim 1 foraj/3 km, la o cote cu minim 1.0 m mai scăzute decât cota minimă de amplasare a construcțiilor sau elementelor de conductă;
 - pentru o evaluare reală a lucrărilor se vor efectua foraje la cel puțin 7 m adâncime după cum urmează:
 - cel puțin 9 foraje pentru noile captări, cel puțin un foraj pentru fiecare captare;
 - cel puțin 8 foraje pentru noile rezervoare, cel puțin un foraj pentru fiecare rezervor;
 - cel puțin 6 foraje pentru stațiile de tratare, cel puțin un foraj pentru fiecare stație;
 - cel puțin 13 foraje pentru stațiile de pompare apă tratată, cel puțin un foraj pentru fiecare stație de pompare;
 - cel puțin 128 foraje pentru stațiile de pompare apă uzată, cel puțin un foraj pentru fiecare stație de pompare apă uzată;
 - cel puțin 73 foraje pentru rețele de apă și canalizare, cel puțin 3 foraje pentru o localitate;
 - cel puțin 6 foraje pentru stațiile de epurare.
 - studiile geotehnice vor prezenta minim:
 - elemente de geologie a zonelor;
 - adâncimea de îngheț;
 - date hidrologice și meteo climatice generale;
 - date seismice ale zonei;
 - litologia cu indicarea nivelului apei subterane;
 - presiunea convențională;
 - clasificarea pământurilor;
 - riscul geotehnic;
 - categoria geotehnică;
 - fișa forajului;
 - caracteristici ale pământurilor carotate:
 - limita de curgere;
 - limita de frământare;
 - indice de plasticitate;
 - indice de consistență;
 - compoziția granulometrică;
 - umiditate naturală;
 - greutate volumetrică naturală;
 - greutate volumetrică uscată;
 - porozitate;
 - indicele porilor;
 - coeficient de permeabilitate;



- indici de compresibilitate (modul edometric, coeficient de tasare, tasare specifică);
- rezistența la tăiere (unghi de frecare, coeziune);
- raport geotehnic cu recomandări pentru fundare și consolidare, inclusiv verificare Af.

5.4.1.1.3.4 Studiu topografic

- Studiul topografic; se va realiza în sistem STEREO 1970 Marea Neagră; densitatea de puncte care se vor ridica prin studiul topografic este caracteristică planurilor 1:2000;
- se vor efectua ridicări topografice necesare identificării lucrărilor, respectiv pentru aproximativ 208 km rețea de distribuție, 88 km conducte de aducțiune, 381 km rețea de canalizare și aproximativ (minim) 164 amplasamente aferente captărilor, stațiilor de pompare apă, stațiilor de tratare, rezervoarelor, stațiilor de epurare și stațiilor de pompare apă uzată;

5.4.1.1.3.5 Studiu de tratabilitate

- Studiu de tratabilitate a apei brute utilizate pentru prepararea apei potabile; include:
 - Măsurători de calitate a apei brute; numărul și tipul analizelor care se vor realiza de către CAT va fi suficient astfel încât să releve calitatea apei brute, a parametrilor dominanți care determină tehnologia de tratare necesară; laboratorul care va realiza analizele de calitate a apei brute va fi acreditat;
 - Teste de laborator privind tratabilitate apei; sunt necesare teste minime de laborator care să stabilească:
 - Tipurile și dozele de reactivi utilizați pentru:
 - Coagulare floculare;
 - Oxidare și dezinfecție;
 - Analiza diverselor tipuri de scheme de tratare posibile, cu menționarea costurilor estimative de investiție și operare pe fiecare schemă (analiza de opțiuni privind selectarea proceselor de tratare);
 - Stabilirea parametrilor principali ai proceselor de tratare; este recomandabilă pe cât posibil realizarea de teste la scară pilot, acolo unde schema de tratare este complexă.

