

CUPRINS

7. PLAN DE INVESTITII PE TERMEN LUNG	7-3
7.1. Rezumat	7-3
7.2. Planificare	7-3
7.3. Masurile Investitiei pe Termen Lung	7-4
7.3.1. Generalități.....	7-4
7.4. Parametrii de Proiecte de Baza si Predimensionare	7-32
7.5. Costuri Unitare.....	7-33
7.5.1. Generalități.....	7-33
7.5.2. Costurile de investiții.....	7-33
7.5.3. Costuri de Operare și Mentenanță.....	7-34
7.6. Costul de Investitie	7-34
7.7. Costuri de Operare, Mentenanata si Administrare.....	7-35
7.8. Program de Implementare si Etapizare a Masurilor	7-39
7.8.1. Criterii de etapizare.....	7-39
7.8.2. Program de implementare și plan de etapizare.....	7-39
7.9. Impactul Lucrarilor Propuse	7-39
7.9.1. Introducere.....	7-39
7.9.2. Utilizarea terenului	7-41
7.9.3. Sol și geologie.....	7-42
7.9.4. Resurse de apă.....	7-44
7.9.5. Calitatea aerului	7-45
7.9.6. Folosințe agricole.....	7-46
7.9.7. Resurse biologice	7-47
7.9.8. Valori culturale	7-48
7.9.9. Zgomot.....	7-49
7.9.10. Siguranța publică, substanțe periculoase	7-50
7.9.11. Controlul traficului, transport.....	7-52
7.9.12. Relieful	7-53
7.10. Atingerea Scopurilor.....	7-54
7.11. Prezentarea Cerintelor Institutionale	7-54
7.11.1. Conceptul de regionalizare	7-54
7.11.2. Recomandări generale pentru companiile de apă și canalizare.....	7-55
7.11.3. Reglementările instituționale recomandate pentru funcționarea Operatorului Regional / Asociației de Dezvoltare Intercomunitară în județul Covasna	7-56
7.12. Concluzii	7-58

CUPRINS PENTRU TABELE, GRAFICE ȘI FIGURI

Tabelul Nr. 7-1 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Sfântu Gheorghe [mii Euro/an].....	7-35
Tabelul Nr. 7-2 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Târgu Secuiesc [mii Euro/an]	7-35

Tabel Nr. 7-3 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Covasna [mii Euro/an]	7-36
Tabel Nr. 7-4 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Întorsura Buzăului [mii Euro/an].....	7-36
Tabel Nr. 7-5 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Baraolt [mii Euro/an]	7-36
Tabel Nr. 7-6 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Ghelinta [mii Euro/an]	7-36
Tabel Nr. 7-7 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Zagon [mii Euro/an]	7-36
Tabel Nr. 7-8 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Brăduț [mii Euro/an]	7-37
Tabel Nr. 7-9 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Sita Buzăului [mii Euro/an]	7-37
Tabel Nr. 7-10 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Zăbala [mii Euro/an]	7-37
Tabel Nr. 7-11 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Turia [mii Euro/an]	7-37
Tabel Nr. 7-12 – Definiții.....	7-40
Tabel Nr. 7-13 – Scara de manifestare a impacturilor	7-40
Tabel Nr. 7-14 – Pașii pentru formarea Operatorului Regional	7-57
Grafic Nr. 7-1 – Exemplu pentru evaluarea costurilor specifice de investiții	7-34
Grafic Nr. 7-2 - Exemplu pentru evaluarea costurilor de funcționare și mentenanță specifice	7-34
Figura Nr. 7-1 – Procesul de evaluare a impactului	7-40

7. PLAN DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

7.1. REZUMAT

Măsurile investițiilor pe termen lung au fost dezvoltate după cum urmează:

- Analiză și evaluare a situației existente (**capitolul 2**)
- Proiecțiile viitoare ale necesarului de apă și cantitățile viitoare de apă uzată (**capitolul 3**)
- Compararea rezultatelor analizelor și evaluarea situației existente cu Scopurile Naționale și Scopurile Județene (**capitolul 4**)
- În afară de alte probleme, o parte majoră a Analizei Opțiunilor a fost să se descopere cele mai apropiate aglomerări (sisteme) de apă și canalizare. Planul de investiții pe termen lung se bazează pe rezultatele acestei analize a opțiunilor (**capitolul 5**)
- Strategia la nivel județean este descrisă în **capitolul 6**.

