

CAPITOLUL 7

PLANUL DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

CUPRINS

7	PLANUL DE INVESTITII PE TERMEN LUNG	3
7.1	Rezumat	3
7.1.1	Faza 1 (2007-2013) investitii prioritare	Error! Bookmark not defined.
7.1.2	Faza 2 (2014-2020) investitii prioritare	3
7.1.3	Faza 3 (2021-2027)	4
7.1.4	Faza 4 (>2028)	4
7.2	CONTEXTUL PLANIFICARII	4
7.2.1	Obiective si tinte	4
7.2.2	Apa potabila	5
7.2.3	Colectarea si tratarea apelor uzate	6
7.3	MASURI DE INVESTITII PE TERMEN LUNG	7
7.3.1	Planul de investitii pe termen lung	7
7.4	PARAMETRII DE PROIECTARE SI PRE-DIMENSIONARE DE BAZA	41
7.5	COSTURI UNITARE	41
7.5.1	Generalitati	41
7.5.2	Costuri de investitie	42
7.5.3	Costuri de intretinere si exploatare	44
7.6	COSTURI DE INVESTITIE	44
7.7	COSTURI DE OPERARE, INTRETINERE SI ADMINISTRARE	44
7.8	PROGRAMUL DE IMPLEMENTARE SI ETAPIZAREA MASURILOR	45
7.8.1	Criteriile pentru Etapizare	45
7.8.2	Programul de Implementare si Planul de Etapizare	46
7.9	IMPACTUL MASURILOR PROPUSE	47
7.9.1	Introducere	47
7.9.2	Utilizarea terenului	48
7.9.3	Solul si geologia	49
7.9.4	Resurse de apa	50
7.9.5	Calitatea aerului	51
7.9.6	Folosinte agricole	52
7.9.7	Resurse biologice	53
7.9.8	Valorile culturale	55
7.9.9	Zgomotul	55
7.9.10	Siguranta publica, substante periculoase	57
7.9.11	Controlul traficului, transport	58
7.9.12	Peisajul	59
7.10	ATINGEREA TINTELOR/OBIECTIVELOR	60
7.11	CERINTE INSTITUTIONALE	60
7.11.1	Consideratii generale privind regionalizarea	60
7.11.2	Regionalizarea serviciului de apa potabila	61
7.12	CONCLUZII	61
7.12.1	Concluzii generale – apa	62
7.12.2	Concluzii generale – colectarea si epurarea apei uzate	62

LISTA TABELE

Tabel 7-1 – Indicatori de performanta a masurilor	7
Tabel 7-2 – Definitii	47
Tabel 7-3 – Scara de manifestare a impactului	47
Tabel 7-4 – Avantaje si dezavantaje solutie regionala/solutie locala	60

LISTA FIGURI

Figura 7-1. Procesul de evaluare a impactului	47
---	----

7 PLANUL DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

7.1 REZUMAT

Metodologia stabilirii investitiilor pe termen lung s-a bazat pe datele furnizate de catre factorii implicati (ADI, Operatorul regional, Consilii locale etc.) si pe parcurgerea unor etape dupa cum urmeaza:

- analiza si evaluare a situatiei existente (Capitolul 2);
- proiectiile viitoare ale necesarului de apa si cantitatile viitoare de apa uzata (Capitolul 3);
- compararea rezultatelor analizelor si evaluarea situatiei existente cu obiectivele nationale si cele judetene (Capitolul 4);
- Planul de investitii pe termen lung se bazeaza pe rezultatele acestei analize a optiunilor (Capitolul 5);
- strategia la nivel judetean este descrisa in Capitolul 6.

Parametrii de proiectare si pre-dimensionare de baza pentru planul de investitii pe termen lung sunt cuprinsi in capitolul 3.

Pentru a estima masurile investitionale si costurile de operare, a fost creata o baza de preturi unitare. Obiectivul bazei de preturi unitare este acela de a cuprinde costuri estimative pentru alocarea bugetelor pentru diferite investitii.

Proiectele de infrastructura, cum sunt statiile de epurare si proiectele de canalizare majore, de obicei au risc sigur de a depasi bugetele definite anterior (schimbarile conditiilor specifice din teren, reabilitarea in conditiile mentinerii starii de functionare a infrastructurii, reabilitarea elementelor structurale existente, intarzieri care nu depind de Antreprenor, probleme de forta majora etc.).

In plus, in concordanta cu obligatiile nationale (POS Mediu, Tratatul de Aderare, POIM, PODD) vor fi o serie de proiecte de constructii importante si in urmatorii ani, care vor cauza probabil costuri specifice ridicate. Prin aceasta, Consultantul si-a luat o marja de siguranta in estimarea costurilor specifice, in scopul de a evita depasirile de buget in timpul implementarii. Preturile unitare au fost create bazandu-se pe rezultatele proiectelor de infrastructura similare din Romania. Pretul de baza corespunde anului 2021.

Sumarul capitolului Preturi de Baza Unitare si provenienta preturilor specifice este prezentat in Anexa 7.4.

Planul de investitii pe termen lung descrie componentele proiectului ce urmeaza a fi implementate. Detalii despre componente sunt cuprinse in Anexa 7.3.

Impactul masurilor pe termen lung propuse sunt analizate in subcapitolul 7.9.

Programul de investitii pe termen lung a fost dezvoltat pe baza strategiei de dezvoltare a judetului, a Aplicatiei de finantare pentru perioada de programare 2014-2020 si a angajamentelor ferme asumate prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana.

Programul de investitii pe 30 de ani a fost impartit in doua faze (Faza 3 si Faza 4) distincte acoperind programul de investitii prioritare din perioada 2021 - 2027 realizate cu finantare de la Uniunea Europeana - prin Fondurile de Coeziune si cu programe complementare pentru perioada ramasa din Master Plan.

7.1.1 FAZA 2 (2014-2020) INVESTITII PRIORITARE

“Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Satu Mare/Regiunea Nord-Vest, în perioada 2014-2020” - Cod SMIS: 123241

Obiectivul general al proiectului este de a oferi o strategie regionala de dezvoltare a sectorului de apa si de apa uzata astfel incat sa fie in concordanta cu obiectivele generale negociate de Romania in cadrul procesului de aderare si post-aderare si conformarea legislativa cu angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane, si conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea nr. 458/2002 si care sa conduca la imbunatatirea performantelor operationale a infrastructurii de apa a judetului, pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala.

Lucrarile de investitii in domeniul apei potabile vizeaza asigurarea furnizarii catre locuitorii din localitatile selectate a apei potabile la calitatea impusa de cerintele legislatiei in vigoare (care transpun prevederile Directivei 98/83/EC privind apa destinata consumului uman). In vederea maximizarii eficientei infrastructurii existente de tratare a apei, transport si furnizare a apei, sistemele zonale de alimentare cu apa existente au

fost extinse prin inglobarea unui numar de localitati, care pot fi alimentate cu apa potabila de la statiile existente de tratare a apei.

Investitiile propuse se refera la extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și canalizare în județul Satu Mare, in aria de operare a OR, pentru un numar de 62 de localitati.

Stadiul fizic al Proiectului la data de 31.08.2022 este de 28,14%.

Localitățile cuprinse în proiect: Satu Mare, Baba Novac, Gelu, Corund, Dobra, Bogdand, Ser, Craidorolț, Eriu Sâncrai, Crișeni, Satu Mic, Medieșu Aurit, Românești, Băbășești, Ardud, Decebal, Apateu, Petea, Doba, Ghenci, Tiream, Sanislău, Urziceni, Tășnad, Santău, Căuaș, Negrești-Oaș, Tur, Luna, Certeze, Huta Certeze, Moșeni, Halmeu, Cidreag, Porumbesti, Mesteacăn, Turulung, Turț, Tarna Mare, Valea Seacă, Bătarci, Tămășeni, Comlăușa, Roșiori, Valea Vinului, Lipău, Cărășeu, Culciu Mare, Culciu Mic, Corod, Bârsău de Sus, Bârsău de Jos, Micula, Nisipeni, Bercu, Noroieni, Tîrsolț, Cămârzana, Orașu Nou, Odoreu, Carei și Aliceni.

La finalizarea Proiectului se vor realiza următorii indicatori:

- Apă potabilă: 61.564 de persoane suplimentare care beneficiază de o mai bună alimentare cu apă; 17 rezervoare de înmagazinare; 16 stații de tratare apă; 258,70 km rețele noi de distribuție apă potabilă; 166,50 km aducțiune nouă; 9,40 km aducțiune reabilitată.
- Apă uzată: 55.775 de populație echivalentă suplimentară care beneficiază de o mai bună tratare a apelor uzate; 448 km rețele noi de canalizare; 132,70 km colectoare noi; 5 stații epurare ape uzate care deservesc aglomerări sub 10.000 p.e.

7.1.2 FAZA 3 (2021-2027)

Una dintre problemele cu care se confrunta judetul este timpul scurt in care trebuie sa se conformeze cu cerintele Directivelor Uniunii Europene privind apa potabila si apele uzate. Termenele limita pentru conformarea infrastructurii cu cerintele ambelor Directive necesita investitii semnificative.

Astfel, programul de investitii pentru serviciile de alimentare cu apa, colectare/epurarea a apelor uzate pentru Faza 3 este dominat de necesitatea de a mentine infrastructura in stare buna, dar necesita si investitii in infrastructura noua pentru conformarea localitatilor/aglomerarilor case se incadreaza in definitiile Directivelor europene si care nu au beneficiat de investitii in etapele precedente. Astfel, se va diminua/elimina riscul de infrigement pe care Uniunea Europeana il va aplica autoritatilor locale pentru neindeplinirea obiectivelor.

7.1.3 FAZA 4 (>2028)

Programul de investitii pentru serviciile de alimentare cu apa, colectare/epurarea a apelor uzate pentru Faza 3 este dominat de necesitatea de a mentine infrastructura in stare buna. Totodata, acolo unde se considera oportun, se pot realiza investitii din fonduri complementare (fonduri guvernamentale, de la bugetele locale etc.) pentru conformarea micilor localitati care nu au beneficiat pana la momentul respectiv de investitii.

7.2 CONTEXTUL PLANIFICARII

7.2.1 OBIECTIVE SI TINTE

Obiectivul acestui Master Plan este de a furniza o strategie judeteana si un plan de investitii prioritare pentru dezvoltarea sectorului de apa si apa uzata in vederea conformarii, pana la sfarsitul anului 2027, cu tintele asumate de tara noastra prin Tratatului de Aderare, precum si un program de investitii pe termen lung care sa permita sustenabilitatea sectorului de apa prin asigurarea celui mai eficient serviciu pentru utilizatori.

Strategia serviciilor de apa si apa uzata a judetului Satu Mare poate fi sintetizata astfel:

- Extinderea, acolo unde acest lucru este posibil, a infrastructurii serviciilor existente, in concordanta cu actualele Directive UE, pentru furnizarea de servicii in cat mai multe localitati si aplicarea unei abordari regionale tuturor zonelor judetului unde se dovedeste a fi eficient;
- Acolo unde infrastructura existenta nu poate fi extinsa, pentru asigurarea unei noi infrastructuri este posibila adoptarea unei noi abordari regionale;

- Asigurarea ca Operatorul Regional beneficiaza de suportul financiar si politic necesar atat la nivel local, cat si judetean, pentru a fi in masura sa ofere servicii la preturi competitive pentru consumatorii sai;
- Furnizarea unui cost unitar al serviciilor pentru toate comunitatile in concordanta cu Directivele Uniunii Europene;
- Continuarea investitiilor realizate in perioada de programare 2014-2020.

Strategia se propune a fi implementata in cadrul unui program de investitii pe termen lung desfasurat in 2 perioade incepand cu 2021 pana in 2050.

Faza 2 de investitii cuprinde programul de investitii prioritare pentru perioada 2021-2027 cu finantare europeana in principal din Fonduri de Coeziune, precum si investitii ce vor fi finantate din alte fonduri/programe in vederea conformarii cu planurile de implementare a directivelor pana la sfarsitul anului 2027, iar Faza 3 include investitii in infrastructura de apa si apa uzata pentru perioada 2028-2050 .

7.2.2 APA POTABILA

Perioada	Sursa	Tratare	Retea
2014 - 2020	Finalizarea investitiilor in curs	Finalizarea investitiilor in curs	Finalizarea investitiilor in curs
2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> - Reabilitarea /reinnoirea frontului de captare -Reabilitarea /inlocuirea/extinderea conductelor de aductiune apa bruta - Inlocuirea echipamentelor hidromecanice si electrice de la fronturile de captare -Cresterea gradului de siguranta a sistemelor in ceea ce priveste asigurarea cerintei si necesarului de apa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construirea de facilitati noi de tratare care sa asigure conditiile de calitate a apei in conformitate cu cerintele Directivei 98/83/CE si ale Legii 458/2002, modificata si completata de Legea 311/2004, cu influenta directa asupra sanatatii populatiei; - Reabilitarea facilitatilor existente care nu au fost incluse in programul anterior; - dotarea statiilor de tratare cu treptele necesare in cazul unor poluari accidentale 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuarea extinderii retelei pentru a ajunge la o rata de acoperire de 100%; - Continuarea inlocuirii tronsoanelor din retea pe care se inregistreaza avarii si genereaza pierderi semnificative de apa; - Continuarea dezvoltarii sistemului de modelare hidraulica, SCADA si GIS pentru optimizarea indicatorilor de performanta a retelei; - Mentinerea unei campanii proactive de control a pierderilor de apa - creerea de zone contorizate (DMA – district meter area);
> 2028	<ul style="list-style-type: none"> - Inlocuirea continua a echipamentelor hidromecanice si electrice de la fronturile de captare pentru a imbunatati eficienta energetica - Reabilitare continua a fronturilor de captare pe baza programului convenit - Inlocuirea/implementarea sistemului SCADA pentru fronturile de captare; -Cresterea gradului de siguranta a sistemelor in ceea ce priveste asigurarea cerintei si necesarului de apa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inlocuirea/modernizarea continua a echipamentelor hidromecanice si electrice pentru a imbunatati eficienta energetica; - Dotarea cu facilitati suplimentare de tratare acolo unde indicatorii de calitate a apei nu respecta cerintele legislatiei in vigoare; - Analiza nevoii de suplimentare a capacitatii de tratare in comparatie cu schimbarile survenite in profilul cererii 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuarea extinderii retelei pentru a ajunge la o rata de acoperire de 100%; - Continuarea inlocuirii tronsoanelor din retea pe care se inregistreaza avarii si genereaza pierderi semnificative de apa; - Continuarea dezvoltarii sistemului de modelare hidraulica, SCADA si GIS pentru optimizarea indicatorilor de performanta a retelei; - Mentinerea unei campanii proactive de control a pierderilor de apa - creerea de zone contorizate (DMA – district meter area);

7.2.3 COLECTAREA SI TRATAREA APELOR UZATE

Perioada	Canalizare	Epurare	Namol
2014 - 2020	Finalizarea investitiilor in curs	Finalizarea investitiilor in curs	Finalizarea investitiilor in curs
2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> - Extinderea retelei in aglomerarile >2000 l.e. ce nu sunt acoperite in programul anterior de investitii prioritare pentru a realiza 100% grad de acoperire; - Continuarea procesului de aplicare a schemelor regionale de apa uzata (clustere de apa uzata); - Continua inlocuire a tronsoanelor cu probleme ale retelei existente; - adaptarea schemelor retelei de canalizare la schimbarea concepiei de sistematizare a localitatilor urbane prin extinderea spatiului construit si introducerea cerintelor europene de gospodarire a apei la locul de productie (bazine de retentie, deversoare de evacuare, etc), precum si adoptarea unor noi tipuri de locuinte (trecerea de la casele tip blocuri sistematizate pe verticala la casele individuale sistematizate pe orizontala), unitati economice, dotari publice, etc 	<ul style="list-style-type: none"> - Reabilitarea/extinderea facilitatilor existente de epurare pentru o populatie echivalenta sub 10.000 l.e.; - Realizarea unor facilitati de epurare noi pentru aglomerarile cuprinse in schemele de dezvoltare regionala privind epurarea apelor uzate; - Realizarea unor facilitati de epurare noi in functie de realizarea noilor sisteme de colectare a apelor uzate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea facilitatilor de tratare a namolului la toate statiile de epurare noi; - Realizarea unui program de monitorizare a namolului; - Adoptarea unor metode alternative de evacuare/valorificare a namolului, ca de ex. uscare sau incinerare.
>2028	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea serviciilor de canalizare in localitatile rurale ce nu sunt acoperite de Directiva, intre 250 si 2,000 p.e. - Continua inlocuirea tronsoanelor cu probleme ale retelei existente; - Extinderea retelelor dupa cum este necesar; - Dezvoltarea unui model hidraulic pentru comunitatile urbane importante. - Reconfigurarea retelei pe baza rezultatelor modelului hidraulic al retelei; - continuarea masurilor de adaptare a schemelor retelei de canalizare la schimbarea concepiei de 	<ul style="list-style-type: none"> - Constructie completa a facilitatilor adecvate de tratare pentru comunitatile rurale, asa cum se cere in prevederile Directivei; - Inlocuirea elementelor majore ale echipamentelor mecano-electrice in conformitate cu programul convenit; - Analizarea performantei/eficientei statiilor de epurare existente si modernizarea lor, acolo unde este necesar, avand in vedere modificarile si completarile prevederilor legislatiei in vigoare sau actele de reglementare noi; 	<ul style="list-style-type: none"> - Extinderea facilitatilor de tratare a namolului in conformitate cu Strategia judeteană privind managementul namolului; -Inlocuirea echipamentelor mecano-electrice in conformitate cu programul convenit; - continuarea masurilor privind valorificarea energetica a namolului; - Optimizarea activitatilor de exploatare si intretinere a facilitatilor realizate in etapele precedente;

Perioada	Canalizare	Epurare	Namol
	sistematizare a localitatilor; - Dotarea cu echipament care sa colecteze materialul vidanjabil din fosele septice.		