5.4.1.1.3.6 Studiu privind calitatea apei potabile

- Studiu privind calitatea apei potabile cuprinde:
 - Analiza măsurătorilor de calitate apă potabilă existente din diverse surse (operator, DSP, etc.);
 - Realizarea de noi măsurători de confirmare a calității apei potabile; numărul și tipul analizelor care se vor realiza de către CAT va fi suficient astfel încât să releve stadiul actual al apei potabile distribuite cetățenilor; laboratorul care va realiza analizele de calitate a apei potabile va fi acreditat;
 - Recomandări privind îmbunătățirea calității apei la consumator;

5.4.1.1.3.7 Studiu privind balanța apei

- Studiu privind balanța apei cuprinde:
 - Măsurători simultane ale debitelor:
 - Apa potabilă la plecarea din stația de tratare;
 - Apa potabilă la finalul aducțiunilor de apă;
 - Apa potabilă injectată în rețea;
 - Apa uzată descărcată în diverse puncte ale rețelei cu deversare directă în efluent;
 - Apa uzată descărcată în stația de epurare;
 - Stabilirea nivelului de pierderi în rețeaua de distribuție și a tuturor componentelor acestora conform balanței IWA;

- Investigarea consumurilor foarte scăzute de apă potabilă în toate localitățile/zonelor de alimentare (acuratețea instrumentelor de măsură, a citirii acestora, contabilizarea datelor etc);
- Stabilirea numărului mediu anual de defecțiuni în sistemele de alimentare cu apă potabilă, a costului mediu de reparație a defecțiunilor și estimarea cantității de apă nelivrată pe durata acestor reparații;
- Inspecții video, dacă sunt necesare, în rețeaua de canalizare;
- Stabilirea nivelului de infiltrații / exfiltrații în /și din rețeaua de canalizare;
- Stabilirea numărului mediu anual de defecțiuni în sistemele de canalizare ale localităților, a costului mediu de reparație a defecțiunilor și a eventualelor pagube produse (ex. inundare proprietăți);
- Analiza efectului extinderii rețelelor de canalizare asupra sistemului existent, cu evidențierea riscului de punere sub presiune și de inundare a anumitor zone deservite de canalizarea actuală, sub-dimensionată;
- Balanța propusă a apei la orizontul proiectului, atât pentru apa potabilă cât și pentru apa uzată;

5.4.1.1.3.8 Plan de acțiune privind protejarea resurselor de apă inclusiv sprijin privind implementarea acestuia și cuprinde: studii privind dimensionarea și instituirea zonelor de protecție pentru sistemul de alimentare cu apă pentru resurse de apă conform legislației în vigoare.

5.4.1.1.3.9 Strategia gestionării nămolului rezultat din toate SEAU și STAP operate de beneficiar:

- Se va întocmi strategia gestionării nămolului

5.4.1.1.3.10 Studiu privind calitatea apei uzate

➤ Studiu privind calitatea apei uzate cuprinde:

- Analiza măsurătorilor de calitate apă uzată existente din diverse surse (operator, APM, Apele Române, etc.);
- Realizarea de noi măsuratori de confirmare a calității apei uzate; numărul și tipul analizelor care se vor realiza de către CAT va fi suficient astfel încât să releve stadiul actual al apei uzate (minim CBO₅, CCO-Cr, MTS, NT, PT); laboratorul care va realiza analizele de calitate a apei uzate va fi acreditat; punctele în care se vor realiza analize vor lua în calcul:
 - Punctele de descărcare directe ape meteorice în emisar;
 - Punctul de intrare în stația de epurare (apa uzată);
 - Descărcările directe pe by-pass din stația de epurare;
 - Punctul de descărcare din stația de epurare (apa epurată);
 - Alte puncte în rețea considerate importante (puncte de descărcare efluenți industriali, etc.);
- Recomandări privind îmbunătățirea calității apei uzate în vederea diminuării efortului stației de epurare;
- În situația în care nu există sisteme de colectare apă uzată centralizată încărcările care se vor lua în considerare sunt încărcări teoretice stabilite de reglementările în vigoare, după cum urmează:
 - CBO₅ = 60 g/locuitor echivalent și zi;
 - CCO-Cr = 120 g/locuitor echivalent și zi;
 - MTS = 70 g/locuitor echivalent și zi;
 - TKN = 11 g/locuitor echivalent și zi;
 - TP = 1.8 g/locuitor echivalent și zi.