Parametrii de proiectare de bază pentru planul de investiții pe termen lung sunt cuprinși în capitolul 3 și în Anexa C3.

Pentru a estima investiția și costurile de operare, a fost creată o **Baza de Prețuri Unitare**. Obiectivul Bazei de Prețuri Unitare este acela de a pregăti costuri estimative pentru alocarea bugetelor pentru diferite măsuri.

Proiectele de infrastructură, cum sunt Stațiile de Epurare și proiectele de canalizare uriașe, de obicei au risc sigur de a depăși bugetele definite anterior (schimbări condițiilor terenului, reabilitarea în condițiile de funcționare, reabilitarea betoanelor ale structurilor existente, întâzieri ce nu depind de Antreprenor, probleme de forță majoră etc.). Până când și mici abateri pot cauza depășiri considerabile ale bugetului alocat.

În plus, în concordanță cu Obligațiile Naționale (POS, Tratatul de Aderare) vor fi o serie de proiecte de construcții importante în următorii ani, care vor cauza probabil costuri specifice ridicate.

Prin aceasta, Consultantul și-a luat o marjă de siguranță în estimarea costurilor specifice, în scopul de a evita depășirile de buget în timpul implementării

Prețurile unitare au fost create bazându-se pe rezultatele proiectelor de infrastructură similare din România sau din altă țară Est-Europeană. Prețul de bază corespunde anului 2008.

Sumarul capitolului Prețuri de Bază Unitare și proveniența prețurilor specifice este parte din Anexa D1.

Planul de investiții pe termen lung descrie componentele proiectului ce urmează a si implementate. Detalii despre componente sunt listate în Anexa C3.

Impactul măsurilor pe termen lung propuse sunt analizate în capitolul 7.9.

Ca și cele menționate anterior, consolidarea instituțională compune procesul de regionalizare. Capitolul 7.11 prezintă recomandările Consultantului pentru procesul de stabilire a Asociației de Dezvoltare Intercomunitară și a Operatorului Regional. Este important de menționat din nou că aceste reglementări instituționale sunt obligatorii pentru aprobarea Fondurilor de Coeziune; procesul de regionalizare este condiție de bază (în concordanță cu POS Mediu), pentru o dezvoltare corectă a domeniului de apă și canalizare.

7.2. PLANIFICARE

Capitolul 7.3 și anexele corespunzătoare includ măsurile de investiție pe termen lung necesare în sectorul de apă și canalizare în județul Covasna.

Măsurile de investiție pe termen lung au fost dezvoltate după cum urmează:

- Analizarea și evaluarea situației existente cum este descrisă în **capitolul 2** și în anexele corespunzătoare;
- Proiecțiile viitoare ale necesarului de apă și cantitățile viitoare de apă uzată, așa cum sunt descriese în **capitolul 3**;

- Compararea rezultatelor analizelor și evaluarea situației existente cu Scopurile Naționale și Scopurile Județene este descrisă în **capitolul 4**;
- În afară de alte probleme, o parte majoră a Analizei Opțiunilor a fost să se descopere cele mai apropiate aglomerări (sisteme) de apă și canalizare. Planul de investiții pe termen lung se bazează pe rezultatele acestei analize a opțiunilor care a fost elaborată atât pentru apă cât și pentru canalizare. Pentru detalii vedeți **capitolul 5**;
- Strategia la nivel județean descrisă în **capitolul 6** constituie “mapa drumului” pentru a obține scopurile fixate. Obiectivul principal este reprezentat de acordul final cu scopurile fixate în mediul dat pe cea mai eficientă cale;

Până la implementarea programelor de investiții pe termen lung a obiectivelor urmărite vor fi realizate:

- Toate măsurile sunt fixate pentru a realiza o dezvoltare susținută și pentru a obține costuri eficiente de funcționare a tuturor facilităților ex: eficiența ridicată a stațiilor de tratare și de epurare prin îmbunătățirea performanțelor în rețelele corespunzătoare fiecăreia;
- Îmbunătățirea semnificativă a protecției mediului;
- Investițiile vor aduce o contribuție substanțială la programul național pentru dezvoltarea sectoarelor de apă și canalizare în concordanță cu directivele UE.