7.3 MASURI DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

Planul de investitii pe termen lung cuprinde masurile proiectului ce vor fi implementate. Lista detaliata a acestor componente se gaseste in Anexa 7.3.

Detalierea lucrarilor si masurilor specifice a fost intocmita tinandu-se cont de urmatoarele categorii:

- pentru infrastructura de apa:
 - Surse de apa;
 - Conducte de aductiune;
 - Statii de tratare;
 - Statii de pompare;
 - Rezervoare de inmagazinare;
 - Rețele de distributie (inclusiv bransamente);
- pentru infrastructura de apa uzata:
 - Rețele canalizare (inclusiv racorduri).
 - Colectoare de canalizare;
 - Statii de pompare apa uzata;
 - Conducte de refulare;
 - Statii de epurare.

Masurile sunt prezentate atat pentru zonele urbane, cat si pentru zonele rurale.

De asemenea, lista masurilor include, atunci cand zonele urbane sau rurale sunt interconectate (prin abordarea regionala a metodologiei de identificare a solutiilor tehnico-economice si financiare), conductele principale si facilitatile prevazute in cadrul unor sisteme zonale de alimentare cu apa, respectiv clustere in domeniul infrastructurii de apa uzata.

7.3.1 PLANUL DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

Pentru fiecare sistem de alimentare cu apa/aglomerare, planul de investitii pe termen lung, tine cont de urmatoarele conditii de realizare principale:

- Conformarea cu Directivele UE relevante;
- Gradul de suportabilitate al populatiei;
- Capacitati de functionare locale/regionale existente;
- Probleme si deficiente existente, asa cum au fost descrise in Capitolul 2;
- Eficienta masurii, corelata cu indicatorii adoptati, conform analizei de optiuni realizate.

Urmatorul tabel centralizeaza indicatorii selectati, functie de masurile propuse, costul efectiv si performanta tehnica pentru fiecare masura, functie de domeniu (apa/apa uzata).

Tabel 7-1 – Indicatori de performanta a masurilor.

Nr. crt.	Subiectul masurii	Eficienta tehnica – masuri prioritare	Eficienta cost
1	Surse de apa	- Apa subterana: cresterea gradului de siguranta a sursei de apa prin realizarea de foraje de mare adancime, prevazute in zone unde potentialul acvifer si conditiile de teren sunt optime; - Apa de suprafata: imbunatatirea debitului captat	

2	Tratarea apei	- Imbunatatirea calitatii apei	Cost masura/ nr. l.e.
3	Distributia apei	- Reabilitare: reducerea pierderilor (%) – masura prioritara - Extindere: imbunatatire rata de conectare (%) – masura prioritara	
4	Colectarea apei uzate	- Reabilitare: reducerea ratei de infiltratii si exfiltratii – masura prioritara - Extindere: imbunatatirea ratei de conectare (%) – masura prioritara	
5	Epurare	- Modernizare: asigurarea calitatii efluentului conform legislatiei in vigoare, la descarcarea in emisar; - Extindere: eficientizarea procesului de epurare si asigurarea capacitatii hidraulice necesare preluarii debitului de apa uzata la nivelul aglomerarilor; - Reallizarea facilitatilor de prevenire a socurilor de incarcare provenite de descarcarea necontrolata a vidanjelor in vederea eficientizarii performantelor statiei privind calitatea efluentului.	

Detalii ale masurilor propuse sunt prezentate in Anexa 7.3.

Etapizarea reprezinta rezultatul prioritizarilor prezentate in Capitolul 10.

Gradul de suportabilitate al populatiei este analizat si prezentat in Capitolul 9

Evaluarea investitiilor s-a facut in Euro, conform cursului de 1 Euro = 4.9481 lei (<https://www.cursbnr.ro/curs-valutar-medi>, martie 2022).

7.3.1.1 SISTEME DE ALIMENTARE CU APA

Valorile de investiții (Euro - preturi constante 2022) pe fiecare etapă sunt prezentate în tabelele următoare:

7.3.1.1.1 Sistemul zonal de alimentare cu apă Satu Mare

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Satu Mare	Satu Mare	Stație de tratare nouă/extindere Uzina Martinești (inclusiv FACILITĂȚI DE PRODUCȚIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	10,244,800	0	0
		Stație de pompare nouă (inclusiv eficientizare energetică)	buc.	2			
		Extindere rețea distribuție Satu Mare și Sătmărele	m	9.800			
Sătmărele		Reabilitare rețea distribuție	m	50.400			
Ardud	Ardud	Extindere rețea distribuție	m	23,830	0	2.859.600	0
Mădăraș							
Ardud-Vii							
Baba-Novac							
Gerăușa							
Sărătura							
Terebești	Terebești	Reabilitare rezervor Gosp.apă Gelu (inclusiv FACILITĂȚI DE PRODUCȚIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	25,000	0	0
Gelu							
Pișcari							
Botiz	Botiz				0	0	0
Lazuri	Lazuri				0	0	0
Bercu							
Nisipeni							
Noroieni							
Peleş							
Pelișor							
Micula	Micula				0	0	0
Micula Noua							
Bercu Nou							
Dorolț	Dorolț				0	0	0
Petea							
Atea							
Dara							
Vetiș	Vetiș				0	0	0
Oar							
Decebal							
Odoreu	Odoreu				0	0	0
Martinești							

Berindan							
Paulesti	Paulesti	Extindere retea distributie	m	1,175	0	141,000	0
Ambud							
Petin							
Amati							
Hrip							
Ruseni							
Culciu Mare	Culciu				0	0	0
Culciu Mic							
Corod							
Apateu							
Lipău							
Cărășeu							
Cionchesti	Viile Satu Mare				0	0	0
Medieșu-Aurit	Medieșu-Aurit				0	0	0
Romanesti							
Ioib							
Băbășești							
Potău							
Medieș-Rituri							
Medieș-Vii	Supur				0	0	0
Hurezu Mare							
Dobra							
Bogdand	Bogdand				0	0	0
Corund							
Ser	Beltuig				0	0	0
Beltuig							
Rătești	Craidorolt	Reabilitare rezervor GA Craidorolt (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	50,000	0	0
Craidorolt							
Criseni							
Eriu Sancrai							

7.3.1.1.2 Sistemul zonal de alimentare cu apa Valea Vinului

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021-2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021-2027	Etapa 3 >2028
Valea Vinului	Valea Vinului	Reabilitare rezervor GA Valea Vinului (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	70,000	0	0
Roșiori							
Sâi							
Măriuș							

7.3.1.1.3 Sistemul de alimentare cu apa Carei

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapă 2 PODD 2021- 2027	Etapă 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapă 3 >2028
Carei	Carei	Extindere conducta aductiune	m	55	4,782,700	0	0
		Statie tratare noua/extindere	buc.	1			
		Stație de pompare noua	buc.	1			
		Rezervor nou	buc.	1			
		Extindere retea distributie	m	3,855			
		Reabilitare retea distributie	m	5,000			
Ianculești							
Berveni	Berveni				0	1,437,881	0
Lucăcenii							
Cămin	Cămin				0	0	0
Ghenci	Cauas				0	0	0
Tiream							
Portița	Tiream				0	0	0
Vezendiu							
Căpleni	Căpleni				0	0	0
Urziceni	Urziceni				0	0	0
Urziceni Pădure							
Doba							
Boghiș	Doba	Extindere retea distributie Boghiș, Traian, Păulian	m	2,600	0	312,000	0
Traian							
Păulian							
Dacia							
Moftinu Mic							
Domănești							
Moftinu Mare							
Sânmiclăuș	Moftin				0	0	0
Ghirolt							
Istrău							
Ghilvaci							
Ghilvaci Gară							

7.3.1.1.4 Sistemul de alimentare cu apă Negrești Oaș

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Negrești Oaș	Negrești Oaș	Stăție tratare nouă/extindere (inclusiv FACILITĂȚI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	2,550,000	0	0
Luna							
Tur		Reabilitare rețea distribuție	m	15,000			

7.3.1.1.5 Sistemul de alimentare cu apă Tășnad

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021-2027	Etapa 3 >2028
Tășnad	Tășnad	Reabilitare stație pompare	buc.	1	250,000	1,493,100	0
Blaja		St.pompare, Puturi					
Cig		Tasnad (inclusiv					
Rățiu		FACILITĂȚI DE					
Sărauad		PRODUCTIE DE					
Valea Morii	Săuca	ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	m	11,850	0	1,052,000	0
Cean		Reabilitare rețea distribuție					
Săuca		Extindere conductă aducțiune Cean, Chisau, Becheni					
Becheni							
Silvaș		Extindere rețea distribuție Cean, Chisau, Becheni					
Sântau	Sântau	Extindere rețea distribuție Sudurau	m	5,440	0	652,800	0
Chereusa							
Sudurau							
Hotoan	Căuaș				0	0	0
Căuaș							
Rădulești							
Ghilești							
Ady Endre							

7.3.1.1.6 Sistemul de alimentare cu apă Halmeu

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Halmeu	Halmeu	Reabilitare stație pompare SP Babesti (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	600,000	1,248,000	0
Mesteacă							
Dabolț		Reabilitare rezervor GA Halmeu (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1			
Băbești		Extindere rețea distributie	m	10,400			
Turulung	Turulung				0	0	0
Drăgușeni							
Porumbăști	Porumbăști				0	0	0
Cidreag							

7.3.1.1.7 Sistemul de alimentare cu apă Turț

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Turț	Turț				0	0	0
Gherța Mare							
Bătarci	Bătarci	Extindere rețea distributie (Batarci, Comlausa)	m	16,200	1,944,000	0	0
Tămășeni							
Comlăusa							
Șirlău							

7.3.1.1.8 Sistemul de alimentare cu apă Tarna Mare

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Tarna Mare	Tarna Mare	Reabilitare sursă existentă (inclusiv FACILITĂȚI DE PRODUCȚIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	570,000	570,000	0
Bocicău		Reabilitare rezervor (inclusiv FACILITĂȚI DE PRODUCȚIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1			
Valea Seacă		Extindere rețea distribuție Tarna Bai	m	4,750			

7.3.1.1.9 Sistemul de alimentare cu apă Cămărzana - Târșolț

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Târșolț	Târșolț				0	0	0
Aliceni							
Cămărzana	Cămărzana				0	600,000	0

7.3.1.1.10 Sistemul de alimentare cu apă Viile Satu Mare

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Viile Satu Mare	Viile Satu Mare				0	0	0

7.3.1.1.11 Sistemul de alimentare cu apă Apa

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Apa	Apa				0	0	0
Someșeni							

7.3.1.1.12 Sistemul de alimentare cu apă Bârsău

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Bârsău de Sus	Barsau	Statie tratare noua/extindere (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	1,131,040	0	0
Bârsău de Jos							

7.3.1.1.13 Sistemul de alimentare cu apă Pomi

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Pomi	Pomi				0	0	0
Borlești							
Aciua							

7.3.1.1.14 Sistemul de alimentare cu apă Tătărești

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Tătărești	Viile Satu Mare				0	0	0
Tireac							

7.3.1.1.15 Sistemul de alimentare cu apă Medișă

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Medișă	Viile Satu Mare				0	0	0

7.3.1.1.16 Sistemul de alimentare cu apă Agriș

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Agriș	Agriș				0	0	0
Ciuperceni							

7.3.1.1.17 Sistemul de alimentare cu apă Sanislău

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Sanislău	Sanislău	Statie tratare noua/extindere Sanislău (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	1,186,040	1,536,000	0
Horea		Extindere retea distributie Marna Noua	m	12,800			
Marna Nouă							
Ciumești	Ciumești				0	0	0
Berea							

7.3.1.1.18 Sistemul de alimentare cu apă Bixad

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Bixad	Bixad				0	0	0
Trip							
Boinești							

7.3.1.1.19 Sistemul de alimentare cu apă Petrești

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Petrești	Petrești				0	0	0
Dindeștiu Mic							

7.3.1.1.20 Sistemul de alimentare cu apă Adrian

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Adrian	Livada				0	0	0

7.3.1.1.21 Sistemul de alimentare cu apă Andrid

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Andrid	Andrid	Sursa nouă/extindere	buc.	1	0	186,300	461,522
		Extindere conductă aducțiune	m	450			
		Reabilitare stație tratare	buc.	1			
Dindești		Reabilitare stație pompare	buc.	1			
Irina		Rezervor nou	buc.	1			

7.3.1.1.22 Sistemul de alimentare cu apă Homorodu de Mijloc

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Homorodu de Sus	Homorode				0	0	0
Homorodu de Mijloc							
Chilia							

7.3.1.1.23 Sistemul de alimentare cu apa Homorodu de Mijloc

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Homorodu de Sus	Homoroade				0	0	0
Homorodu de Mijloc							
Chilia							

7.3.1.1.24 Sistemul de alimentare cu apa Homorodu de Jos

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Homorodu de Jos	Homoroade				0	0	0
Necopoi							

7.3.1.1.25 Sistemul de alimentare cu apa Ghirișa

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Ghirișa	Beltiug				0	0	0
Giungi							

7.3.1.1.26 Sistemul de alimentare cu apa Hodișa

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Hodișa	Socond				0	0	0

7.3.1.1.27 Sistemul de alimentare cu apă Socond

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Socond	Socond				0	0	0

7.3.1.1.28 Sistemul de alimentare cu apă Soconzel

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Soconzel	Socond				0	0	0
Cuța							

7.3.1.1.29 Sistemul de alimentare cu apă Stâna

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Stâna	Socond				0	0	0

7.3.1.1.30 Sistemul de alimentare cu apă Șandra

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Ratești	Beltiug	Extindere conductă aducțiune (Bolda, Ratești)	m	7,000	0	2,565,710	0
		Stație de pompare nouă Bolda	buc.	1			
		Rezervor nou (Bolda, Ratești)	buc.	2			
Bolda		Extindere rețea distribuție (Bolda, Ratești)	m	13,450			

7.3.1.1.31 Sistemul de alimentare cu apă Pișcolt

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Pișcolt	Pișcolt				0	0	0
Resighea							
Scărișoara Nouă							

7.3.1.1.32 Sistemul de alimentare cu apă Livada

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Livada	Livada	Reabilitare rezervor GA Livada (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	100,000	0	0
Livada Mică							
Dumbrava							

7.3.1.1.33 Sistemul de alimentare cu apă Crucișor

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Crucișor	Crucișor	Statie tratare noua/extindere Crucișor (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	967,832	0	0
Iegheriște		Reabilitare rezervor Gosp.apă Iegheriște (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1			
Poiana Codrului							
Bicău	Pomi				0	0	0

7.3.1.1.34 Sistemul de alimentare cu apa Craidorolt

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Satu Mic	Craidorolt				0	0	0
Teghea							

7.3.1.1.35 Sistemul de alimentare cu apa Hodod

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Hodod	Hodod				0	0	0

7.3.1.1.36 Sistemul de alimentare cu apa Lelei

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Lelei	Hodod				0	0	0

7.3.1.1.37 Sistemul de alimentare cu apa Nadisu Hododului

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Nadisu Hododului	Hodod				0	0	0

7.3.1.1.38 Sistemul de alimentare cu apa Cehal

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Cehal	Cehal				0	0	0

7.3.1.1.39 Sistemul de alimentare cu apa Cehalut

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Cehal	Cehal				0	0	0

7.3.1.1.40 Sistemul de alimentare cu apa Chisău

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Chisau	Sauca				0	0	0
Becheni							