În ceea ce privește debitele de calcul/proiectare, consultantul va trebui să diferențieze între:

- investițiile de tip greenfield (investiții noi) – pentru care pot fi utilizați parametrii de proiectare teoretici, fundamentați pe datele, măsurătorile și investigațiile existente sau realizate de consultant, și interpretarea acestora;
- investițiile în continuare/reabilitări/extinderi, în localitățile care dispun de rețele și pentru care sunt necesare măsurători corespunzătoare pentru a justifica, atât investițiile în reabilitarea rețelilor (de apă potabilă și canalizare), cât și proiectarea infrastructurii.
- în toate situațiile în care este aplicabil (în particular în aglomerările cu rețele combinate importante sau părți ale rețelilor combinate), se va trata în mod corespunzător managementul apei pluviale (stormwater management). Aceste investigații vor viza asigurarea conformității cu Planurile de Management la nivel de Bazin, elaborate pentru aplicarea Directivei Cadru Apă, mai ales prin prisma deversărilor necontrolate (prin deversoarele din sistemele combinate).
- Studiu privind descărcările de ape uzate industriale.

5.4.1.1.3.11 Expertize

- Expertize (minim categoriile B9, D, A1, A11, Af) referitoare la:
 - Starea actuală a componentelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare supuse reabilitării/inlocuirii;
 - starea actuală a structurilor supuse reabilitării din cadrul sistemelor de alimentare cu apă și canalizare;
 - starea actuală a fundațiilor supuse reabilitării din cadrul sistemelor de alimentare cu apă și canalizare;
 - alte expertize considerate obligatorii care să ateste și să certifice starea actuală a obiectelor sistemului de alimentare cu apă și canalizare și să motiveze investițiile propuse.

5.4.1.1.3.12 Plan de coordonare

- Plan de coordonare pentru rețelele și construcțiile propuse cu alte rețele/construcții din amplasamentul lucrărilor;

5.4.1.1.3.13 Evaluarea impactului asupra mediului, evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor protejate (dacă va fi solicitată) și evaluarea riscurilor privind schimbările climatice, nevoile de adaptare și diminuare a efectelor acestora și de rezistență în fața dezastrelor conform prevederilor Regulamentului 1303/2013 al Parlamentului European

- Se va derula procedura de evaluare a impactului asupra mediului conform legislației în vigoare (OUG 195/22.12.2005 privind protecția mediului, HG 918/22.08.2002 cu modificările și completările ulterioare, Lege 462/18.07.2001 privind regimul ariilor protejate, OUG 57/2007 privind regimul ariilor protejate cu modificările și completările ulterioare, Ordin 860/26.09.2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu, etc) și cerințelor autorităților competente pentru protecția mediului;
- CAT va începe procedurile de evaluare a impactului asupra mediului și *evaluarea adecvată (dacă va fi solicitată)*, inclusiv notificările autorităților competente, precum și evaluarea riscurilor privind schimbările climatice, nevoile de adaptare și diminuare a efectelor acestora și de rezistență în fața dezastrelor conform prevederilor Regulamentului 1303/2013 al Parlamentului European în cel mai scurt timp posibil de la data începerii studiului de fezabilitate pentru a se încadra în termenele stabilite;
- Consultantul va avea obligația de a elabora și de a pune la dispoziția Beneficiarului și a autorităților competente toate studiile, rapoartele și investigațiile solicitate pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și a evaluării adecvate (dacă va fi solicitată), inclusiv orice alte posibile documentații legate de ariile naturale protejate (hărți Natura 2000, rapoarte evaluare adecvată etc).



- Toate măsurile de prevenire, atenuare și adaptare identificate prin aceste evaluări trebuie luate în considerare la elaborarea Studiului de Fezabilitate.

5.4.1.1.3.14 Analiza instituțională

- Analiza instituțională care va include cel puțin următoarele elemente:
 - Cadrul juridic și instituțional din România;
 - Cadrul instituțional în Județul Satu Mare:
 - Asociația de Dezvoltare Intercomunitară;
 - Operatorul Regional;
 - Contractul de Delegare;
 - Analiza capacității instituționale;
 - Analiza de risc;
 - Analiza documentelor de eligibilitate;
 - Concluzii;

5.4.1.1.3.15 Formularul Aplicației de Finanțare

- Formularul Aplicației de Finanțare (conform modelului care va fi pus la dispoziție de MMSC) va fi completat de către Beneficiar cu sprijinul experților Consultantului care au participat la elaborarea documentelor suport. CAT va acorda sprijin Beneficiarului în procesul de evaluare a Aplicației de Finanțare până la aprobarea finală a acesteia, inclusiv orice revizuire și clarificări necesare pe parcursul procesului de aprobare a Aplicației de Finanțare (inclusiv prin finalizarea formularului Aplicației de Finanțare).