7.3. MASURILE INVESTITIEI PE TERMEN LUNG

7.3.1. Generalități

Planul de investiții pe termen lung descrie componentele proiectului ce vor fi implementate. Detaliile despre componente sunt trecute în listă în Anexa D3.

Detalii privind lucrările specifice și măsurile sunt ordonate în concordanță cu următoarele subiecte:

- Captarea apei;
- Tratarea apei;
- Distribuția apei;
- Colectarea apei uzate;
- Tratarea apei uzate.

Indexul componentelor este numit în conformitate cu următoarea denumire:

XX-YY-WSx-nn

XX: județul (ex: CV pentru județul Covasna)
YY: town (ex: SfG pentru Sfantu Gheorghe)
WS/WW: Sector de Alimentare cu apă / Canalizare
x: (**a** pentru captare, **b** pentru tratare, **c** pentru distribuție)
nn: numărul

SFANTU GHEORGHE

Lucrări sursă apă (WSa)

CV-SfG-WSa-01	Reforarea puțurilor – 5 buc
CV-SfG-WSa-02	Reabilitarea puțurilor – 10 buc
CV-SfG-WSa-03	Reabilitarea conductei de aducțiune Dn 100mm – 8000 ml
CV-SfG-WSa-04a	Reabilitarea conductei de aducțiune Dn 400 mm – 8000 ml
CV-SfG-WSa-04b	Reabilitarea conductei de aducțiune Dn 400 mm – 8500 ml

Lucrări de tratare a apei (WSb)

CV-SfG-WSb-01	Rezervor nou – 1500 mc
CV-SfG-WSb-02	Reabilitarea stației de clor
CV-SfG-WSb-03	Reabilitarea filtrelor
CV-SfG-WSb-04	Reabilitarea stației de pompare
CV-SfG-WSb-05	Dezinfectare
CV-SfG-WSb-06	Laborator

CV-SfG-WSb-07 Sistem SCADA

Reteaua de distribuție (WSc)

CV-SfG-WSc-01a Reabilitarea rețelei de distribuție din orașul Sfântu Gheorghe – 19400m

CV-SfG-WSc-01b Reabilitarea rețelei de distribuție din orașul Sfântu Gheorghe – 19400m

CV-SfG-WSc-02a Extinderea rețelei de distribuție (Dn 200; Dn 250) incluzând hidranții și
branșamentele – 9000m

CV-SfG-WSc-02b Extinderea rețelei de distribuție (Dn 200; Dn 250) incluzând hidranții și
branșamentele – 13500 m

CV-SfG-WSc-03 Rezervor nou în zona Kolcza Tag – 1000 mc;

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-SfG-WWa-01 Extinderea rețelei de canalizare menajeră în orașul Sfântu Gheorghe(Dn 250-
400 mm) – 12400 m ;

CV-SfG-WWa-02 Stație de pompare ape uzate menajere nouă;

Stație de epurare (WWb)

CV-SfG-WWb-01 Reabilitarea și extinderea stației de epurare din orașul Sfântu Gheorghe – 93473
PE

CV-SfG-WWb-02 Tratarea nămolului

CV-SfG-WWb-03 Laborator

CV-SfG-WWb-04 Sistem SCADA

TÂRGU SECUIESC

Lucrări sursă apă (WSa)

CV-TgS-WSa-01a Reforarea și reabilitarea puțurilor - 24 buc

CV-TgS-WSa-01b Reforarea și reabilitarea puțurilor - 20 buc

CV-TgS-WSa-02a Reabilitarea conductei de aducțiune (Dn 100-400) – 5000 m;

CV-TgS-WSa-02b Reabilitarea conductei de aducțiune (Dn 100-400) – 6800 m;

Lucrări de tratare a apei (WSb)

CV-TgS-WSb-01 Reabilitarea stației de tratare a apei din orașul Târgu Secuiesc;