7.3.1.1.41 Sistemul de alimentare cu apa Giorocuta

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Giorocuta	Supur				0	0	0

7.3.1.1.42 Sistemul de alimentare cu apa Giurtelecu Hododului

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Giurtelecu Hododului	Hodod				0	0	0

7.3.1.1.43 Sistemul de alimentare cu apa Orbău

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Orbău	Cehal				0	0	0

7.3.1.1.44 Sistemul de alimentare cu apa Pir

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Pir	Pir				0	0	0
Piru Nou							
Sarvazel							

7.3.1.1.45 Sistemul de alimentare cu apa Racova

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Racova	Supur				0	0	0

7.3.1.1.46 Sistemul de alimentare cu apa Sacaseni

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Sacaseni	Sacaseni				0	0	0
Chegea							

7.3.1.1.47 Sistemul de alimentare cu apa Supuru de Jos

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Supuru de Jos	Supur				0	0	0

7.3.1.1.48 Sistemul de alimentare cu apa Supuru de Sus

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Supuru de Sus	Supur				0	0	0
Secheresa							

7.3.1.1.49 Sistemul de alimentare cu apă Turulung Vii

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Supuru de Sus	Supur				0	0	0
Secheresa							

7.3.1.1.50 Sistemul de alimentare cu apă Orașu Nou

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Orașu Nou	Orașu Nou	Statie tratare noua/extindere Orașu Nou (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc.	1	1,320,040	0	0
Orașu Nou Vii							
Prilog							
Prilog Vii							
Remetea Oașului							

7.3.1.1.51 Sistemul de alimentare cu apă Racșa

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Racșa	Racșa				0	0	0

7.3.1.1.52 Sistemul de alimentare cu apă Racșa Vii

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Racșa Vii	Racșa	Extindere rețea distribuție	m	873	0	104,760	0

7.3.1.1.53 Sistemul de alimentare cu apă Certeze

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Certeze	Certeze	Extindere rețea distribuție	m	13,500	1,620,000	0	0
Huta Certeze							
Moiseni							

7.3.1.1.54 Sistemul de alimentare cu apă Călinești Oaș

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Călinești Oaș	Călinești Oaș				0	0	0
Lechința							
Coca							
Pășunea Mare							

7.3.1.1.55 Sistemul de alimentare cu apă Gherța Mică

Localități componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Gherța Mică	Gherța Mică				0	0	0

7.3.1.1.56 Sistemul de alimentare cu apă Camarzana - Tarsolt

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Camarzana	Camarzana	Extindere retea distributie	m	13,500	1,620,000	0	0
Tarsolt	Tarsolt						
Aliceni							

7.3.1.1.57 Sistemul de alimentare cu apa Acăș

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Acas, Mihaieni, Unimat	Acas				0	0	0

7.3.1.1.58 Sistemul de alimentare cu apa Foieni

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Foieni	Foieni				0	0	0

7.3.1.1.59 Sistemul de alimentare cu apa Vama

Localitati componente	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 2 PODD 2021- 2027	Etapa 2 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 3 >2028
Vama	Vama				0	0	0

Dotari necesare & Digitalizare

Componenta	Etapa 3 PODD 2021-2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021-2027	Etapa 4 2028-2050
Masini/utilaje pentru exploatare/interventii. Echipamente soft si hard. Alte dotari. Solutie Informatica Digitalizare.	18.198.000	0	0

7.3.1.2 SISTEME DE CANALIZARE

Valorile de investitii (Euro - preturi constante 2022) pe fiecare etapa sunt prezentate in tabelele urmatoare:

7.3.1.2.1 Aglomerarea Satu Mare

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapă 3 PODD 2021-2027	Etapă 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapă 4 >2028
Satu Mare	Satu Mare	Satu Mare	Extindere retea canalizare	m	12,500	31,887,300	2,506,140	0
			Extindere retea de canalizare Bercu Rosu	m	9,100			
			Reabilitare retea canalizare	m	44,600			
			Stație de pompare noua (Realizare bazine de retenție ape pluviale SP VULTURULUI și FABRICII)	buc	2			
			Reabilitare stație de pompare SP Satmarel, S.P.Sud/ Fagului, SP Parc Industrial, SP Ștrand SM, Micro XVII, SP Vulturului (inclusiv FACILITATI DE EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			
			Reabilitare statie de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			
	Ambud	Păulești*	Extindere retea canalizare Ambud, Paulesti	m	8,723	8,618,794	801,260	0
			Extindere retea canalizare Amati, Ruseni	m	1,766			
			Stație de pompare noua Ambud, Petin, Paulesti	buc	20			
			Stație de pompare noua Amati, Ruseni	buc	2			
	Petin	Odoreu	Extindere conducta refulare	m	33,000	227,756	0	0
	Paulesti		Extindere retea canalizare	m	827			
	Martinesi							
	Apateu	Culciu				0	0	0

* inclusiv Amati, Ruseni <2000 le – alte fonduri

7.3.1.2.2 Aglomerarea Odoreu

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapă 3 PODD 2021- 2027	Etapă 3 Alte fonduri 2021-2027	Etapă 4 >2028
Odoreu	Odoreu	Odoreu				0	0	0

7.3.1.2.3 Aglomerarea Carei

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapă 3 PODD 2021-2027	Etapă 3 Alte fonduri 2021-2027	Etapă 4 >2028
Carei	Carei	Carei	Extindere retea canalizare	m	2,700	12,583,380	0	0
			Reabilitare retea canalizare	m	19,600			
			Reabilitare statie de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ŞI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			

7.3.1.2.4 Aglomerarea Tarna Mare

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapă 3 PODD 2021-2027	Etapă 3 Alte fonduri 2021-2027	Etapă 4 >2028
Tarna Mare	Tarna Mare	Tarna Mare	Reabilitare retea canalizare	m	1,600	814,800	0	0
			Reabilitare statie de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ŞI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			

7.3.1.2.5 Aglomerarea Lucaceni

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Lucaceni	Lucaceni	Berveni	Extindere retea canalizare	m	11,519	0	6,008,324	0
			Stație de pompare noua	buc	11			
			Extindere conducta refulare	m	2,530			
	Berveni		Stație de epurare noua/extindere	buc	1			
	Camin	Camin				0	0	0

7.3.1.2.6 Aglomerarea Botiz

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021-2027	Etapa 4 >2028
Botiz	Botiz	Botiz				0	0	0

7.3.1.2.7 Aglomerarea Tasnad

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Tasnad	Tasnad	Tasnad*	Extindere retea canalizare Tasnad	m	4,000	5,408,800	7,386,400	0
			Extindere retea canalizare Saraud, Cig, Valea Morii, Blaja	m	33,000			
			Reabilitare retea canalizare Tasnad	m	7,600			
			Stație de pompare noua	buc	7			
			Reabilitare stație de epurare Tasnad (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			

*inclusiv Saraud, Cig, Valea Morii, Blaja <2000 l.e. – alte fonduri

7.3.1.2.8 Aglomerarea Vetis

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Vetis	Vetis	Vetis				0	0	0
	Decebal							

7.3.1.2.9 Aglomerarea Ardud

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Ardud	Ardud	Ardud*	Extindere rețea canalizare Ardud	m	3,340	919,836	3,862,700	0
			Extindere rețea canalizare Baba Novac, Saratura, Mădăras	m	13,270			
			Stație de pompare noua Baba Novac, Saratura, Mădăras	buc	5			
			Extindere conductă refulare	m	5,000			
			Stație de epurare noua/extindere Baba Novac	buc	1			
			Reabilitare stație de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			

*inclusiv Baba Novac, Saratura, Mădăras <2000 l.e – alte fonduri

7.3.1.2.10 Aglomerarea Dorolț

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Dorolț	Dorolț	Dorolț*	Extindere retea canalizare Atea	m	3,400	0	1,791,241	0
			Stație de pompare noua	buc	2			
	Petea		Extindere conducta refulare	m	2,000			
			Stație de epurare noua/extindere Atea	buc	1			

*inclusiv agl. Atea < 2000 l.e. – alte fonduri

7.3.1.2.11 Aglomerarea Livada

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Livada	Livada	Livada	Reabilitare rețea canalizare	m	4,580	2,698,040	0	0
			Reabilitare stație de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			

7.3.1.2.12 Aglomerarea Negrești-Oas

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Negrești-Oas	Negrești-Oas	Negrești-Oas	Reabilitare rețea canalizare	m	10,700	5,294,600	0	0
	Luna		Reabilitare stație de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			
	Tur							
	Vama	Vama				0	0	0

7.3.1.2.13 Aglomerarea Capleni

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Capleni	Capleni	Capleni				0	0	0

7.3.1.2.14 Aglomerarea Turt

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Turt	Turt	Turt	Reabilitare retea canalizare	m	2,400	4,499,833	0	0
			Extindere conducta refulare	m	6,700			
			Reabilitare statie de epurare SEAU Turt (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			
	Gherța Mare		Reabilitare statie de epurare SEAU Gherța Mare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			

7.3.1.2.15 Aglomerarea Mediesu Aurit

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Mediesu Aurit	Mediesu Aurit	Mediesu Aurit	Reabilitare statie de epurare Mediesu Aurit (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1	200,000	0	0
	Romanesti							

7.3.1.2.16 Aglomerarea Culciu

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Culciu	Caraseu	Culciu				0	0	0
	Culciu Mare							
	Culciu Mic							
	Corod							

7.3.1.2.17 Aglomerarea Barsau

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Barsau	Barsau de Sus	Barsau	Extindere retea canalizare	m	1,500	1,591,593	0	0
	Barsau de Jos		Reabilitare statie de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			

7.3.1.2.18 Aglomerarea Halmeu

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Halmeu	Porumbesti	Porumbesti				0	0	0
	Mesteacan							
	Halmeu	Halmeu	Extindere retea canalizare Babesti, Dobolt si Halmeu Vii	m	8,000	0	0	0
	Cidreag		Stație de pompare noua Babesti, Dobolt si Halmeu Vii	buc	2			
	Babesti, Dobolt si Halmeu Vii		Extindere conducta refulare	m	3,000	0	4,054,155	0
			Reabilitare statie de epurare Babesti, Dobolt si Halmeu Vii	buc	3			

*inclusiv agl. Babesti, Dobolt si Halmeu Vii <2000 l.e.

7.3.1.2.19 Aglomerarea Batarci

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Batarci	Batarci	Batarci	Reabilitare statie de epurare SEAU (Șirlău)(inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1	70,000	0	0
	Șirlău							
	Comlausa							
	Tamaseni							
	Valea Seaca	Tarna Mare Bocicau				0	3,335,200	0

7.3.1.2.20 Aglomerarea Certeze

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Certeze	Certeze	Certeze	Extindere retea canalizare Certeze, Huta Certeze	m	24,258	7,737,088	0	0
	Moiseni		Extindere retea canalizare Moiseni	m	3,836			
	Huta Certeze							

7.3.1.2.21 Aglomerarea Trip

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Trip	Trip	Bixad				0	0	0
	Bixad							

7.3.1.2.22 Aglomerarea Sanislau

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Sanislau	Sanislau	Sanislau				0	0	0

7.3.1.2.23 Aglomerarea Micula

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Micula	Micula	Micula				0	0	0

7.3.1.2.24 Aglomerarea Gherta Mica

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Gherta Mica	Gherta Mica	Gherta Mica				0	0	0

7.3.1.2.25 Aglomerarea Tarsolt

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Tarsolt	Tarsolt	Tarsolt				0	0	0

7.3.1.2.26 Aglomerarea Turulung

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Turulung	Turulung	Turulung				0	200,000	0

7.3.1.2.27 Aglomerarea Lazuri

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Lazuri	Lazuri	Lazuri				0	0	0

7.3.1.2.28 Aglomerarea Camarzana

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Camarzana	Camarzana	Camarzana	Extindere retea canalizare	m	5,000	0	1,115,200	0
			Stație de pompare noua	buc	1			

7.3.1.2.29 Aglomerarea Piscolt

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Piscolt	Piscolt	Piscolt				0	0	0

7.3.1.2.30 Aglomerarea Apa

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Apa	Apa	Apa				35,000	0	0

7.3.1.2.31 Aglomerarea Nisipeni

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Nisipeni	Nisipeni	Lazuri*	Extindere retea canalizare Peles si Pelisor	m	7,400	0	3.113.470	0
	Bercu		Stație de pompare noua Peles si Pelisor	buc	4			
	Noroiieni		Extindere conducta refulare Peles si Pelisor	m	3,200			
	Peles si Pelisor		Statie de epurare noua/extindere Pelisor	buc	1			

*inclusiv agl. Peles si Pelisor <2000 l.e – alte fonduri

7.3.1.2.32 Aglomerarea Tiream

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Tiream	Tiream	Tiream				0	0	0

7.3.1.2.33 Aglomerarea Orasu Nou

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Orasu Nou	Orasu Nou	Orasu Nou	Reabilitare statie de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1	250,000	0	0

7.3.1.2.34 Aglomerarea Santau

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Santau	Santau	Santau*	Extindere retea canalizare Sudurau	m	5,440	1,207,600	0	1,207,600
			Stație de pompare noua	buc	1			

*inclusiv Sudurau <2000 le – alte fonduri

7.3.1.2.35 Aglomerarea Andrid<2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Andrid	Andrid	Andrid	Extindere retea canalizare (Irina, Dindesti)	m	16,450	0	4,363,500	1,377,383
			Stație de pompare noua	buc	5			
			Reabilitare stație de pompare	buc	7			
			Extindere conducta refulare	m	5,830			
			Statie de epurare noua/extindere	buc	1			

7.3.1.2.36 Aglomerarea Doba <2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028			
Doba	Doba	Doba	Extindere retea canalizare Boghiș, Traian, Păulian, Dacia	m	26,200	0	7,454,000	0			
	Boghiș		Stație de pompare noua Boghiș, Traian, Păulian, Dacia	buc	10						
	Traian		Extindere conducta refulare	m	13,000						
	Păulian										
	Dacia										

7.3.1.2.37 Aglomerarea Racsa <2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Racsa	Racsa	Racsa	Extindere retea canalizare Racsa Vii	m	3,825	0	1,433,307	0
			Stație de pompare noua Racsa Vii	buc	2			
			Statie de epurare noua/extindere Racsa Vii	buc	1			

7.3.1.2.38 Aglomerarea Urziceni <2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Urziceni	Urziceni	Urziceni	Extindere retea canalizare Urziceni, Urziceni Padure	m	18,300	0	4,999,400	0
	Urziceni Padure		Stație de pompare noua Urziceni, Urziceni Padure	buc	7			
			Extindere conducta refulare Urziceni, Urziceni Padure	m	7,000			

7.3.1.2.39 Aglomerarea Moftin <2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Moftin	Moftinu Mare	Moftin	Extindere retea canalizare Domanesti , Moftinu Mare	m	19,750	0	5,433,900	0
	Domanesti		Stație de pompare noua Domanesti , Moftinu Mare	buc	7			
			Extindere conducta refulare Domanesti , Moftinu Mare	m	8,400			

7.3.1.2.40 Aglomerarea Cehal <2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Cehal	Cehal	Cehal	Extindere rețea canalizare Cehal	m	15,000	0	4,176,000	0
			Stație de pompare nouă	buc	5			
			Extindere conductă refulare	m	7,000			

7.3.1.2.41 Aglomerarea Sacaseni <2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Sacaseni	Sacaseni		Extindere rețea canalizare	m	10,500	0	2,750,600	0
			Stație de pompare nouă	buc	3			
			Extindere conductă refulare	m	3,000			
	Chegea	Sacaseni	Reabilitare stație de epurare (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1			

7.3.1.2.42 Aglomerarea Sauca <2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Saucă	Saucă	Saucă	Extindere rețea canalizare Saucă	m	8,000	0	2,275,600	0
			Stație de pompare nouă Saucă	buc	3			
			Extindere conductă refulare Saucă	m	4,000			

7.3.1.2.43 Aglomerarea Craidorolt<2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Craidorolt	Craidorolt	Craidorolt	Extindere rețea canalizare Craidorolt, Eriu Sancrai, Criseni, Satu Mic	m	28,400	0	9,483,616	0
			Stație de pompare nouă Craidorolt, Eriu Sancrai, Criseni, Satu Mic	buc	11			
			Extindere conductă refulare Craidorolt, Eriu Sancrai, Criseni, Satu Mic	m	15,000			
	Eriu Sancrai Criseni Satu Mic		Stație de epurare nouă/extindere Craidorolt	buc	1			

7.3.1.2.44 Aglomerarea Valea Vinului<2000 l.e

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Valea Vinului	Valea Vinului	Valea Vinului	Reabilitare stație de epurare Valea Vinului (inclusiv FACILITATI DE PRODUCTIE DE ENERGIE ELECTRICA VERDE ȘI EFICIENTIZARE ENERGETICA)	buc	1	70,000	0	0

7.3.1.2.45 Aglomerarea Socond

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Descriere	U.M.	Cantitate	Etapa 3 PODD 2021- 2027	Etapa 3 Alte fonduri 2021- 2027	Etapa 4 >2028
Socond	Socond	Socond				0	0	0
	Soconzel							
	Cuța					0	0	0
	Stâna							
	Hodisa					0	0	0

7.3.1.2.46 Aglomerari/localitati cu o populatie echivalenta < 2000 I.e. (zona rurala)

Aglomerari/localitati < 2000 I.e.	Etapă 3 PODD 2021-2027	Etapă 3 Alte fonduri 2021-2027	Etapă 4 2028-2050
	0	42,449,923	1,377,383

7.3.1.2.47 Dotari necesare

Componenta	Etapă 3 PODD 2021-2027	Etapă 3 Alte fonduri 2021-2027	Etapă 4 2028- 2050
Dotari necesare: masini/utilaje pentru exploatare/interventii, echipamente soft si hard, alte dotari.	5.045.000	0	0

7.4 PARAMETRII DE PROIECTARE SI PRE-DIMENSIONARE DE BAZA

Parametrii de proiectare de baza pentru orizontul de planificare al Master Planului, luand in considerare perioadele de tranzitie pentru respectarea Directivelor EU relevante, precum si numarul populatiei localitatilor avute in vedere sunt descrisi si justificati in Capitolul 3 si in anexele corespunzatoare.