5.4.1.1.3.16 Elemente suplimentare

Suplimentar, CAT va realiza și următoarele activități:

- Revizuire plan de achiziții și grafic de implementare proiect în sensul preluării în etapa de programare 2014-2020 a acelor investiții sau componente care nu se pot finaliza în perioada de eligibilitate a POS Mediu, respectiv 31.12.2015. Integrarea acestor investiții/componente în aplicația de Finanțare va avea în vedere și impactul asupra tuturor documentelor suport ale Aplicației de Finanțare (SF, EIM, ACB, AI etc), acestea urmând a fi ajustate de către Consultant în mod corespunzător.
- CAT va elabora o analiză de risc privind stadiul de implementare și revizuirea planului de achiziții și graficului de implementare a proiectului în sensul preluării în etapa de programare 2014-2020 a acelor investiții sau componente care nu se pot finaliza în perioada de eligibilitate a POS Mediu, respectiv 31.12.2015.
- Pentru asigurarea unui concept unitar al sistemelor de apă și canalizare din aria de operare prezentă și viitoare a Operatorului regional, Consultantul va include în Studiul de Fezabilitate, dacă aceste informații nu sunt incluse în Master Planul revizuit, următoarele date referitoare la investițiile prioritare finanțate din alte surse care trebuie corelate cu investițiile prioritare incluse în proiectul regional, co-finanțat din Fondul de Coeziune, în conformitate cu prevederile normativului NP 133:

Pentru rețelele de apă

- Calcul al debitelor și presiunilor
- Predimensionare rețele de apă
- Scheme rețele de distribuție apă pe ortofotograme (la scară)

Pentru rețelele de canalizare

- Calcul al debitelor și presiunilor
- Predimensionare rețele de canalizare
- Scheme rețele de canalizare pe ortofotograme (la scară)



- Prezentarea investițiilor propuse prin aplicația de finanțare în cadrul unui workshop;
- Suport pe parcursul procesului de evaluare și aprobare a aplicației, concretizat în realizarea oricărui revizuirii, clarificări solicitate.
- Organizarea de seminarii/workshop-uri (cel puțin șase);
- Activități specifice în materie de protecția mediului, securitate și sănătate în munca pe durata elaborării SF-ului, a proiectelor tehnice și a detaliilor de execuție conform legislației relevante;

Variantele preliminare ale Aplicațiilor de Finanțare (inclusiv documentele suport) vor fi întocmite în limba română iar varianta finală a acestora va fi întocmită atât în limba română cât și în limba engleză. Varianta în limba română va prevala însă, Consultantul va avea obligația de a asigura o traducere adecvată a întregii documentații.

5.4.2 Activitatea 2 – Elaborarea documentațiilor de atribuire și sprijin acordat pe parcursul perioadei de desfășurare a licitațiilor

CAT este responsabil de realizarea documentațiilor de atribuire pentru contractele de servicii, furnizare și lucrări aferente componentelor de investiții incluse în proiect.

Documentațiile de atribuire se vor realiza în conformitate cu modelele standardizate disponibile sau cu alte modele puse la dispoziție de către MMSC (dacă este cazul).

5.4.2.1 Documentațiile de atribuire pentru contractele de servicii

Orientativ, documentațiile de atribuire pentru contractele de servicii vor conține următoarele volume:

- Anunț de participare;
- Capitolul 0 – Fișa de date și Formulare;
- Capitolul I – Condiții de Contract
- Capitolul II – Caiet de sarcini - Termeni de referință
- Capitolul III – Alte informații (de ex : extras din Master Plan, alte studii)

Responsabilitățile viitoarelor consultanțe (CAT-MP, CAT-SL) ce urmează a fi stabilite ca rezultat al atribuirii contractelor de asistență tehnică pentru managementul proiectului AT-MP și asistență tehnică pentru supervizarea de lucrări AT-SL sunt descrise orientativ, fără a se limita la acestea, în cele ce urmează:

- Asistență tehnică pentru managementul proiectului (AT-MP):
 - Suport în gestionarea proiectului;
 - Revizuirea Master Plan-ului;
 - Campanie de publicitate și promovare a proiectului etc;
- Asistență tehnică pentru supervizarea lucrărilor (AT-SL) pe parcursul implementării va conține activități specifice de supervizare în faza pre-construcție, în perioada de mobilizare a Antreprenorilor de lucrări, de execuție, de recepție la terminarea lucrărilor, în perioada de notificare a defectelor și la finalizarea contractelor de lucrări:
 - Verificarea conformității execuției lucrărilor cu cerințele Caietului de Sarcini, clauzele contractuale și oferta depusă de Antreprenor;
 - Încadrarea execuției lucrărilor în bugetul și durata contractului; certificarea în vederea plății a tuturor lucrărilor executate ;
 - Verificarea lucrărilor în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.
 - Verificarea proiectelor de către experți tehnici, verificatori pe specialități atestați conform legislației naționale (Legea 10/1995, etc.), care să verifice și să ștampileze proiectele de execuție ale Antreprenorilor în cazul contractelor de lucrări cu condiții

de contract pentru echipamente și construcții, inclusiv proiectare (contracte tip FIDIC Galben).

5.4.2.2. Documentațiile de atribuire pentru contractele de lucrări

Consultantul va avea responsabilitatea pregătirii documentațiilor de atribuire pentru contractele de lucrări, în conformitate cu regulile de achiziție în vigoare în România. Procesul de achiziție se va conforma prevederilor OUG 34/2006, cu amendamentele ulterioare, iar documentațiile se vor elabora pe baza HG.28/2008 și a documentațiilor standardizate aprobate prin OMMP/ANRMAP nr. 2266/2012 pentru contracte de lucrări cu proiectarea asigurată de Beneficiar (FIDIC Roșu) – pentru rețele de apă și canalizare, respectiv pentru contractele de lucrări cu proiectare asigurată de Antreprenor (FIDIC Galben) – pentru stațiile de tratare a apei și/sau stațiile de epurare.

Consultantul va elabora documentațiile de atribuire pentru contractele de lucrări în conformitate cu Studiul de Fezabilitate aprobat și cu planul de achiziții inclus în formularul de aplicație aprobat. Aceste documentații vor reprezenta baza implementării contractelor de lucrări. Consultantul va colabora cu Beneficiarul și cu celelalte autorități relevante pentru elaborarea documentelor necesare, la standardul de calitate cerut. Rezultatul acestei sarcini va fi un set complet de documentații de achiziție pentru fiecare proiect în parte.

Scopul proiectării

Consultantul va pregăti proiectele la nivel de **proiectare conceptuală sau proiect tehnic cu detalii de execuție**, în funcție de structura planului de achiziții. Lucrările se pot licita fie ca lucrări cu proiectare și execuție inclusă, asigurată de antreprenor, care necesită doar o proiectare conceptuală, sau ca lucrări proiectate de beneficiar și executate de antreprenor, care necesită o proiectare detaliată, la nivel de proiect tehnic cu detalii de execuție.

În ambele situații, structura documentațiilor va fi cea indicată prin documentațiile de atribuire standardizate, aprobate prin OMMP/ANRMAP nr. 2266/2012.

Consultantul va fi pe deplin responsabil de procesul de proiectare în conformitate cu legislația în vigoare în România. O atenție deosebită se va acorda conformării cu următoarele acte normative (fără ca lista să fie exhaustivă):

- Legea nr. 10/1995
- HG nr. 28/2008
- HG nr. 766/1997
- HG nr. 952/1995
- HG nr. 51/1996
- HG nr. 273/1994
- OG nr. 95/1999

Consultantul, în conformitate cu prevederile legii nr. 10/1995, trebuie să asigure verificatorii autorizați necesari pentru controlul proiectelor și realizării lucrărilor. O atenție deosebită se va acorda prevederilor art. 2, art. 3, art. 13 și art. 14 din legea mai sus menționată.

Pentru evitarea oricărui dubiu, se atrage atenția ca pentru proiectul tehnic vor trebui realizate toate studiile și investigațiile necesare, așa cum este prevăzut în legislația în vigoare (Ordinul nr. 863/2008 pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotărârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții"), în plus față de studiile și investigațiile aferente studiului de fezabilitate. Nivelul de detaliu al devizului pe obiect se va stabili de comun acord cu AC. De asemenea, consultantul va avea obligația de a elabora și livra autorității contractante toate documentele prevăzute de lege pentru obținerea autorizațiilor de construire.