CV-TgS-WSb-02 Dezinfectare

CV-TgS-WSb-03 Laborator

Reteaua de distribuție (WSc)

CV-TgS-WSc-01 Extinderea rețelei de distribuție în orașul Târgu Secuiesc (Dn 100 - Dn 250)
incluzând hidranții și branșamentele – 3500 m

CV-TgS-WSc-02 Extinderea rețelei de distribuție în satul Ruseni incluzând branșamentele – 4500
m;

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-TgS-WWa-01 Extinderea rețelei de canalizare menajeră în orașul Târgu Secuiesc (Dn 250-300)
– 10500ml

CV-TgS-WWa-02 Bazin vidanjabil nou în orașul Târgu Secuiesc – 500 mc

CV-TgS-WWa-03 Stație de pompare ape uzate inclusiv conducta de refulare (L=3 km).

CV-TgS-WWa-04 Extinderea colectorului principal în satul Ruseni – 2000 m;

CV-TgS-WWa-05 Extinderea rețelei de canalizare în satul Ruseni – 2500 m;

Stație de epurare (WWb)

CV-TgS-WWb-01 Reabilitarea și extinderea stației de epurare a orașului Târgu Secuiesc;

CV-TgS-WWb-02 Tratarea nămolului

CV-TgS-WWb-03 Laborator;

COVASNA

Lucrări sursă apă (WSa)

- CV-Cov-WSa-01 Reabilitarea și extinderea captării Bâsca Mare – 2 buc;
CV-Cov-WSa-02 Aducțiune nouă de la extinderea captării Bâsca Mare(Dn 250) – 20000 ml

Lucrări de tratare a apei (WSb)

- CV-Cov-WSb-01 Reabilitarea și extinderea stației de tratare a apei din orașul Covasna;
CV-Cov-WSb-02 Dezinfectare
CV-Cov-WSb-03 Laborator

Rețeaua de distribuție (WSc)

- CV-Cov-WSc-01a Reabilitarea rețelei de distribuție în orașul Covasna(Dn 100-Dn 350) – 11150 ml
CV-Cov-WSc-01b Reabilitarea rețelei de distribuție în orașul Covasna(Dn 100-Dn 350) – 10000 ml
CV-Cov-WSc-02a Extinderea rețelei de distribuție a apei în orașul Covasna(Dn 100-Dn 400)
incluzând hidranți și branșamente– 3500 m;
CV-Cov-WSc-02b Extinderea rețelei de distribuție a apei în orașul Covasna(Dn 100-Dn 400)
incluzând hidranți și branșamente– 3500 m;
CV-Cov-WSc-03 Rezervor nou pentru orașul Covasna – 1000 mc

Colectoare de canalizare (WWa)

- CV-Cov-WWa-01 Reabilitarea rețelei de canalizare în orașul Covasna(Dn 200-Dn 600) – 4300 m;
CV-Cov-WWa-01 Reabilitarea rețelei de canalizare în orașul Covasna(Dn 200-Dn 600) – 3000 m;
CV-Cov-WWa-02 Extinderea rețelei de canalizare în orașul Covasna (Dn 400) – 8000 ml

Statie de epurare (WWb)

Neaplicabil.

ÎNTORSURA BUZĂULUI

Lucrări sursă apă (WSa)

- CV-IB-WSa-01 Reabilitarea frontului de captare a orașului Întorsura Buzăului – 10 buc
CV-IB-WSa-02 Zonă de protecție sanitară a frontului de captare a orașului Întorsura Buzăului –
10 buc
CV-IB-WSa-03 Extinderea conductei de aducțiune a orașului Întorsura Buzăului(Dn 250 mm) –
700 m;
CV-IB-WSa-04 Extinderea conductei de aducțiune în satul Floroia – 1.000 m;

Lucrări de tratare a apei (WSb)

- CV-IB-WSb-01 Dezinfectare
CV-IB-WSb-02 Laborator

Rețeaua de distribuție (WSc)