Tabelele privind prognoza cerintei de apa si debitul de apa uzata proiectat se regasesc in Capitolul 3. Valoarea debitelor medii si maxime avute in vedere pentru dimensionarea facilitatilor prevazute sunt prezentate, pentru fiecare localitate in parte, in Capitolul 3. Prognoza detaliata privind necesarul de apa, debitele de apa uzata, ratele de acoperire propuse pentru serviciile de alimentare cu apa si canalizare sunt ilustrate in Capitolul 3.

Rata de elasticitate a consumului pentru variatiile tarifar si pentru variatiile venitului, venitul mediu pe gospodarie, numarul mediu de persoane pe gospodarie, rata discount-ului sunt descrise in Capitolele 8 si 9. Proiectiile sunt incluse in anexele aferente celor doua capitole

Standardele calitative si cantitative ce urmeaza sa fie respectate in anii tinta sunt subliniate in Capitolele 4 si 6.

Proiectul de infrastructura care va fi dezvoltat la nivel de studiu de fezabilitate va trebui sa considere cresterea cantitatilor de apa potabila si apa menajera pana la data limita impusa de standardele europene, luand in considerare:

- Reducerea pierderilor de apa prin reabilitarea retelelor de distributie;
- Reducerea infiltratiilor prin reabilitarea colectoarelor de apa uzata.

7.5 COSTURI UNITARE

7.5.1 GENERALITATI

Pentru estimarea investitiei si costurilor de exploatare a fost creata o Baza de Date a Costurilor Unitare. Obiectivul acestei Baze de Date a Costurilor Unitare consta in evaluarea alocarilor bugetare pentru diferitele masuri de implementare.

Proiectele de infrastructura, precum statiile de epurare si proiectele majore de canalizare prezinta, de obicei, un anumit risc prin depasirea bugetului prestabilit:

- schimbari ale situatiei din teren;
- reabilitarea in timpul functionarii;
- reabilitarea structurilor din beton existente;
- intarzieri ale lucrarilor nedatorate Antreprenorului;
- forta majora etc.

Chiar si modificarile minore pot cauza depasiri considerabile ale bugetului alocat.

Mai mult decat atat, conform reglementarilor nationale (POIM, POS, Tratatul de Aderare) vor exista o serie de proiecte majore de constructii in anii urmasi, care, cel mai probabil, vor determina costuri specifice crescute.

Baza de Date a Costurilor Unitare a fost creata avand in vedere rezultatele altor proiecte de infrastructura din Romania sau din tarile din Europa de Est.

Sumarul capitolului Preturilor Unitare si variatiile preturilor specifice este parte integranta a Anexei 7.4.

Toate tarifele unitare exclud TVA (taxa pe valoarea adaugata), cheltuielile neprevazute si costurile de proiectare si supervizare. Aceste articole se vor adauga la sfarsitul devizului astfel incat acestea sa fie clar identificate.

7.5.2 COSTURI DE INVESTITIE

Baza de Date a Costurilor Unitare aferente investitiei este atasata prezentului raport ca Anexa 7.4.

Cazurile diferite, de la sisteme mici pana la cele mai mari, au fost evaluate in vederea largirii orizontului proiectelor posibile.

Un accent deosebit s-a pus pe crearea unei baze solide, pentru estimarea costurilor implementarii statiilor de epurare, deoarece acestea vor acoperi o mare parte din bugetul total necesar indeplinirii cerintelor standardelor din domeniul apei potabile/apei uzate.

Toate tarifele cuprind cheltuielile preliminare, cheltuielile de regie si profitul antreprenorului, dar nu includ TVA, proiectarea, dirigentia de santier si cheltuielile neprevazute.

7.5.2.1 PRETURI UNITARE PENTRU CANALIZARE

Canalizările reprezintă cea mai mare parte a costului pentru orice schema de ape uzate (in mod normal 75% din schema totala, inclusiv epurare) si, in consecinta, costurile au fost calculate in detaliu pentru diferite latimi ale santului, in functie de diametrul conductei, precum si pentru adancimi diferite.

Se presupune ca materialele de conducta de canalizare sunt PVC/ cu diametrul de pana la 600 mm inclusiv, precum si PAFSIN sau ceramica vitrificata.

In calcularea costurilor unitare au fost aplicate urmatoarele principii:

- Desfacere si aducere la starea initiala a amplasamentelor
- Latimea santurilor – 600 mm plus diametrul conductei
- Lucrari de epuismant, sprijinirea malurilor excavatiilor, realizarea umpluturilor si a compactarilor
- Realizarea patului de pozare a conductelor
- Indepartarea materialului in exces
- Realizarea caminelor de vizitare la max. 60 m; Caminele vor avea 1.000 mm diametru pentru canalizarile cu diametre de pana la 600 mm, 1500 mm diametru pentru canalizarile de peste 600 mm sau dupa cum este specificat in STAS 3051-91

7.5.2.2 PRETURI UNITARE PENTRU CONDUCTELE DE REFLUXARE APE UZATE

Costurile conductelor de refluxare au fost calculate in detaliu pe baza similara celor pentru canalizarea gravitationala.

Au fost calculate costurile pentru conducte PEHD. Costurile unitare aplicate diverselor activitati de constructii sunt similare celor utilizate pentru calculul costurilor pentru canalizare. A fost adaugat un procent de 10% pentru fittinguri, vane si racorduri.

Costurile materialelor pentru conductele de PEHD au fost obtinute de la furnizorii locali si /sau din proiecte similare.

In calcularea costurilor unitare, au fost aplicate urmatoarele principii:

- Toate sapaturile se realizeaza in pamant normal, cu mici cantitati de piatra
- Desfacere si aducere la starea initiala a amplasamentelor
- Latimea santurilor – 600 mm plus diametrul conductei
- Lucrari de epuismant, sprijinirea malurilor excavatiilor, realizarea umpluturilor si a compactarilor conform normelor in vigoare
- Realizarea patului de pozare a conductelor
- Indepartarea materialului in exces

7.5.2.3 PRETURI UNITARE PENTRU STATIILE DE POMPARE APE UZATE

Sunt prevazute statii de pompare care vor avea cel putin o pompa de rezerva.

Pentru calculul costurilor, s-a presupus ca adancimea pana la radier a canalului este (in medie) de 5 m adancime.

Pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica in caz de avarie, s-a prevazut un generator de rezerva.

Pompe

Costul pentru pompe, lucrari auxiliare si aparataj electric au la baza preturile locale. Pretul de baza al pompei este legat de puterea motorului, urmatoarea ecuatie fiind formulata pe baza datelor respective:

Costul de baza al pompei (BPC) = $250 + (kW \times 440)$, unde kW a fost valoarea nominala a motorului pompei.

A mai fost adaugat un procent de 10% la costul de baza pentru transport. Costul de instalare a pompei a fost inclus in costul conductelor si vanelor.

Conductele si vanele statiei

Costurile pentru aceste articole au fost stabilite pe baza preturilor locale. S-au alocat 35% din costurile de furnizare pentru costurile de asamblare a acestor componente. Acestea includ instalarea pompelor. Sistemul de fittinguri necesare si costul acestora au fost determinate pentru o gama de diametre ale conductelor, pentru instalarea a doua pompe, iar costurile care au rezultat a fost impartit in doua si aplicat pe pompa instalata.

7.5.2.4 PRETURI UNITARE PENTRU STATIILE DE EPURARE

Pentru a estima costurile unitare pentru investitiile prioritare propuse, s-a folosit o abordare generica privind dimensiunea finala si etapizarea lucrarilor. Folosind sistemul cu dublu flux identificat mai sus, a fost dimensionata o gama de statii de tratare utilizand tratarea biologica a fosforului. Acestea sunt prezentate in tabelul de mai jos:

L.E.	Debite		Zona anaeroba		Zona anoxica		Zona aeroba		Decantoare finale	
	DWF	FFT	Volum total	Nr. linii de proces	Volum total	Nr. linii de proces	Volum total	Nr. linii de proces	Nr.	Diametru
	m ³ /zi	m ³ /zi	m ³		m ³		m ³			m
10.000	2.400	4.800	250	2	700	2	1.600	2	2	15
15.000	3.600	7.200	375	2	1.050	2	2.400	2	2	18
20.000	4.800	9.600	500	4	1.400	4	3.200	4	3	18
30.000	7.200	14.400	750	4	2.100	4	4.800	4	3	20
50.000	12.000	24.000	1.250	4	3.500	4	8.000	4	4	22
75.000	18.000	36.000	2.813	4	5.250	4	12.000	4	4	28
100.000	24.000	48.000	2.500	4	7.000	4	16.000	4	4	32

In cadrul studiilor de fezabilitate detaliate pentru fiecare proiect, vor fi analizate caracteristicile apei uzate pentru a se evalua necesitatea decantarii primare suplimentare pentru a creste continutul de acizi grasi al apei uzate tratata biologic.

7.5.2.5 PRETURI UNITARE PENTRU TRATAREA NAMOLULUI

Se propune ca toate namolurile in exces sa fie ingrosate si deshidratate inainte de evacuarea lor la depozitul ecologic. Pentru statiile unde caracteristicile apei uzate determina generarea de acizi grasi, ingrosarea gravitacionala a namolului primar va fi folosita impreuna cu recircularea sau spalarea paturilor de namol pentru reintroducerea in circuit a produselor de hidroliza rezultate pentru alimentarea reactoarelor biologice.

7.5.2.6 STATII MICI DE EPURARE PENTRU POPULATIE ECHIVALENTA SUB 2.000 L.E.

Directiva 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate provenite din mediul urban nu prevede colectarea si epurarea apelor uzate provenite de la localitatile cu mai putin de 2.000 l.e.

Acolo unde sunt necesare mici statii de epurare din motive care vizeaza aspectele de protectia mediului, sau din alte motive, exista o serie larga de optiuni disponibile.

Optiunile includ:

- Tancuri septice proiectate special pentru 1-50 l.e., daca sunt corect proiectate si instalate, iar intervalul de evacuare a namolului nu este mai mare de 6 luni;
- Biodiscuri (RBC) sunt folosite extensiv in Europa pentru statii mici de epurare, au avantajul de a fi compacte si de a avea doar cateva parti mecanice;
- SAFF - filtre biologice imersate aerate sunt, de asemenea, folosite extensiv in Europa si s-au dovedit a fi foarte sigure, pentru ca mediul biologic este pur si simplu lipit de mediul de plastic si nu este spalat de apa in cazul unei situatii de urgenta;

- Rigola de oxidare este din nou folosita in mod extensiv, dar este foarte greu de dimensionat corect pentru incarcarea biologica;
- Statii cu namol activat;
- Lagune si paturi cu stuf, atunci cand sunt folosite impreuna cu rezervoare de humus.

Lagunele sau paturile cu stuf pot fi folosite pentru statii mici de epurare, dar problema este cauzata de temperaturile extreme care se inregistreaza in Romania. Toate procesele biologice sunt incetinite odata cu scaderea temperaturii, iar acest lucru este valabil si pentru procesele care au loc in lagune si paturi cu stuf.

In cazul paturilor cu stuf, daca se formeaza gheata in jurul tulpinilor plantelor, acest lucru poate produce constrictii ale fluxului, inundari, inghet suplimentar si defectiuni hidraulice.

Totusi, se crede ca sistemele cu flux vertical sunt mai rezistente la problemele provocate de inghet decat cele orizontale.

In cadrul lagunelor facultative in timpul anotimpului rece, activitatea biologica de sub stratul de gheata este foarte incetinita, iar procesul de tratare este redus la sedimentarea substantelor solide din apa uzata. Din acest motiv, lagunele facultative sunt proiectate pentru incarcari mici de substante organice si sunt, de aceea, mai mari decat acelea care ar fi construite in zone cu climat mai moderat.

Intr-un sistem de lagune aerate, iazurile sunt dimensionate in mod tipic pe baza timpului de retentie. Pentru a epura apele uzate menajere, se foloseste un timp de retentie de 30 zile pentru climatul temperat. Totusi, in medii mai reci, este nevoie de un timp de retentie mai indelungat, iar iazul respectiv trebuie sa fie mai adanc, pentru a reduce efectul inghetului.

Cu toate acestea, odata cu cresterea adancimii, incercarea de a mentine amestecul devine foarte dificila. Daca este vorba de o adancime cu mult mai mare de 4 m, trebuie sa se foloseasca aeratoare cu tuburi de tiraj sau aerare difuza. Acest lucru va creste in mod evident costurile.

Paturile cu stuf necesita o anume forma de bazin de decantare inainte de patul cu stuf.

7.5.3 COSTURI DE INTRETINERE SI EXPLOATARE

Similar costurilor de investitie, costurile de exploatare depind de marimea sistemului, de exemplu: statiile de tratare a apei, statiile de pompare etc. Sistemele mari tind spre costuri mai mici de exploatare cauzate de eforturile operationale constante, care sunt, mai mult sau mai putin, la fel pentru toate sistemele.

7.6 COSTURI DE INVESTITIE

Costurile de investitie pentru masurile propuse calculate cu ajutorul Bazei de Date a Costurilor Unitare sunt prezentate in Anexa 7.4.

Investitiile sunt structurate:

- Dupa aglomerari
- Dupa domeniu (sistem de alimentare cu apa si sistem apa uzata)
- Dupa tip, datorat ciclului de viata diferit
 - Lucrari civile
 - Echipamente mecanice si electrice
 - Lucrari ale conductelor
- Dupa anul de conformare
- Indicatii ale perioadei de constructie.

De asemenea, au fost prevazute masuri investitionale care vizeaza eficientizarea activitatii OR cum ar fi infrastructura, asistenta tehnica, masuri publicitare, achizitionare aparate de masura, echipamente pentru detectarea pierderilor, vidanje si vehicule de exploatare, sistem SCADA etc.

7.7 COSTURI DE OPERARE, INTRETINERE SI ADMINISTRARE

Un rezultat al proiectiilor este prezentat in capitolul 3, unde este detaliat calculul pentru necesarul de apa potabila si cantitatea de apa uzata viitoare. Bazandu-se pe aceste proiectii si pe Baza de Date a Costurilor Unitare, au fost estimate costurile de intretinere si exploatare viitoare.

Costurile de exploatare au fost impartite dupa cum urmeaza:

- Separat pentru alimentare cu apa si canalizare;
- Separat pentru costurile fixe de exploatare si intretinere si costurile variabile de exploatare si intretinere.

Evolutia estimata a costurilor de exploatare si intretinere - atat pentru sectorul de alimentare cu apa, cat si pentru sectorul de apa uzata – este estimata in tabelele de mai jos.

Evolutia urmatoarelor actiuni:

- Noile facilitati in tratarea apei uzate vor determina cresterea costurilor de exploatare dupa implementarea acestora.
- Evolutia demografica negativa va contribui la scaderea costurilor de exploatare dupa implementarea infrastructurii relevante.

7.8 PROGRAMUL DE IMPLEMENTARE SI ETAPIZAREA MASURILOR

7.8.1 CRITERIILE PENTRU ETAPIZARE

7.8.1.1 SELECTAREA INVESTITIILOR PRIORITARE

Investitiile prioritare cuprinse in Master Plan trebuie sa ia complet in calcul Tratatul de Aderare si planurile de implementare elaborate de autoritatile romane responsabile pentru Directiva 98/83/EC privind „calitatea apei destinate consumului uman” si respectarea 91/271/EEC „privind epurarea apelor uzate orasenesti”.