Pentru contractele pe FIDIC cartea roșie, **proiectul tehnic cu detaliile de execuție va fi predat în 4 exemplare pe suport de hârtie în original și un exemplar în format electronic (CD/DVD).**

Documentația tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire va fi predată în 2 exemplare pe suport de hârtie **în original și un exemplar în format electronic (CD/DVD).**

5.4.2.3. Documentațiile de atribuire pentru contractele de furnizare

Documentațiile de atribuire pentru contractele de furnizare vor conține următoarele volume:

- Anunș de participare;
- Capitolul 0 – Fișa de date și Formulare;
- Capitolul I – Condiții de Contract
- Capitolul II – Caiet de sarcini - Termeni de referință
- Capitolul III – Alte informații

5.4.2.4. Suport în derularea procedurilor de atribuire

Pentru licitațiile derulate pe baza documentațiilor de atribuire întocmite de Consultant, acesta va acorda tot sprijinul Beneficiarului în desfășurarea activităților legate de procedurile de atribuire (dacă este solicitat în condițiile legii de către autoritatea contractantă), inclusiv organizarea de vizite în amplasament, răspunsuri la clarificări sau solicitări de clarificări, rapoarte de specialitate întocmite de experții cooptați în comisia de evaluare.

5.4.3 Activitatea 3 - Dezvoltarea sistemelor GIS

Prestatorul va asigura implementarea GIS în localitățile menționate mai jos, inclusiv preluarea informațiilor pe suport electronic existente la Beneficiar. Sistemul trebuie să devină operațional și să permită OR să dezvolte sistemul GIS ulterior implementării Proiectului.

Se va implementa/dezvolta GIS pentru:

- Sistemele de alimentare cu apă din următoarele localități:
 - Zona Satu Mare cuprinzând localitățile: Sătmărel, Gelu, Terebești, Bercu, Nisipeni, Noroieni, Peleş, Pelișor, Micula, Micula Nouă, Bercu Nou, Dorolț, Petea, Atea, Dara, Vetiș, Oar, Odoreu, Mărtinești, Berindan, Păulești, Ambud, Petin, Rușeni, Hrip, Amați, Culciu Mare, Culciu Mic, Corod, Apateu, Ardud-Vii, Baba-Novac, Medieșu-Aurit, Romanești, Băbășești, Botiz
 - Zona Carei cuprinzând localitățile: Berveni, Lucăceni, Tiream, Portița, Vezendiu, Căpleni, Urziceni, Urziceni Pădure, Doba, Boghiș, Traian, Păulian, Dacia, Moftinu Mic, Domănești, Moftinu Mare, Sânmiclău
 - Zona Tășnad cuprinzând localitățile: Săuca, Silvaș
 - Zona Halmeu cuprinzând localitățile: Halmeu; Mesteacăn, Dabolt, Băbești, Turulung și Drăgușeni
 - Zona Turț cuprinzând localitățile: Turț, Gherța Mare, Bătarci și Tămășeni
 - Zona Tarna cuprinzând localitățile: Tarna Mare și Valea Seacă
 - Zona Gherța Mică cuprinzând localitatea: Gherța Mică
 - Zona Craidorolț cuprinzând localitatea: Craidorolț
 - Zona Bârsău cuprinzând localitățile: Bârsău de Sus și Bârsău de Jos
 - Zona Sanislău cuprinzând localitățile: Sanislău, Ciumești și Berea
 - Zona Orașu Nou cuprinzând localitate: Orașu Nou, Prilog și Remetea
 -
- Sistemele de canalizare din următoarele localități:



- rezervoare: amplasarea, zona de presiune, caracteristici tehnice;

Echipele de teren ale Consultanțului vor fi dotate cu echipamente de detectare a ~~capacelor~~ din metal și a traseelor de conducte, motopompă pentru epuismențe și orice alte echipamente necesare desfășurării activității.

Rezultate:

Informații centralizate despre sistemul operat.

Migrarea datelor în sistem GIS.

Măsurători topografice pentru sistemele de alimentare cu apă din toate zonele cuprinse în Proiect și pentru sistemele de canalizare din toate clusterelor și aglomerările cuprinse în Proiect, pe suport electronic.

Hărți digitale ale sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, cu situația existentă, la scara 1:500 pentru sistemele de alimentare cu apă din toate zonele cuprinse în Proiect și pentru sistemele de canalizare din toate clusterelor și aglomerările cuprinse în Proiect, pe suport electronic.