- CV-IB-WSc-01 Reabilitarea rezervorului în orașul Întorsura Buzăului – 2000 mc;
CV-IB-WSc-02 Reabilitarea rețelei de distribuție în orașul Întorsura Buzăului (Dn 100-Dn 250 mm)
– 10000 ml
CV-IB-WSc-03 Reabilitarea rețelei de distribuție în orașul Întorsura Buzăului (Dn 100-Dn 250 mm)
– 17000 ml
CV-IB-WSc-04 Extinderea rețelei de distribuție în orașul Întorsura Buzăului (Dn 100-Dn 350 mm)
incluzând hidranți și branșamente – 16000 m;
CV-IB-WSc-05 Extinderea rețelei de distribuție în satul Floroia incluzând hidranți și
branșamente – 1200 m;

Colectoare de canalizare (WWa)

- CV-IB-WWa-01 Reabilitarea rețelei de canalizare în orașul Întorsura Buzăului – 4000m;
CV-IB-WWa-02 Reabilitarea rețelei de canalizare în orașul Întorsura Buzăului – 3.000m;

CV-IB-WWa-03	Extinderea rețelei de canalizare în orașul Întorsura Buzăului – 30000 m;
CV-IB-WWa-04	Extinderea rețelei de canalizare în satul Floroaia – 2.200 m;
CV-IB-WWa-05	Stații de pompare ape uzate în orașul Întorsura Buzăului – 11 buc;
CV-IB-WWa-06	Stație de pompare ape uzate în satul Floroaia;

Stație de epurare (WWb)

CV-IB-WWb-01	Reabilitarea și extinderea stației de epurare a orașului Întorsura Buzăului – PE=12835;
CV-IB-WWb-02	Tratarea namolului

OZUN

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Rețeaua de distribuție (WSc)

Neaplicabil.

Colectoare de canalizare (WWa)

Neaplicabil.

Stație de epurare (WWb)

CV-Ba-WWb-01	Extinderea stației de epurare Ozun - 1586 PE
CV-Ba-WWb-02	Tratarea namolului.

ZAGON

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil

Lucrări de tratare a apei (WSb)

neaplicabil

Rețeaua de distribuție (WSc)

CV-Zg-WSc-01	Extinderea rețelei de distribuție în satul Zagon incluzând hidranți și branșamente – 4.000 m;
--------------	---

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Zg-WWa-01	Extinderea rețelei de canalizare în satul Zagon – 7.900 m.
--------------	--

Stație de epurare (WWb)

Neaplicabil.

ZĂBALA

Lucrări sursă apă (WSa)

CV-Za-WSa-01	Front de captare nou – 5 buc
CV-Za-WSa-02	Conductă de aducțiune nouă pentru sistemul de alimentare cu apă al satului Zăbala – 1.600 m;

Lucrări de tratare a apei (WSb)

CV-Za-WSb-01	Stație de tratare nouă
CV-Za-WSb-02	Rezervor nou – 600 mc
CV-Za-WSb-03	Stație de pompare nouă

Reteaua de distribuție (WSc)

CV-Za-WSc-01 Extinderea rețelei de distribuție în satul Zăbala – 16.150 m.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Za-WSc-01 Extinderea colectorului principal al satului Zăbala – 3750 m
CV-Za-WSc-02 Extinderea rețelei de canalizare a satului Zăbala – 12000 m
CV-Za-WSc-03 Stație de pompare apă uzată – 2 buc

Stație de epurare (WWb)

CV-Zab-WWb-01 Stație de epurare nouă în satul Zăbala – 4078 PE
CV-Zab-WWb-02 Tratarea nămolului.

GHELINȚA

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Reteaua de distribuție (WSc)

Neaplicabil.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Ghe-WWa-01 Extinderea colectorului principal în satul Ghelinta – 3900 m
CV-Ghe-WWa-02 Extinderea rețelei de canalizare în satul Ghelinta – 16600 m
CV-Ghe-WWa-03 Stație de pompare Ghelinta village incluzând conducta de refulare (L=0.21 km)

Stație de epurare (WWb)

CV-Ghe-WWb-01 Stație de epurare nouă în satul Ghelinta – 5913 PE
CV-Ghe-WWb-02 Tratatarea nămolului.