Selectia investitiilor prioritare ar trebui sa fie bazata pe un proces complet deschis si transparent si au fost propuse urmatoarele:

Se propune ca, la baza programului de investitii judetul Satu Mare sa dispuna de o strategie de planificare unitara. Aspectele esentiale ale acestei strategii sunt:

(a) Cea mai importanta cerinta este aceea ca Romania sa fie capabila sa se conformeze obligatiilor legale din cadrul Tratatului sau de Aderare la Uniunea Europeana. Orice investitie propusa trebuie sa contribuie la conformarea Romaniei cu obligatiile Tratatului de Aderare in ceea ce priveste:

- Directiva Consiliului 98/83/CEE referitoare la calitatea apei destinata consumului uman, si
- Directiva Consiliului 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate orasenesti.

(b) Programele de investitii pe termen scurt se vor concentra asupra unei selectii a investitiilor de care este nevoie astfel incat sa se respecte cele mai importante termene ce reies din punctul (a) de mai sus. Selectia va acorda prioritate acelor proiecte care au sanse crescute de a fi implementate cu succes in termenele aplicabile, in vederea demonstrarii unei folosiri eficiente a fondurilor, cat de rapid posibil.

(c) Agenda de proiecte de investitii pe termen lung va fi structurata in asa fel incat sa indeplineasca restul de obligatii ale Romaniei in cadrul Tratatului de Aderare cu privire la cele doua directive mentionate mai sus.

(d) In cazurile in care exista o nevoie a priori de investitii in vederea respectarii unui termen scurt (de exemplu in cazul in care exista deja o comunitate de peste 10.000 de locuitori echivalenti), raportul beneficiu/cost al investitiei va fi maximizat prin extinderea investitiei astfel incat sa acopere un numar cat mai mare de utilizatori, intr-o maniera fezabila, rezonabila. In acest fel, se maximizeaza si probabilitatea ca acea investitie sa fie durabila.

7.8.1.2 PRIORITIZARE PENTRU CONFORMAREA CU DIRECTIVA PRIVIND EPURAREA APELOR UZATE URBANE 91/271/EEC

- Ar trebui acordata prioritate extinderii/completarii retelelor existente de canalizare din zonele urbane si rurale fara canalizare;
- Extinderile canalizarii in zonele de dezvoltare nu reprezinta o prioritate, in afara cazului in care este disponibila apa potabila, iar impactul negativ asupra mediului este dovedit si este mare;
- Lucrarile de reabilitare/inlocuire a facilitatilor existente de epurare a apelor uzate nu se vor executa, in afara cazului in care este imbunatatita si reseaua de canalizare;
- Vor avea prioritate clusterelor/aglomerarile cu cel putin 2.000 de locuitori. Aceasta include cazurile unde exista situatii propice pentru o abordare regionala a epurarii apelor uzate si aglomerarea rezultata depaseste aceasta limita;
- Comunitatile care se afla in prezent sub limita propusa de Tratatul de Aderare nu vor fi considerate prioritare, in afara cazului in care pot fi incluse intr-un proiect regional;

- Comunitatile in cazul carora exista probabilitatea sa nu isi poata permite niciodata costul de functionare nu vor fi luate in considerare pentru un sistem centralizat de colectare a apelor uzate si nici pentru statii de epurare. Pe langa acestea, este probabil ca apa potabila sa fie furnizata printr-un sistem de alimentare cu apa rural si nu prin racorduri individuale directe, contorizate.

Profilul investitiei se bazeaza pe urmatoarele prioritati:

- Inlocuirea si, unde este necesar, extinderea retelelor de canalizare in zonele urbane cu populatie mai mare de 2.000 de locuitori. Se va acorda prioritate situatiilor cu un nivel scazut al lungimii retelei de canalizare pe cap de locuitor conectat;
- Inlocuirea/modernizarea facilitatilor de epurare existente pentru zone urbane cu populatii de peste 2.000, unde evacuarea actuala, netratata, are impact de mediu asupra utilizatorilor din aval;
- Inlocuirea/modernizarea facilitatilor de tratare existente acolo unde pot fi incluse intr-un proiect regional;
- Reabilitarea/redimensionare tronsoanelor de colectoare/retele canalizare, acolo unde exista cazuri critice de inundare cu ape uzate a strazilor sau a subsolurilor;
- Reabilitarea/redimensionarea tronsoanelor de colectoare/retele canalizare acolo unde canalizarile de ape uzate au fost interconectate cu reseaua separata de ape pluviale si invers (sistemele unitare).

7.8.2 PROGRAMUL DE IMPLEMENTARE SI PLANUL DE ETAPIZARE

Lista detaliata a tuturor masurilor pe termen lung propuse include anii de conformare si rezumate aferente pe sector. Acestea sunt prezentate in Anexa 7.3.

7.8.2.1 PRESUPUNERI

- Forajele individuale, acolo unde exista posibilitatea contaminarii incrucisate de la deseurile menajere, industriale sau de natura animala, nu constituie o sursa de apa potabila adecvata, asa cum este definita in cadrul Directivei;
- Sursele subterane de apa gestionate sunt acceptabile atat timp cat sunt dispuse aranjamente pentru reglementarea statutara a sursei;
- Extractiile de mica adancime din drenuri, puturi de mica adancime sau alte forme sunt si ele acceptabile atat timp cat sunt dispuse aranjamente pentru reglementarea statutara a sursei;
- Reabilitarea retelei reprezinta o prioritate acolo unde reseaua de apa potabila nu este disponibila sau nu are presiune 24 de ore din 24. Este, de asemenea, o prioritate acolo unde exista dovada clara a contaminarii incrucisate (infiltratiilor) de la reseaua de canalizare;
- Extinderea retelei pentru zonele de dezvoltare nu reprezinta o prioritate in ceea ce priveste conformarea cu Tratatul de Aderare. Totusi, poate reprezenta o prioritate pentru finantare locala/bugetul de stat;
- In cazurile in care o sursa de apa dispune de excedent de apa, isi poate extinde zona de deservire, iar investitiile pentru extindere ar trebui considerate prioritare.

7.8.2.2 PRIORITATEA INVESTITIILOR

Profilul investitiei se bazeaza pe urmatoarele prioritati:

- Sistemele existente de alimentare cu apa potabila care din cauza sursei, lipsei tratamentului adecvat, calitatii slabe a apei nu sunt in conformitate cu Directiva si au un impact direct asupra sanatatii populatiei,
- Sistemele existente de alimentare cu apa potabila care din cauza deficientelor sursei, facilitatilor de tratare sau pierderilor din retea nu pot furniza apa potabila 24 de ore pe zi,
- Orice zona urbana care nu beneficiaza in prezent de o sursa acceptabila de alimentare cu apa si poate fi deservita de o sursa existenta,
- Extinderea zonei deservite de surse de apa conforme care elimina sursele neconforme existente,
- Comunitati ce nu dispun de o sursa de apa potabila acceptabila si care nu pot fi deservite din sursele existente,
- Inlocuirea retelelor, cu precadere a celor cu defecte, cu numar semnificativ de interventii, cu intreruperi in alimentare, cu pierderi,
- Inlocuirea conductelor din azbest din cadrul retelelor.

7.9 IMPACTUL MASURILOR PROPUSE

7.9.1 INTRODUCERE

Acest capitol contine analiza impacturilor negative sau pozitive produse in perioada de constructie, de functionare sau de intretinere a lucrarilor propuse in proiect. Fiind vorba de un plan, impacturile nu pot fi identificate si descrise in detaliu, acest demers fiind dezvoltat in etapa urmatoare a proiectului, respectiv de elaborare a Studiului de Evaluare a Impactului asupra Mediului pentru fiecare componenta a acestui plan. Avantajul analizei acestor impacturi, in aceasta faza, consta in faptul ca permite o viziune de ansamblu asupra impacturilor negative, astfel incat masurile de diminuare pot fi stabilite si abordate cu o flexibilitate mai mare din primele etape de implementare a planului.

Procesul de evaluare a impactului pentru acest plan, este ilustrat in figura de mai jos care, evidentiaza legaturile si influentele intre componentele mediului.

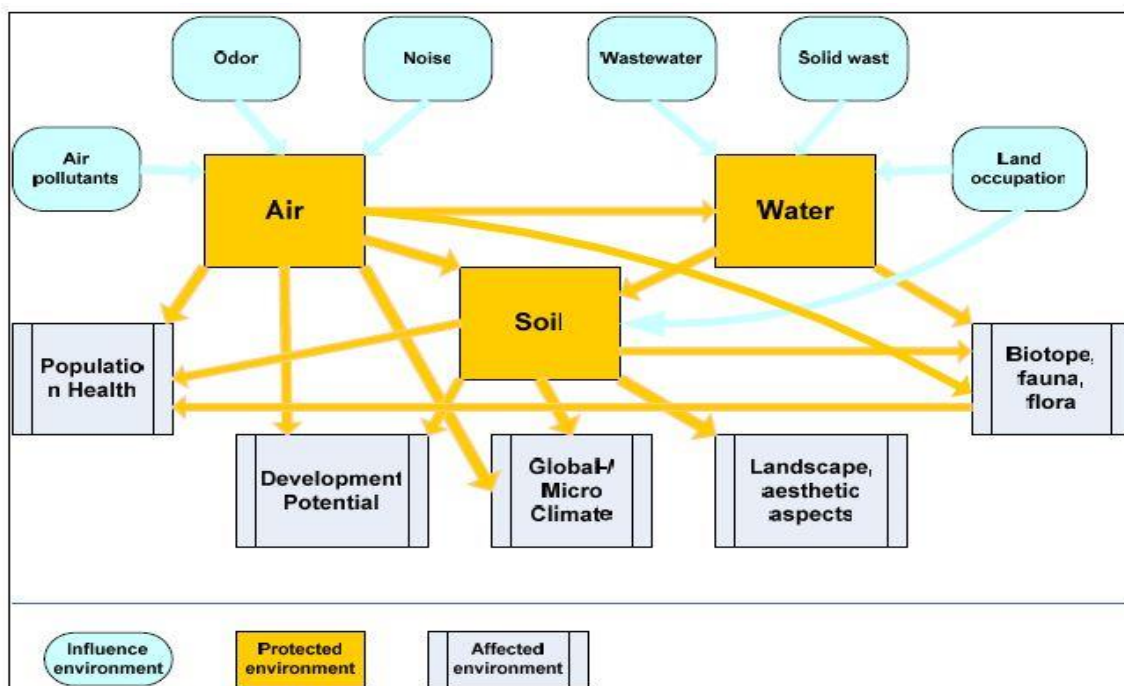


Figura 7-1. Procesul de evaluare a impactului.

Evaluarea impactului potential are la baza conditiile si caracteristicile generale propuse pentru implementarea acestui Plan Director, caracteristici de mediu si cerinte legislative in vigoare.

Acolo unde este posibil, fiecare efect va fi cuantificat fie ca: Ni, Neglijabil, Minor, Moderat, Major, unde se vor folosi urmatoarele definitii:

Tabel 7-2 – Definitii.

ELEMENT	DEFINITIE
Ni	Nu sunt deduse forme de impact
Neglijabil	Impactul este posibil, dar se poate produce la un nivel nemasurabil sau are efecte de scurta durata
Minor	Impactul este cert, dar se anticipeaza niveluri care se vor mentine in limitele conditiilor de mediu existente sau poate fi tolerat de populatie
Moderat	Impactul generat poate fi indezirabil (negativ) sau dezirabil (pozitiv) care sa determine modificari ale conditiilor actuale de mediu sau sa aiba efecte asupra populatiei
Major	Impactul este prognozat cu efecte semnificative, cu raza larga de actiune sau efecte de lunga durata asupra mediului sau populatiei

Tabel 7-3 – Scara de manifestare a impactului.

ELEMENT	DEFINITIE
Local	Efectul se va produce doar in zona amplasamentului sau in cea riverana

Municipal	Efectul se va produce pe o suprafata semnificativa a localitatii sau a zonelor echivalente
Regional	Efectul se va produce la nivelul judetului sau la nivelul zonelor echivalente
National	Efectul se va produce pe o arie extinsa si va afecta o mare parte a Romaniei sau va afecta si tarile vecine

7.9.2 UTILIZAREA TERENULUI

7.9.2.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii, au fost identificate urmatoarele forme potentiale de impact:

- *Conflicte cu folosinte sensibile ale terenului in perioada de executie.*

Activitatile de constructii pot avea impacturi negative asupra unor folosinte sensibile ale terenului, cum ar fi zonele rezidentiale, spitale sau institutii cu specific de cercetare. Asemenea impacturi sunt de regula datorate prafului, zgomotului, perturbarii traficului sau zonelor de acces.

- *Dislocarea permanenta a unor constructii sau activitati existente, aflate in dezvoltare sau propuse pentru a fi realizate (zone rezidentiale, comerciale, industriale, recreative, institutionale, zone extractive etc.)*

In general, lucrarile propuse prin acest Master Plan se vor realiza pe traseul sau in vecinatatea facilitatilor de apa existente. Ca urmare, nu este de asteptat sa se produca dislocari ale unor constructii, ale unor activitati sau a altor facilitati existente. In cazul in care detaliile de proiectare viitoare vor impune scoaterea din folosinta actuala a unor suprafete importante de teren, impactul relativ la acest aspect va fi semnificativ.

- *Conflicte cu alte tipuri de retele existente.*

Avand in vedere extinderea ariei de aplicare a planului, in cadrul acesteia pot functiona numeroase utilitati existente. Realizarea diferitelor componente ale planului poate afecta numeroase utilitati existente: strazi, drumuri, retele electrice, conducte de gaz, canale de drenare sau irigatii, retele de telecomunicatii. In general, se va urmari ca, prin proiectare, lucrarile prevazute in acest plan, sa evite afectarea oricaror lucrari existente.

- *Conflicte cu prevederi ale unui plan existent de utilizare a terenului,, cu strategiile de utilizare sau reglementari adoptate in vederea reducerii efectelor asupra mediului, incluzand si zonele sensibile.*

Planul analizat va avea ca principal scop reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de apa/apa uzata. La realizarea planurilor urbanistice ale localitatilor, s-a avut in vedere necesitatea realizarii acestei infrastructuri astfel incat nu sunt de asteptat conflicte majore cu alte dezvoltari. In orice caz, detaliile de executie a lucrarilor vor urmari reducerea potentialelor conflicte cu alte proiecte.

- *Scoaterea din circuitul agricol a unor suprafete de teren.*

Majoritatea lucrarilor din zonele periurbane se vor desfasura pe trasee existente, astfel ca nu se prognozeaza afectarea suprafetelor agricole la o valoare semnificativa.

IMPACTUL PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.2.2 FUNCTIONARE

In perioada de functionare, au fost identificate urmatoarele forme de impact:

- *Pentru realizarea modernizarii si reabilitarii lucrarilor existente nu sunt necesare suprafete suplimentare de teren. Probleme potentiale asociate ocuparii terenului, pot afecta localitati care nu dispun de statii de pompare, tratare sau epurare.*

Suprafetele ocupate sunt reduse ca amploare. Asocierea mai multor localitati la serviciile unor astfel de facilitati va minimiza impactul.

- *Depozitarea namolului de la statiile de epurare ar putea necesita suprafete sporite de teren.*

Procese avansate de epurare a apelor uzate vor asigura reducerea volumului de namol rezultat si posibilitati crescute pentru valorificarea sau utilizarea sa in diverse scopuri benefice.

- *Nu sunt necesare terenuri aditionale in vederea modernizarii si reabilitarii statiilor de epurare sau de tratare.*

Posibile probleme privind ocuparea terenului pot aparea, dar vor fi atent evaluate in cadrul Studiului de Evaluare a Impactului asupra Mediului pentru fiecare componenta a planului. In cazul retelelor nu se asteapta schimbari majore a situatiei existente.

IMPACTUL PROGNOZAT – MODERAT ADVERS, REGIONAL, TERMEN MEDIU

7.9.2.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele actiuni sunt menite a diminua impactul masurilor propuse asupra terenului:

1. Evitarea ocuparii terenurilor agricole pentru constructii, ori de cate ori este posibil.
2. Acolo unde este posibil, lucrarile de constructie vor fi planificate in timpul perioadelor neproductive din punct de vedere agricol.