Documente și livrabile care trebuie prezentate:

Sistem GIS pentru sistemele de alimentare cu apă din toate zonele cuprinse în Proiect și pentru sistemele de canalizare din toate clusterelor și aglomerările cuprinse în Proiect.

ETAPA a II a – Asistență tehnică:

Activitatea 2 – Elaborarea documentațiilor de atribuire și sprijin acordat pe parcursul perioadei de desfășurare a licitațiilor

Activitatea 4 - Asistență tehnică din partea Proiectantului

5.4.4.1 Asigurarea asistenței tehnice din partea Proiectantului pe parcursul execuției lucrărilor conform Legii 10/1995;

5.4.4.2 Sprijin de specialitate în procedurile de atribuire.

Livrabilele Asistenței Tehnice:

ETAPA I

➤ **Studii la faza de SF:**

- ✎ Studiu hidrogeologic, inclusiv referat de expertiză INHGA și dimensionarea și instituirea zonelor de protecție sanitară.
- ✎ Studiu de inundabilitate în cazul în care avizul Administrației Naționale "Apele Române" va solicita acest studiu, inclusiv referat Administrația Națională "Apele Române";
- ✎ Studiu geotehnic:
 - ✎ în amplasamentele stațiilor de tratare, stațiilor de epurare sau a altor obiective concentrate se vor realiza un număr minim de 2 foraje/ha – se vor executa foraje în zonele unde se vor realiza construcții, la cote cu minim 2.0 m mai scăzute decât cota minimă de amplasare a construcțiilor sau a elementelor de construcții sau consolidare;
 - ✎ în rețelele de canalizare, rețelele de distribuție, traseul aducțiunilor se vor realiza un număr de minim de 3 foraje/localitate, la cote cu minim 1.0 m mai scăzute decât cota minimă de amplasare a construcțiilor sau elementelor de conductă;
 - ✎ pentru o evaluare reală a lucrărilor se vor efectua foraje la cel puțin 7 m adâncime după cum urmează:
 - cel puțin 9 foraje pentru noile captări, cel puțin un foraj pentru fiecare captare;
 - cel puțin 8 foraje pentru noile rezervoare, cel puțin un foraj pentru fiecare rezervor;
 - cel puțin 6 foraje pentru stațiile de tratare, cel puțin un foraj pentru fiecare stație;

- cel puțin 13 foraje pentru stațiile de pompare apă tratată, cel puțin un foraj pentru fiecare stație de pompare;
- cel puțin 128 foraje pentru stațiile de pompare apă uzată, cel puțin un foraj pentru fiecare stație de pompare apă uzată;
- cel puțin 73 foraje pentru rețele de apă și canalizare, cel puțin 3 foraje pentru o localitate;
- cel puțin 6 foraje pentru stațiile de epurare
- Studiul topografic – se va realiza în sistem STEREO 1970 Marea Neagră; densitatea de puncte care se vor ridica prin studiul topografic este caracteristica planurilor 1:2000;
- Studiu de tratabilitate a apei brute utilizate pentru prepararea apei potabile;
- Studiu privind calitatea apei potabile;
- Studiu privind balanta apei;
- Plan de acțiune privind protejarea resurselor de apă inclusiv sprijin în implementarea acestuia;
- Studiu privind calitatea apei uzate;
- Studiu privind descărcările de ape uzate industriale;
- Strategia gestionării nămolului rezultat din toate SEAU și STAP operate de beneficiar;
- Expertize (minim categoriile B9, D, A1, A11, Af), referitoare la:
 - starea actuală a componentelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare supuse reabilitării / înlocuirii;
 - starea actuală a structurilor supuse reabilitării din cadrul sistemelor de alimentare cu apă, respectiv canalizare;
 - starea actuală a fundațiilor supuse reabilitării din cadrul sistemelor de alimentare cu apă și canalizare;
 - alte expertize considerate obligatorii care să ateste și să certifice starea actuală a obiectelor sistemelor de alimentare cu apă, respectiv canalizare și să motiveze investițiile propuse.
- Plan de coordonare pentru rețelele și construcțiile propuse cu alte rețele/construcții existente și viitoare din amplasamentul lucrărilor;
- Evaluarea impactului asupra mediului și evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor protejate (dacă va fi solicitată): se va derula procedura de evaluare a impactului asupra mediului conform legislației în vigoare și cerințelor autorităților competente pentru protecția mediului. Toate măsurile de prevenire și atenuare identificate prin aceste evaluări trebuie luate în considerare la elaborarea Studiului de Fezabilitate.;
- Evaluarea riscurilor privind schimbările climatice, nevoile de adaptare și diminuare a efectelor acestora și de rezistență în fața dezastrelor conform prevederilor Regulamentului 1303/2013 al Parlamentului European. Toate măsurile de prevenire, atenuare și adaptare identificate prin această evaluare trebuie luate în considerare la elaborarea Studiului de Fezabilitate.
- Analiza instituțională și analiza cost - beneficiu.
- **Studiu de fezabilitate complet**, conform legislației relevante: Studiul va include: partea tehnică, devize generale și devize pe obiect, analiza economico-financiară, piese desenate, strategia nămolului, analiza instituțională, studii, expertize etc.
- **Strategie achiziții**, elaborarea strategiei aferente planului de achiziții. Înainte de înaintarea variantei draft și finale a acestei strategii, consultantul AT se va consulta cu OR;
- **Aplicația de Finanțare aprobată**. Documente suport pentru obținerea aprobării Aplicației de Finanțare, (documentele suport: studiu de fezabilitate final complet, analiza cost-beneficiu, evaluarea impactului asupra mediului, analiza instituțională, plan de coordonare însoțit și aprobat de toate autoritățile implicate, certificate de urbanism, avize, acorduri, aprobări, etc. obținute în numele Beneficiarului și inclusiv finalizarea formularului Aplicației de Finanțare);
- Raport privind activitatea de sprijin în evaluarea Aplicației de Finanțare;
- Documentațiile necesare obținerii precum și acordurile, avizele și autorizațiile aferente (demolare, construire, etc.);
- Proiecte tehnice și detalii de execuție;