7.9.3 SOLUL SI GEOLOGIA

7.9.3.1 IMPLEMENTARE

Pe parcursul perioadei de implementare, au fost identificate urmatoarele forme de impact:

- *Activitatea seismica poate crea daune constructiilor realizate, expunand in acelasi timp populatia la riscuri.*

Unele dintre facilitatile propuse sunt expuse actiunii seismice, afectand functionarea acestora. Alunecarile de teren, lichefierea si ruperea de panta reprezinta riscuri semnificative asupra integritatii si functionarii constructiilor. Masurile structurale considerate luate vor asigura insa diminuarea acestor efecte. In general, cel mai mare risc este reprezentat de eroziunile si alunecarile de teren. Implementarea masurilor de minimizare este absolut necesara pentru reducerea efectelor acestor fenomene.

- *Tasarea si/sau afanarea solurilor expansive pot cauza daune structurilor si fundatiilor constructiilor.*

Fundatiile si structurile facilitatilor incluse in acest proiect se extind, in general, sub zona de expansiune, astfel ca nu vor fi afectate de aceasta caracteristica a solului. Totusi, unele structuri pot fi serios afectate de prezenta acestor tipuri de sol. Studiile geotehnice trebuie sa identifice zonele cu acest tip de sol si sa propuna masuri de minimizare adecvate.

- *Perturbarea solului si indepartarea stratului vegetal pe perioada de implementare ar putea determina eroziunea solului.*

Problemele semnificative apar de-a lungul traseelor instalatiilor, cum ar fi conductele de aductiune. Sedimentarea in curentii de apa ar putea sa creasca in cazul in care acestea raman expuse pe timpul iernii ori primaverii sau pe perioada precipitatiilor de primavara si vara. In general, eroziunea este mai severa in cazul taluzurilor, solurilor alcatuite din nisipuri cu granulatie mica sau solurilor argiloase. De asemenea, eroziunea este ridicata in zonele defrisate de vegetatie pe perioade lungi de timp, cu atat mai mult daca aceste soluri au suferit erodari. Eroziunea solului va fi minima daca sunt luate masuri de imbunatatiri funciare pe zonele perturbate. De regula, zonele supuse eroziunii sunt inguste si raspandite pe suprafete mari, astfel ca impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea, uneori sunt necesare masuri de minimizare a acestor impacturi.

- *Implementarea acestui plan poate limita accesul la surse geologice importante din punct de vedere economic si stiintific.*

Impactul asupra resurselor minerale ale solului este considerat semnificativ daca implementarea, exploatarea si intretinerea acestuia va restrictiona exploatarea acestor resurse. Unele proiecte pot fi localizate chiar in apropierea zonelor miniere active, asupra carora activitatile de constructii ar putea avea impact asupra traficului sau operatiunilor miniere ca atare. Coordonarea si programarea corespunzatoare a lucrarilor de constructii pot diminua potentialele impacturi.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.3.2 FUNCTIONARE

Pe perioada exploatarei au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Depozitarea namolului rezultat in urma proceselor de epurare.*

Asigurarea tratarii namolului stabilizat, va elimina depozitarea materialului uscat in incinta statiilor, cu efecte benefice semnificative asupra solului. Aceasta va determina reducerea potentialelor riscuri asupra sanatatii populatiei din imediata vecinatate sau asupra ecologiei locale. Cu toate acestea, atata timp cat nu se va realiza o monitorizare a calitatii actuale a solului si subteranului, aceste beneficii nu pot fi cuantificate.

- *Exfiltratiile din retelele de canalizare.*

Pierderile din retelele de distributie pot fi reduse semnificativ comparativ cu situatia actuala. Eventualele pierderi din retea de canalizare pot afecta solul si chiar apele subterane. Masurile de reabilitare propuse vor contribui semnificativ la reducerea acestor scurgeri, datorita noilor tehnologii, respectiv materialelor de constructie propuse pentru utilizare. Desi sistemul de canalizare va avea o lungime mult mai mare decat este in prezent, poate fi obtinuta o reducere importanta a scurgerilor accidentale de ape uzate in subteran.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, BENEFIC, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.3.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele actiuni sunt adecvate pentru reducerea impactului masurilor propuse asupra solurilor si geologiei:

1. Atat in faza de proiectare, cat si in faza de executie, vor fi luate masuri practice, pentru a asigura reducerea efectelor directe si indirecte generate de posibile seisme, functie de magnitudinea acestora in zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecarile de teren, prabusirii malurilor. Structurile constructiilor vor fi dimensionate in conformitate cu cele mai recente norme si criterii in acest domeniu.
2. Studiile geotehnice vor fi elaborate pentru amplasamentele tuturor lucrarilor, in vederea stabilirii caracteristicilor solului, respectiv conformarea acestor caracteristici cu cerintele cerute de specificul lucrarilor propuse. In cazul lucrarilor care necesita volume importante de umplutura, materialul utilizat va fi certificat din punct de vedere al continutului in substante contaminante.
3. Pentru fiecare componenta a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica solutiile pentru reducerea pierderilor de sol si a impactului asupra calitatii apei.

Programul de control al eroziunilor va include, fara insa a fi limitat, urmatoarele masuri:

- a. Limitarea traficului tuturor vehiculelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui obiectiv.
 - b. Limitarea indepartarii solului si a stratului vegetal la minimum necesar, atat pentru lucrari provizorii, cat si pentru lucrari permanente.
 - c. Pamantul din excavatii va fi amenajat cu berme si taluzuri, in vederea ghidarii scurgerii apei de precipitatii.
 - d. Oriunde este necesar, se vor instala decantoare inainte de descarcarea apelor meteorice intr-un receptor.
 - e. Se vor instala sisteme de drenare a apelor de suprafata, in vederea diminuarii scurgerilor si evitarea depunerilor de sedimente in aval de zona afectata de lucrari.
4. Implementarea masurilor optime prevazute pentru apa.

7.9.4 RESURSE DE APA

7.9.4.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Constructia noilor facilitati ar putea determina degradarea calitatii apei in aval.*

Constructia noilor facilitati ar putea determina degradarea calitatii apei din aval de acestea: sapaturi pentru statiile de pompare, montarea conductelor, sapaturi care lasa terenul neconsolidat, vulnerabil la eroziune si transportul sedimentelor in cursurile de apa aval de constructii. Suprafetele de teren expuse pot acumula, atat in timpul lucrarilor de constructii si dupa finalizarea acestora, solventi, combustibili sau alte substante nocive care pot fi transportate de apele de ploaie in cursurile de apa, degradandu-le.

In plus, pentru executarea sapaturilor, poate fi necesara evacuarea apei subterane prin pompare continua sau intermitenta. Evacuarea acestor ape poate deteriora calitatea apei si poate afecta configuratia canalelor existente. Cantitatea de apa ce va fi descarcata, precum si gurile de descarcare vor fi dimensionate cu atentie, asigurand dupa caz masurile de minimizare a acestora.

- *Cresterea sau scaderea potentialului de alimentare a acviferului in zona de proiect sau aval de aceasta.*

Nu se asteapta ca implementarea proiectului sa produca un impact semnificativ asupra resurselor de apa subterana. Pomparea temporara a apei subterane necesara realizarii excavatiilor, va avea efecte mici si pe perioade scurte de timp. Acest impact este cuantificat ca nesemnificativ.

- *Executia lucrarilor de constructii in zone inundabile poate redirectiona viiturile si poate afecta siguranta structurilor si securitatea populatiei.*

Localizarea noilor constructii va urmari evitarea acestor zone. Acest impact este considerat nesemnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.4.2 FUNCTIONARE

Pe parcursul functionarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Prin modernizarea si reabilitarea statiilor de epurare, capacitatea de epurare va fi marita si parametrii de calitate ai efluentului vor respecta criteriile impuse de standardele de calitate.*

Monitorizarea continua va asigura verificarea conformarii normelor aplicabile. Se va asigura eliminarea poluantilor specifici apelor uzate industriale. Frecventa si cantitatea descarcarii de ape netratate vor scadea semnificativ. Proiectul propus nu va determina o crestere semnificativa a debitelor, volumelor de apa descarcate.

- *Este considerata probabila o reducere semnificativa a incarcarii emisarii cu substante poluante.*

Nu se preconizeaza o imbunatatire a clasei de calitate a receptorilor naturali, tinand cont ca: (a) vor persista alte surse de poluare, (b) nivelul dilutiei la gurile de descarcare nu este semnificativ, (c) este posibil ca poluarea istorica a sedimentelor existente in albiile raurilor sa degradeze in continuare calitatea apei receptorilor.

- *Imbunatatirea calitatii efluentului va contribui la protectia ecosistemelor existente in aval de receptorul respectiv. Cu toate acestea, datorita altor surse de poluare ramase active, nu va fi realizata o imbunatatire semnificativa a poluarii, prin implementarea acestor masuri unice.*

Planul se aplica nivel judetean, nu la nivelul bazinelor hidrografice. Beneficiul este minor atata timp cat exista alte surse de poluare amonte de emisar.

Nu sunt preconizate emisii semnificative in apele de suprafata rezultate din exploatarea retelelor, statiilor de tratare sau a celor de pompare, in comparatie cu situatia existenta.

IMPACT PROGNOZAT – BENEFIC, REGIONAL, TERMEN LUNG

7.9.4.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele masuri sunt adecvate pentru reducerea impactului actiunilor propuse asupra resurselor de apa:

1. Se vor lua masuri pentru conformarea tuturor activitatilor cu cerintele impuse prin normele de protectie a calitatii apelor.
2. Constructorul si operatorul de apa vor realiza si implementa un Plan pentru Prevenirea Poluarii datorata apelor meteorice (incluzand un plan de control al eroziunilor) pentru toate lucrarile care implica depozitarea sau excavarea unor volume semnificative de pamant.
3. Operatorul de apa va realiza si implementa un sistem de monitorizare, inspectie si raportare, pentru a evalua eficienta masurilor de control, inclusiv pentru perioada de functionare.
4. Operatorul de apa va cere tuturor industriilor sa aplice si sa controleze masurile de descarcare a apelor uzate, conform prevederilor legale in vigoare.
5. Se vor implementa toate masurile de minimizare prevazute in sectiunea "Solul si geologia".

7.9.5 CALITATEA AERULUI

7.9.5.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Implementarea planului poate determina cresterea poluantilor specifici, inclusiv ai precursorilor ozonului, pe perioade limitate de timp acestia putand depasi limitele acceptabile, expunand astfel, receptorii sensibili la concentratii ridicate ale acestor poluanti.*

In timpul implementarii diferitelor componente ale planului, vehiculele de transport si alte utilaje utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare si alte utilaje asociate, vor emite CO, NO₂, SO₂ si PM₁₀. Cum NO₂ este un precursor al ozonului, activitatile de constructii vor determina cresterea concentratiei ozonului in zona respectiva.

PM10 va fi, de asemenea, eliberat sub forma emisiilor fugitive ca urmare a curatirii si excavarii terenului, precum si traficului rutier pe drumuri nepavate existente in zona de proiect sau in zona de acces. Emisiile fugitive de praf sunt particule care patrund in atmosfera, si care, datorita dimensiunii lor, nu se depun rapid pe sol. Desi acest fenomen se va produce temporar, doar pe perioada executiei anumitor lucrari de constructie, particulele de praf din aer vor avea un impact masurabil asupra calitatii aerului din vecinatatea zonei de constructie. Emisiile fugitive pot varia functie de programul de constructii, activitatile desfasurate si de locatia constructiei. De asemenea, caracteristicile solului si conditiile meteorologice, ploile si vantul, vor influenta formarea si dispersia emisiilor fugitive.

Activitatile de constructie specifice acestui proiect, pot genera emisii atribuite autovehiculelor, care vor avea un impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidentiale, scoli, spitale si parcuri. Utilajele de constructii si emisiile fugitive de particule se vor produce totusi pe termen scurt.

Emisiile de particule fugitive si precursorii ozonului pot contribui la depasirea pragurilor admisibile pentru ozon si PM10. Cu toate acestea, considerand aceste emisii temporare, impactul lor asupra aerului este considerat nesemnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.5.2 FUNCTIONARE

Pe parcursul exploatarei, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Exploatarea facilitatilor incluse in acest plan poate genera mirosuri care sa afecteze receptorii sensibili.*

Noile statii sau extinderea statiilor de tratare existente pot emite mirosuri datorita prezentei algelor, micro-organismelor sau gazelor dizolvate. Mirosurile vor fi emise la diferite niveluri, functie de ritmul de functionare a statiei, temperatura si conditiile climatice, in special de particularitatile vantului.

Exploatarea si intretinerea lucrarilor din proiect nu vor genera emisii semnificative de precursori ai stratului de ozon sau de particule fugitive. Acest lucru se poate intampla rareori si in mod accidental, cand utilajele vor fi transportate pe drumuri nepavate. Nu sunt de asteptat emisii care sa duca la cresterea nivelului de ozon si PM10 la niveluri semnificative si care sa aiba un impact asupra calitatii aerului.

- *Procedeeul de epurare propus va determina o mai buna fermentare a namolului astfel incat, mirosurile rezultate vor fi reduse, fiind totusi mai puternice in zona de depozitare finala.*

Totusi, se preconizeaza o crestere a cantitatii de namol tratat in cadrul statiilor, ceea ce ar putea determina o crestere a emisiilor de mirosuri. ca urmare, va fi determinata probabilitatea de producere a emisiilor de gaze si mirosuri (in special metan si hidrogen sulfurat) si vor fi identificate masurile necesare reducerii riscului producerii emisiilor.

7.9.5.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele actiuni sunt adecvate pentru reducerea impactului masurilor propuse, privind calitatea aerului:

1. Principalele masuri pentru reducerea impactului asupra calitatii aerului (CO, NO₂, SO₂, si PM10) in perioada executiei constructiilor constau in:
 - a. Utilajele de gabarit mare vor fi intretinute conform instructiunilor producatorului, pentru a mentine emisiile in limite normale de functionare. Operatorul de apa va cere antreprenorului sa implementeze aceste masuri in concordanta cu criteriile practice de aplicare.
 - b. Pentru limitarea antrenarii prafului pe santiere sau pe drumurile de acces nepavate, constructorul va recurge la stropirea si stabilizarea cu substante chimice adecvate.
 - c. Pulverizarea cu apa sau aditivi chimici pe baza de apa va fi aplicata pe toate zonele cu trafic intens si cu potential ridicat de antrenare a prafului.
 - d. Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate de panza sau alte mijloace similare.
2. Standardele de proiectare vor include masuri pentru reducerea mirosurilor, in special pentru acele zone unde sunt prognozate emisii de mirosuri semnificative.

7.9.6 FOLOSINTE AGRICOLE

7.9.6.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Transformarea terenurilor destinate culturilor agricole sau pasunatului in terenuri neagricole, ocupate de noile constructii.*

Pierderi de terenuri agricole sau terenuri destinate pasunatului. Noile facilitati vor fi amplasate in apropierea celor existente, unde practic, zonele sunt deja perturbate. Ar putea rezulta totusi pierderi suplimentare de teren. In astfel de situatii sunt necesare masuri pentru reducerea acestor efecte.

- *Proiectul poate determina modificari ale mediului inconjurator existent, care prin natura si localizarea lor, ar putea determina modificari sau pierderi de terenuri agricole sau de terenuri destinate altor folosinte.*

Multe din noile obiecte ale planului vor fi amplasate in apropierea facilitatilor existente, care au suferit modificari in raport cu folosinta initiala. Prin urmare, nu se prevad modificari semnificative ale folosintei terenului.

- *Activitatile de constructii pot determina efecte calitative si cantitative negative asupra folosintelor de apa pentru agricultura.*

Activitatile de constructii pot avea efecte pe termen scurt asupra folosintei apei pentru agricultura. Daca alimentarea cu apa va fi intrerupta, acest lucru se va produce pe perioade scurte de timp, deci impactul asupra culturilor agricole nu este considerat semnificativ.

- *Activitatile asociate acestui proiect pot favoriza aparitia unor boli sau epidemii.*

Excavatiile si lucrarile de terasamente pot favoriza activarea unor microbi latenti existenti in forma latentă in sol. Pentru zonele in care acest lucru este posibil, se vor fi realiza analize ale solului inainte de realizarea excavatiilor si terasamentelor.

IMPACT PROGNOZAT – MODERAT, ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.6.2 FUNCTIONARE

Nu sunt prognozate forme semnificative de impact in perioada de functionare a proiectului.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.6.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele masuri sunt adecvate pentru reducerea impactului actiunilor propuse, privind folosintele agricole:

1. Evitarea ocuparii terenurilor agricole cu constructii, acolo unde este posibil.
2. Daca este posibil, lucrarile de constructii vor fi organizate in special in perioada agricola neproductiva.
3. Toti detinatorii de terenuri agricole vor fi compensati pentru efectele negative asupra terenurilor sau productiei.

7.9.7 RESURSE BIOLOGICE

7.9.7.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potientiale:

- *Implementarea proiectului propus poate determina pierderea sau distrugerea anumitor habitate, pierderea directa a unor specii, afectarea zonelor umede, perturbarea habitatelor riverane specifice speciilor salbatice.*

Formele directe de impact asupra vegetatiei constau in:

- indepartarea stratului vegetal, incluzand taierea arbustilor, arborilor sau copacilor pentru realizarea lucrarilor de constructie, a drumurilor de acces, aleilor, depozitelor etc.;
- utilizarea terenului pentru depozitarea temporara a unor materiale de constructii;
- compactarea solului cu consecinte negative asupra vegetatiei;
- taierea copacilor din zonele conductelor de apa, permanent sau provizoriu;
- umpluturi si depozitari in aria zonelor umede.

Impactul indirect consta in:

- pierderea vegetatiei ca urmare a eroziunii solului si a sedimentarii;

- compactarea solului va conduce la reducerea absorbtiei si infiltrarii apei, acumularea substantelor organice si cresterea temperaturii la suprafata;
- aparitia noxelor;
- reducerea densitatii speciilor;
- inhibarea speciilor care asigura protectia impotriva pradatorilor;
- depunerea emisiilor fugitive pe vegetatia adiacenta zonelor de lucru.

Executia sau exploatarea anumitor facilitati propuse ar putea determina impacturi directe asupra vietii salbatice:

- facilitarea accesului uman in zonele habitatelor neperturbate;
- mortalitate prin coliziunea cu vehiculele de transport sau datorita activitatilor umane;
- distrugerea si abandonarea cuiburilor active;
- pierderea habitatelor ocupate sau cu potential de ocupare;
- fragmentarea coridoarelor, incluzand restrictionarea punctelor de trecere;
- pierderea permanenta a unor habitate, inclusiv cuiburi sau zone de refugiu, etc.

In plus, impacturile negative constau in:

- stramutarea habitatelor salbatice prin activitatile de constructii;
- zgomote produse de activitatile de constructie, trafic, statiile de pompare, etc;
- cresterea iluminatului artificial in preajma constructiilor.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.7.2 FUNCTIONARE

Pe perioada exploatarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra comunitatii locale, comparativ cu situatia actuala.*

Reabilitarea si extinderea sistemelor de distributie si canalizare, reabilitatea statiilor de epurare, vor avea efecte benefice asupra comunitatii locale prin asigurarea unui regim de presiune adecvat si debite constante, conform cerintelor (retele de distributie) si prin eliminarea sau reducerea pericolului de producere a unor inundatii ca o urmare a colectarii deficitare a apei pluviale de catre retelele de canalizare (reabilitare si extindere canalizare).

IMPACT PROGNOZAT – BENEFIC, REGIONAL, TERMEN LUNG

7.9.7.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele masuri sunt adecvate pentru reducerea impactului actiunilor propuse, privind resursele biologice:

1. Implementarea masurilor de minimizare a impactului, prevazute pentru sectiunile care vizeaza calitatea aerului, resursele de apa, geologia si solul.
2. In zonele populate de speciile biologice cu protectie speciala (plante, pesti, pasari etc.) se vor lua masuri pentru asigurarea cerintelor impuse pentru supravegherea acestora.
3. Se va evita, pe cat posibil, ocuparea zonelor desemnate ca habitate importante, specii cu regim special, zone umede etc.
4. In vecinatatea zonelor sensibile, se vor lua masuri speciale pentru controlul eroziunilor, refacerea zonelor afectate prin executarea lucrarilor de constructii, indepartarea buruienilor etc.
5. Consultarea cu autoritatile locale responsabile cu protectia biosferei (Agentia pentru Protectia Mediului etc.) in vederea identificarii speciilor si zonelor cu regim special.

7.9.8 VALORILE CULTURALE

7.9.8.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Implementarea planului poate afecta resursele culturale al localitatilor.*

Lucrarile de excavatii, terasamentele impreuna cu realizarea lucrarilor de constructii propriu-zise ar putea sa determine degradarea unor resurse culturale din zonele respective. Impactul potential asupra resurselor culturale poate fi redus la valori nesemnificative, prin implementarea actiunilor propuse in capitolul dedicat acestui domeniu.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL, ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.8.2 FUNCTIONARE

Pe perioada exploatarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Exploatarea anumitor facilitati propuse prin acest proiect, poate avea impact negativ asupra valorilor culturale ale zonei.*

Lucrarile se vor limita la zona desemnata acestui scop. Nu sunt prevazute forme de impact asupra valorilor culturale pe timpul exploatarii acestor facilitati. Orice forma de impact va fi nesemnificativa.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL, ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.8.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele masuri sunt adecvate pentru reducerea impactului actiunilor propuse, privind valorile culturale:

1. O cercetare a valorilor culturale, in vederea identificarii acestora, trebuie facuta anterior etapei de proiectare si de executie a lucrarilor de constructii. Scopul este de a evalua si de a localiza (pe harti) cat mai precis, valorile culturale semnificative ale zonei.
2. Fiecare componenta mentionata de specialisti, conform cercetarilor realizate, va fi evaluata, din punct de vedere istoric si din punct de vedere al importantei culturale, si vor fi propuse actiuni de minimizare a impactului
3. Siturile arheologice care pot fi afectate de lucrari, vor fi monitorizate, pe baza recomandarilor facute de specialistii in domeniu.
4. In cazul descoperirii unor valori culturale, in timpul lucrarilor de excavatie, activitatea va fi intrerupta pana la sosirea specialistilor in domeniu. Acestia vor evalua importanta descoperirilor facute si vor recomanda procedura de aplicare pentru fiecare caz in parte, respectiv daca vor continua cercetarile sau daca se vor lua masuri de minimizare a impactului asupra valorilor culturale. Constructorul va implementa aceste actiuni.
5. In cazul descoperirii unor schelete umane, lucrarile vor fi oprite. Va fi instiintata procuratura. Se vor lua masuri pentru reînhumarea acestora. Lucrarile vor fi reluate numai dupa finalizarea tuturor investigatiilor impuse prin legislatia in domeniu.

7.9.9 ZGOMOTUL

7.9.9.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Zgomotul produs in perioada lucrarilor de constructie poate depasi, local si temporar, nivelul admis pentru receptorii senzitivi.*

Lucrarile de constructii pot genera niveluri ridicate de zgomot in vecinatatea anumitor zone sensibile, cum ar fi scoli, gradinite, spitale, cartiere rezidentiale. Acesta poate fi produs de vehiculele grele de transport, utilaje de excavatii si punere in opera a materialelor de constructii. Nivelul zgomotului depinde de tipul activitatilor desfasurate, de numarul si tipul utilajelor folosite, de numarul activitatilor desfasurate in paralel etc.

- *Eventualele detonari necesare in perioada lucrarilor de constructie, vor determina perturbarea receptorilor sensibili.*

Desi nu se anticipeaza ca vor fi realizate detonari pentru implementarea facilitatilor prevazute in proiect, acestea ar putea fi totusi necesare pe zone foarte restranse, pentru dislocarea rocilor sau a fundatiilor vechi din beton ce trebuie inlocuite. De asemenea, detonarile pot produce vibratii. Intensitatea acestora depinde de

tipul rocii, tipul si cantitatea explozibilului utilizat, adancimea exploziei si conditiile climatice. In conditii normale, vibratiile nu vor produce pagube in vecinatatea proprietatilor, dar vor perturba receptorii sensibili.

- *Zgomotul produs in perioada de exploatare a utilitatilor, poate depasi limitele admisibile, in anumite zone sensibile.*

In sectorul apei potabile se utilizeaza pompe, motoare, compresoare si alte echipamente care pot produce un nivel ridicat de zgomot, peste limitele admise. Totusi, astfel de echipamente sunt amplasate, in general, in spatii inchise, pentru atenuarea zgomotului.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.9.2 FUNCTIONARE

Pe perioada exploatarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Zgomotul produs de functionarea noilor dotari ale infrastructurii propuse.*

Noile echipamente ce vor fi utilizate in dotarea statiilor de pompare, tratare si epurare vor fi mai performante, si este de asteptat ca aceste echipamente sa genereze zgomote si vibratii mai reduse.

Prin urmare, este prevazuta o imbunatatire relativa in comparatie cu situatia curenta (chiar daca in prezent nu exista conflicte cu zonele rezidentiale referitor la nivelul zgomotului).

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL, ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.9.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele masuri sunt adecvate pentru reducerea impactului actiunilor propuse, privind zgomotul:

1. Operatorul de apa va lua toate masurile pentru conformarea cu normele legale in acest domeniu. Verificarile provizorii vor include:
 - Conformarea cu normele de control al zgomotului aplicabile fiecarui tip de activitate.
 - Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot, conform instructiunilor producatorului. Nu este permisa functionarea utilajelor in santier fara dispozitiv de amortizare a zgomotului (esapament).
 - Nivelul zgomotului, conform normelor pentru protectia muncii, va fi aplicat tuturor echipamentelor. Cu exceptia unor cazuri speciale, se va interzice folosirea diferitelor semnale de avertizare acustica in favoarea semnalelor vizuale.
2. Programul de lucru va fi adaptat specificului locatiei de desfasurare a lucrarilor. Acesta va fi afisat si se va verifica respectarea lui.
3. Utilajele de constructii dotate cu roti dintate vor fi puse in functiune doar pe perioada strict necesara.
4. Vor fi instalate bariere de zgomot in jurul zonelor sensibile la zgomot (scoli, spitale, gradinite etc.), daca nu sunt prevazute alte masuri de diminuare a zgomotului.
5. Operatorul de apa, se va asigura ca toate activitatile de detonare sunt realizate in conformitate cu normele si conditiile generale specifice acestui domeniu.
 - Detonarile vor fi acceptate numai daca nu se pot aplica alte solutii de nivelare.
 - Toti rezidentii si detinatorii de activitati economice si comerciale din vecinatatea zonelor detonate, vor fi instiintati cu cateva zile inainte.
 - Detonarea se va face numai dupa realizarea unui plan supus aprobarii autoritatilor competente.
6. Daca zgomotul produs de echipamentele de lucru depaseste valorile admise, se vor achizitiona echipamente si utilaje noi care sa se incadreze in aceste limite.
7. Daca nivelul zgomotului nu poate fi redus la limite admisibile prin alte mijloace, se vor instala panouri de atenuare in jurul echipamentelor de lucru.
8. Acolo unde este posibil, vor fi folosite combinatii ale solutiilor prezentate in sectiunile 6 si 7 in vederea reducerii zgomotului la limite acceptabile.

7.9.10 SIGURANTA PUBLICA, SUBSTANTE PERICULOASE

7.9.10.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Activitatile asociate acestui proiect pot conduce la cresterea potentialului incendiilor*

Fumatul, scanteile produse de echipamentele de lucru sau alte activitati asemanatoare pot conduce la declansarea accidentala a incendiilor. Multe activitati vor fi realizate in zone suburbane, unde exista vegetatie, iarba, plante salbatice sensibile la foc. Sunt necesare masuri pentru reducerea acestui tip de impact.

- *Transportul, utilizarea si depozitarea substantelor periculoase ar putea genera pericole pentru muncitori, populatie sau mediul inconjurator.*

O serie de substante chimice utilizate in construirea noilor facilitati pot pune in pericol muncitorii si populatia. Acest tip de impact este determinat de scurgerile accidentale de substante sau utilizarea incorecta a acestora. Cu toate acestea, respectarea normelor de securitate si monitorizare specific acestor substante si activitati, va reduce riscul, astfel incat, impactul sa fie apreciat ca nesemnificativ.

- *Lacurile de acumulare sau alimentare, rezervoarele si alte spatii deschise ar putea genera riscuri asupra folosintelor recreationale in perioada de constructie.*

O parte din obiectele proiectului sunt amplasate in vecinatatea zonelor recreative. Constructia, exploatarea si intretinerea acestora necesita utilizarea utilajelor de transport, de constructie si de montaj. Pe de alta parte, multe din aceste facilitati sunt atractive pentru populatie: lacuri, bazine, parcuri si alte tipuri de spatii deschise. Sunt necesare masuri pentru restrictionarea accesului, in vederea diminuarii impactului semnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.10.2 FUNCTIONARE

Pe perioada exploatarei, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Transportul, utilizarea sau depozitarea substantelor periculoase pot pune in pericol muncitorii, populatia si mediul inconjurator.*

Statiile de tratare a apei utilizeaza clor gazos in procesele de tratare. Injectarea clorului va distruge agentii patogeni, microorganismele, bacteriile si virusii prezenti in apa. Inainte de iesirea apei din statiile de tratare, sunt adaugate cantitati reduse de amoniu, in vederea formarii cloraminelor, un dezinfectant mult mai stabil. Inmagazinarea clorului gazos sub presiune poate genera emisii de gaz, expunand populatia riverana la un risc involuntar.

- *Facilitatile propuse pot instiga la acte de vandalism si sabotaj.*

In cadrul infrastructurii de apa sunt folosite o serie instalatii: apeducte, conducte, statii de pompare, rezervoare si bazine de inmagazinare a apei. Aceste facilitati ar putea deveni subiectul unor acte de vandalism si chiar sabotaj. Acestea pot varia de la graffiti, distrugerea corpurilor de iluminat, la altele, mult mai serioase, cum ar fi distrugerea echipamentelor si utilajelor. Avand in vedere importanta speciala a acestui sistem si riscurile care pun in pericol sanatatea populatiei, vor fi luate masuri de securitate riguroase.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.10.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele masuri sunt adecvate pentru reducerea impactului actiunilor propuse, privind siguranta publica si substantele periculoase:

1. Inainte de demararea constructiilor se va stabili un plan pentru combaterea si prevenirea incendiilor.
2. Pentru fiecare lucrare de amploare ce va fi realizata si pusa in functiune, se va intocmi un plan de actiune pentru situatii de urgenta.
3. Operatorul de apa va intocmi un plan de actiune pentru interventii, in cazul deversarii unor substante periculoase (spre exemplu, vor fi monitorizate permanent posibile scurgeri de clor sau amoniu)
4. In vederea reducerii pericolului generat de anumite substante periculoase existente in subteran, care pun in pericol sanatatea personalului de constructii, operatorul de apa va lua urmatoarele masuri:
 - Verificarea zonelor de derulare a lucrarilor de constructii in vederea depistarii posibilelor contaminari cu substante periculoase; se va face o caracterizare a zonei conform naturii substantelor depistate;

- Se determina necesitatea continuarii cercetarilor sau a remedierii acestei contaminari; daca activitatile de constructii implica contactul direct al muncitorilor cu solul, vor fi luate masuri prevazute in urmatoarea sectiune; in caz contrar nu sunt necesare alte masuri;
 - Daca cercetarile minutioase arata ca substantele descoperite constituie pericol pentru sanatatea muncitorilor, vor fi aplicate masuri de protectie in normele specifice protectiei muncii. Acestea vor include un plan de siguranta specific fiecarei activitati de constructie.
5. Toate utilajele care prezinta un grad de risc vor fi echipate cu dispozitive de securitate adecvate.
6. Constructorul si operatorul de apa vor interzice accesul publicului la punctele unde se executa activitatile de constructie. Va fi asigurata paza acestor constructii.

7.9.11 CONTROLUL TRAFICULUI, TRANSPORT

7.9.11.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii, au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Implementarea acestui plan poate determina o intensificare temporara a traficului, intarzieri in trafic, cresterea numarului de accidente.*

Executia constructiilor poate genera o intensificare a traficului pe rutele utilizate pentru transportul de echipamente, materiale de constructii si personal muncitor. Numarul muncitorilor in zona poate varia mult, functie de activitatile desfasurate. De asemenea, poate varia volumul pamantului excavat si numarul utilajelor grele raspandite de-a lungul lucrarilor. Detalierea pe faze a proiectului poate evalua aceste aspecte.