- Raport privind implementarea sistemului GIS;
- **Documentațiile de atribuire finale (aprobate de Autoritatea Contractantă)** pentru contractele de servicii (asistența tehnică pentru managementul proiectului și asistența tehnică pentru supervizare de lucrări) și documentațiile de atribuire finale (aprobate de autoritatea contractantă) pentru contractele de furnizare și lucrări (inclusiv proiectele tehnice, verificate de verificatori atestați, acolo unde este cazul, realizate ținând cont de studiile și investigațiile necesare aferente acestuia, în conformitate cu prevederile legale în vigoare cu privire la structura și conținutul proiectului tehnic – Ordinul nr. 863/2008 pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotărârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții" și autorizațiile de construire obținute în numele Autorității Contractante.
- Raport privind organizarea seminariilor/workshop-urilor;
- Raport privind realizarea activităților specifice în materie de protecția mediului, securitate și sănătate în munca pe durata elaborării SF-ului, a proiectelor tehnice și a detaliilor de execuție conform legislației relevante;
- Rapoarte de specialitate întocmite de experții cooptați în comisia de evaluare.
- Raport privind activitatea de sprijin în derularea procedurilor de atribuire;
- Rapoarte de progres;
- Rapoarte finale.
- Analiza de risc privind stadiul de implementare și revizia planului de achiziții și graficului de implementare a proiectului în sensul preluării în etapa de programare 2014-2020 (daca va fi cazul) a acelor investiții sau componente care nu se pot finaliza în perioada de eligibilitate a POS Mediu, respectiv 31.12.2015.

ETAPA II

- Documentațiile necesare obținerii acordurilor avizelor și autorizațiilor aferente (demolare, construire, etc.);
- Proiecte tehnice și detalii de execuție;
- Raport privind implementarea sistemului GIS;
- **Documentații de atribuire finale (aprobate de Autoritatea Contractantă)** pentru contracte și documentațiile de atribuire finale (aprobate de autoritatea contractantă) pentru contractele de lucrări (inclusiv proiectele tehnice, verificate de verificatori atestați, acolo unde este cazul, realizate ținând cont de studiile și investigațiile necesare aferente acestuia, în conformitate cu prevederile legale în vigoare cu privire la structura și conținutul proiectului tehnic – Ordinul nr. 863/2008 pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotărârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții".
- Raport privind activitatea de asistență tehnică din partea proiectantului pe parcursul execuției lucrărilor;
- Rapoarte de specialitate întocmite de experții cooptați în comisia de evaluare;
- Raport privind activitatea de sprijin în derularea procedurilor de atribuire;