- *Activitatile de constructii pot determina degradarea cailor de transport, in special a celor rutiere.*

Vehiculele utilizate pentru transportul utilajelor de mare tonaj sau pentru transportul materialelor de constructii ar putea depasi capacitatea normata a drumurilor locale, producand astfel degradarea acestora pe perioada constructiilor. Acest lucru este mult mai probabil in cazul drumurilor locale, din zonele rurale, respectiv pe drumurile nepavate.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, REGIONAL, TERMEN SCURT

7.9.11.2 FUNCTIONARE

Pe perioada exploatarii au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Traficul utilajelor de exploatare si intretinere*

Se estimeaza o crestere semnificativa comparativ cu situatia curenta. Avand in vedere fiabilitatea mai buna a noilor dotari, este posibil ca traficul sa fie diminuat in unele localitati.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, BENEFIC, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.11.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele masuri sunt adecvate pentru reducerea impactului actiuni propuse, privind controlul traficului si transportul:

1. Inainte de inceperea lucrarilor de constructii se va intocmi un plan de gestionare a traficului, cu specificarea rutelor si limitelor de viteza obligatorii. Acesta va fi aprobat de autoritatile locale. Autorizatiile de trafic pot fi solicitate si obtinute de la autoritatile competente pentru anumite categorii de drumuri.
2. In perioada de realizare a conductelor de apa vor fi luate urmatoarele masuri pentru diminuarea impactului:
 - Rutele temporare de transport vor fi marcate; in zona excavatiilor si a traversarilor vor fi instalate bariere si semnale luminoase.
 - In masura in care este posibil, constructia retelelor de conducte va afecta decat mai putine cai de transport, mentinandu-se traficul pe ambele sensuri; atunci cand aceste lucrari se desfasoara in zone aglomerate, trebuie sa se tina cont de varfurile de trafic, dimineata si seara cand traficul este intens.
 - Constructiile din intersectii vor fi restrictionate pe cel mult jumatate din suprafata acestora. Metodele de constructie vor fi adaptate astfel incat sa diminueze efectele produse din executie.

- In masura in care este posibil, intrarile si iesirile din proprietati private vor ramane deschise, folosind mijloace sigure si usor de montat in acest scop.
 - In vederea diminuarii efectelor cumulative, prin realizarea altor proiecte, desfasurate in paralel, antreprenorul va asigura coordonarea acestora cu celelalte companii care deruleaza activitati similare in zona respectiva.
3. In perioada de constructie a retelelor de apa si canalizare, vor fi notificate toate serviciile afectate: departamentul de pompieri, transport public, politia etc. Operatorul de apa va asigura coordonarea planurilor de trafic pentru minimizarea tuturor conflictelor.
4. Pe durata constructiilor sau la terminarea acestora, orice perturbare a retelei de transport va fi remediata conform conditiilor initiale.

7.9.12 PEISAJUL

7.9.12.1 IMPLEMENTARE

Pe perioada implementarii au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Structurile permanente propuse prin acest proiect pot avea un impact vizual negativ permanent; sunt posibile degradari semnificative ale peisajului in zona unor obiecte ale proiectului sau in vecinatatea acestora.*

Impactul vizual depinde de tipul facilitatilor propuse. Conductele de apa vor fi, de regula, ingropate si nu vor fi vizibile, iar coridorul de utilitati odata realizat va fi renivelat si acoperit cu straturi vegetale. Statiile de epurare si tratare a apei, precum si statiile de pompare sunt mult mai vizibile, fiind construite la suprafata. Aceste facilitati vor avea un aspect industrial si afecteaza vizual calitatea zonei.

Un alt aspect important este legat de caracteristicile originale ale zonei, respectiv daca proiectul este implementat intr-o zona in care deja exista constructii sau este folosita o zona naturala. Majoritatea statiilor de tratare va consta in modernizarea si re tehnologizarea celor existente. In aceste conditii, se va fi realiza numai extinderea acestor constructii. In general, cand noile constructii sunt ridicate in apropierea constructiilor existente, contrastul cu zonele invecinate este mai putin semnificativ.

Daca anumite componente ale proiectului vor fi amplasate in zone vizual sensibile (parcuri, zone de recreere, spatii deschise), impactul generat va fi semnificativ. Componentele proiectului care vor fi vizibile de la distanta mare, de pe drumurile publice cu trafic intens, de asemenea, vor avea un impact vizual semnificativ, daca nu sunt luate masuri de minimizare a impactului.

- *Realizarea lucrarilor de constructii prevazute in acest proiect poate necesita taierea copacilor, excavatii, un impact asupra cladirilor sau asupra cailor de circulatie existente.*

Marea majoritate a obiectivelor acestui plan va fi construita in apropierea constructiilor existente: statii de tratare, rezervoare de inmagazinare si conducte de apa. Prin urmare, impactul estetic atribuit noilor constructii nu va fi semnificativ.

Cu toate acestea, sunt posibile totusi impacturi estetice negative ca urmare a realizarii unor obiective ale proiectului. Aceste forme de impact vor fi analizate in detaliu cand se va face evaluarea impactului asupra mediului, pentru fiecare obiectiv in parte.

- *Noile facilitati prevazute in acest proiect pot crea noi surse de iluminat sau reflectie a luminii, care vor avea efecte negative in timpul noptii sau chiar in timpul zilei, pentru zonele invecinate.*

Lucrarile pe timp de noapte ar putea necesita functionarea in exterior a anumitor surse de iluminat: statii de tratare, statii de pompare, statii de epurare, etc. Acestea vor fi adaugate la sursele existente, astfel ca, uneori, acest impact este nesemnificativ. Dar cand aceste noi surse sunt necesare in zonele rurale sau in parcuri, impactul estetic poate fi semnificativ.

- *Constructiile care necesita perturbarea solului, ar putea genera un impact estetic pe termen scurt.*

Unele constructii ar putea necesita lucrari de excavatii, indepartarea solului vegetal, nivelari etc. Perturbarea solului poate avea impact vizual pe termen scurt, datorita contrastului cu zonele adiacente neperturbate. Dupa revegetarea acestor zone si in unele cazuri, reamenajarea lor, acest tip de impact este considerat nesemnificativ, luand in considerare si perioada scurta de manifestare.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR, ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.12.2 FUNCTIONARE

Pe perioada exploatarii au fost identificate urmatoarele impacturi potentiale:

- *Impact datorat noilor constructii.*

Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt modificate nesemnificativ in comparatie cu cele existente. Acestea nu vor necesita spatii suplimentare si nu vor modifica regimul de inaltime.

Rețelele de distributie si canalizare nu vor induce un impact vizual semnificativ. ca urmare, acestea sunt considerate schimbari vizuale nesemnificative, in comparatie cu situatia existenta.

IMPACT PROGNOZAT –NESEMNICATIV, ADVERS, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.12.3 MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI

Urmatoarele masuri sunt adecvate pentru reducerea impactului actiunilor propuse, privind peisajul:

1. In masura in care este posibil, amplasarea constructiilor va asigura reducerea impactului vizual, prin diminuarea interferentei cu alte elemente de suprafata existente. Elementele de constructie se vor incorpora armonios cu situatia existenta.
2. La finalizarea noilor constructii vor fi aplicate culori placute, care sa se incadreze armonios in peisajul existent.
3. Urmatoarele actiuni vor fi evitate sau limitate la minimum necesar: taierea copacilor adulti, demolari sau excavari. Imprejmuririle care separa obiectele proiectului de zonele rezidentiale adiacente sau de drumuri vor fi realizate in asa fel incat sa reduca impactul estetic.
4. Utilizarea instalatiilor de iluminat se va face astfel incat sa nu afecteze traficul, zone rezidente sau fauna salbatica.
5. In vederea reducerii reflexiei luminii solare, fatadele constructiilor vor fi realizate din materiale care sa diminueze acest fenomen.
6. Taierea sau distrugerea vegetatiei vor fi limitate la minimum. Dupa executia si punerea in functiune a constructiilor, coridoarelor de conduct conducte si a altor facilitati, suprafetele afectate vor fi revegetate.

7.10 ATINGEREA TINTELOR/OBIECTIVELOR

Realizarea obiectivelor sta la baza dezvoltarii Strategiei Judetului si este prezentata in capitolul 6 pentru sectorul de apa potabila si de apa uzata.

7.11 CERINTE INSTITUTIONALE

Performanta institutionala corespunzatoare, in special pentru administrarea investitiilor, reprezinta o caracteristica esentiala a cerintelor POIM si PODD. In timp ce una dintre cerintele principale ale POIM este continuarea regionalizarii serviciului, este deosebit de important si faptul ca Operatorul Regional sa aiba capacitatea administrativa necesara pentru a implementa eficient sumele de bani considerabile care sunt propuse in etapele 3 si 4 ale Master Plan-ului pentru a se conforma derogarilor prevazute in Tratatul de Aderare.

7.11.1 CONSIDERATII GENERALE PRIVIND REGIONALIZAREA

Orice investitie propusa trebuie sa ia in considerare conceptul unei abordari regionale privind furnizarea serviciului de alimentare cu apa, colectare si epurare a apelor uzate si de tratare si evacuare a namolului de canalizare si a celui provenit din tratarea apei.

Exista avantaje si dezavantaje atunci cand se ia in calcul o solutie regionala sau locala pentru furnizarea serviciului; in orice caz, este foarte dificil sa se stabileasca reguli solide si rapide pentru oricare dintre abordari pe durata evaluarii initiale a investitiilor care sunt, in general, utilizate pe durata dezvoltarii unui Master Plan de 30 de ani. Evaluarea completa a optiunilor tehnice, financiare si de mediu poate fi revizuita in intregime doar pe durata dezvoltarii studiilor de fezabilitate detalizate.

Tabel 7-4 – Avantaje si dezavantaje solutie regionala/solutie locala

Management	Management solid disponibil din partea Operatorului Regional	Capacitate de management limitata sau lipsa
Respectarea calitatii	Analize de laborator si proceduri eficiente disponibile din partea Operatorului Regional	Capacitate limitata sau lipsa acesteia

Securitatea furnizarii serviciului	Operatorul Regional poate oferi managementul riscului si resurse	Limitata sau fara acoperire in caz de urgenta
Sprijin	Operator Regional	Fara sprijin suplimentar
Intretinere	Operator Regional	Capacitate inexistentă
Implementare	Operator Regional cu experienta	Fara experienta/experienta redusa
Modificari legislative	Operator Regional cu experienta relevanta	Capacitate insuficienta
Extindere	Capacitate de rezerva in conductele principale	Capacitate de rezerva limitata din foraje
Depreciere	Durata de exploatare lunga a activelor din conductele principale	Durata scurta de exploatare a activelor echipamentelor mecanice si electrice

7.11.2 REGIONALIZAREA SERVICIULUI DE APA POTABILA

Ca regula generala, zonele urbane cu populatie de peste 2.000 de locuitori au fost prevazute cu elementele de baza ale unui sistem durabil de alimentare cu apa potabila (desi sunt si exceptii notabile unde fie nu exista sisteme de alimentare publica cu apa, fie au fost implementate recent). Majoritatea facilitatilor au fost construite sau renovate in timpul industrializarii accelerate a Romaniei pe durata celor 40 de ani de planificare centralizata.

Facilitatile pentru zonele urbane cu peste 10.000 de locuitori au fost, in general, extinse, reabiliate sau se afla in curs de reabilitare sau inlocuire in baza mai multor proiecte de investitii, in principal din Fondul de Coeziune.

Problema principala a regionalizarii este ca, majoritatea statiilor de tratare si sursele de apa aferente prezinta o capacitate mai mult decat suficienta pentru satisfacerea nevoilor curente si, in mai multe cazuri, prezinta capacitate de tratare de rezerva suficienta prin care se poate furniza apa potabila unui numar de consumatori superior celui actual.

Totusi, situatia privind alimentarea cu apa a satelor si a oraselor mici cu o populatie mai mica de 10.000 de locuitori si a oraselor care nu au unitati industriale nu a fost niciodata considerata ca o prioritate pentru investitii. Doar in ultimii 10 ani au fost alocate fonduri pentru a rezolva problema sistemelor complet inadecvate de alimentare cu apa in mediul rural.

7.12 CONCLUZII

Analiza si evaluarea situatiei existente in corelare cu Planul National de Dezvoltare, la nivel judetean, arata ca trebuie puse in aplicare investitii majore in judetul Satu Mare. Premizele accesarii de noi fonduri nerambursabile, din punct de vedere al procesului de regionalizare, au fost create, in acest moment existand cerintele institutionale cerute de procesul de regionalizare (existenta ADI, existenta OR, existenta Contractului de delegare), proces care insa va trebui extins si la celelealte localitati din judet, care vor sa acceseze fonduri nerambursabile.

Planul de investitii pe termen lung reflecta consideratii generale dezvoltate in cadrul strategiei judetului Satu Mare pentru a folosi perioadele de timp ramase, pana la indeplinirea conditinalitatilor de conformare la cerintele standardelor europene:

- privind alimentarea cu apa – reducerea pierderilor si de adaptare a capacitatilor statiilor de tratare la debitul real de apa pentru a evita supradimensionarea infrastructurii;
- privind reseaua de canalizare – reducerea infiltratiilor pentru a permite proiectarea viitoarelor obiecte, cum sunt colectoare, statii de pompare si statii de epurare, la cerintele reale.

In afara de problemele tehnice, intarirea capacitatii institutionale este foarte importanta pentru a obtine o dezvoltare durabila.

Faza 1 si 2 a investitiilor a consolidat ADI si OR, precum si relatia dintre ele. Consiliile Locale membre in ADI si Consiliul Judetean au conlucrat pentru buna implementare a proiectului de investitii care se va finaliza in 2023.

Propunerile pentru dezvoltare ulterioara, aplicabile atat pentru ADI, cat si pentru OR, sunt urmatoarele:

- extinderea participarii in ADI, pana la integrarea tuturor UAT-urilor din judetul Satu Mare;
- extinderea treptata a ariei de operare pana la acoperirea integrala a judetului Satu Mare;
- intocmirea unui plan de afaceri al OR care sa fie realist, pentru a gestiona dezvoltarea companiei;

- respectarea strategiei de tarificare si actualizarea conforma a tarifelor, astfel incat acestea sa reflecte costul economic al serviciilor furnizate;
- ajustarea periodica a indicatorilor cheie de performanta, astfel incat acestia sa masoare de maniera optima realizarile serviciilor;
- restructurarea organizatiei pentru a-i permite sa reactioneze la crestere.

7.12.1 CONCLUZII GENERALE – APA

In judetul Satu Mare, toate comunitatile urbane dispun sau au in curs de executie sisteme centralizate de alimentare cu apa potabila de un tip sau altul.

O parte din orasele si comunele cu populatii intre 2.000 si 10.000 de locuitori nu au surse adecvate, ce provin in principal din ape subterane, si se prevede in Master Plan intarirea acestor surse, tratarea acestora si suplimentarea lor acolo unde este necesar sau „regionalizarea” prin renuntarea la sursele existente si preluarea apei potabile din sistemele de alimentare vecine, care ofera apa de calitate cu costuri reduse. Pentru comunitatile mai mici s-au propus foraje de mare adancime. Masura in care acestea se potrivesc a fi incluse in schema regionala va depinde de relief (si de implicatiile energetice asociate), de proximitatea altor comunitati si relatia cu performanta investitiilor recente. Pentru comunitatile care nu au surse adecvate de apa subterana este propusa varianta ca cerinta de apa sa fie asigurata prin conectare la cea mai apropiata conducta de aductiune si suplimentarea din conductele de transport din componenta sistemelor zonale de alimentare cu apa.

7.12.2 CONCLUZII GENERALE – COLECTAREA SI EPURAREA APEI UZATE

Tratatul de aderare prezinta cerinte clare de conformare cu 91/271/EEC, datele critice sunt 2010 pentru aglomerarile cu populatii echivalente de peste 100.000, 2015 pentru aglomerarile cu populatii echivalente de peste 10.000 si 2018 pentru aglomerarile cu populatii echivalente de peste 2.000. In plus, la cererea Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor, prevederea de sisteme de colectare pana in 2013 ar trebui considerata ca o data critica in ceea ce priveste epurarea apelor uzate pentru populatiile echivalente de peste 10.000 de locuitori.

Situatia privind gradul de racordare al populatiei din aglomerarile, cu o populatie echivanta mai mare de 2000 l.e., la sistemele centralizate de canalizare din judetul Satu Mare este prezentata in tabelul urmator:

AGLOMERARI MAI MARI DE 2000 LE		
Populatie echivalenta din aglomerari >2000 l.e. conectata la retele de apa	l.e.	
Grad de conectare populatie echivalenta la sistemul de apa	%	
Populatie echivalenta din aglomerari >2000 l.e conectata la retele de canalizare	l.e.	
Grad de conectare populatie echivalenta la sistemul de canalizare	%	
AGLOMERARI 2000-10000 LE		
Populatie echivalenta din aglomerari (2000 - 10000 le) conectata la retele de apa	l.e.	
Grad de conectare populatie echivalenta la sistemul de apa	%	
Populatie echivalenta din aglomerari (2000 - 10000 le) conectata la retele de canalizare	l.e.	
Grad de conectare populatie echivalenta la sistemul de canalizare	%	

Este evident ca investitiile trebuie sa continue pentru a se asigura conformarea de la aceasta baza intr-o perioada scurta. Din acest motiv, cat si pentru administrarea eficienta a sistemelor in viitor, este necesara continuarea abordarii regionale a colectarii apelor uzate si epurarii.