CERNAT

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Reteaua de distribuție (WSc)

Neaplicabil.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Cer-WWa-01 Extinderea colectorului principal în satul Cernat – 6500 m
CV-Cer-WWa-02 Extinderea rețelei de canalizare în satul Cernat – 40900 m
CV-Cer-WWa-03 Stație de pompare apă uzată incluzând conducta de refulare (L=1 km) – 6 buc

Stație de epurare (WWb)

CV-Ba-WWb-01 Stație de epurare modulară nouă (2x500 + 3x1000 inhabitants) în satul Cernat – 3910 PE
CV-Ba-WWb-02 Tratarea nămolului.

TURIA

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Rețeaua de distribuție (WSc)

Neaplicabil.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Cer-WWa-01 Extinderea colectorului principal în satul Turia – 7000 m
CV-Cer-WWa-02 Extinderea rețelei de canalizare în satul Turia – 32400 m
CV-Cer-WWa-03 Stație de pompare apă uzată incluzând conducta de refulare (L=1 km) – 5 buc

Stație de epurare (WWb)

CV-Ba-WWb-01 Stație de epurare modulară nouă (2x500 + 3x1000 inhabitants) în satul Turia – 4145 PE
CV-Ba-WWb-02 Tratarea namolului.

OJDULA

Lucrări sursă apă (WSa)

CV-Ojd-WSa-01 Front de captare nou în satul Ojdula – 3 pcs
CV-Ojd-WSa-02 Conductă nouă de aducțiune pentru satul Ojdula de la sursă – 2000 ml

Lucrări de tratare a apei (WSb)

CV-Ojd-WSb-01 Stație de tratare nouă
CV-Ojd-WSb-02 Stație de pompare nouă.

Rețeaua de distribuție (WSc)

CV-Ojd-WSc-01 Reabilitarea rețelei de distribuție în satul Ojdula incluzând hidranți și branșamente – 15000 ml
CV-Ojd-WSc-02 Rezervor nou – 500 mc

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Ojd-WWa-01 Extinderea colectorului principal în satul Ojdula – 5000 m
CV-Ojd-WWa-02 Extinderea rețelei de canalizare în satul Ojdula – 8000 m
CV-Ojd-WWa-03 Stație de pompare apă uzată în satul Ojdula incluzând conducta de refulare(L=0,5 km) – 5 pcs

Stație de epurare (WWb)

CV-Ojd-WWb-01 Stație de epurare modulară nouă (3x500 + 2x1000 inhabitants) în satul Ojdula – 3552 PE
CV-Ojd-WWb-02 Tratarea nămolului.

BREȚCU

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

CV-Br-WSb-01 Stație de tratare nouă

Rețeaua de distribuție (WSc)

CV-Br-WSc-01	Extinderea și reabilitarea rețelei de distribuție în satul Brețcu incluzând hidranți și branșamente – 14000 m
CV-Br-WSc-02	Rezervor nou– 100 mc

Colectoare de canalizare (WWa)

Neaplicabil.

Stație de epurare (WWb)

Neaplicabil.

LEMNIA

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Rețeaua de distribuție (WSc)

Neaplicabil.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Cer-WWa-01	Extinderea colectorului principal în satul Lemnia – 4250 m
CV-Cer-WWa-02	Extinderea rețelei de canalizare în satul Lemnia – 3900 m

Stație de epurare (WWb)

CV-Ba-WWb-01	Stație de epurare modulară nouă (2x500 + 1x1000 inhabitants) în satul Lemnia – 1989 PE
CV-Ba-WWb-02	Tratarea namolului.

SÂNZIENI

Lucrări sursă apă (WSa)

CV-Sz-WSa-01	Conductă nouă de aducțiune pentru sistemul de apă Sânzieni din frontul de captare Târgu Secuiesc(Dn 250 mm) – 2.550 m;
--------------	--

Lucrări de tratare a apei (WSb)

CV-Sz-WSb-01	Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Sânzieni;
CV-Sz-WSb-02	Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Sânzieni – 500 mc
CV-Sz-WSb-03	Stație de pompare pentru sistemul de alimentare cu apă Sânzieni

Rețeaua de distribuție (WSc)

Neaplicabil.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Sz-WWa-01	Extinderea colectorului principal în satul Sânzieni village – 3000 m
CV-Sz-WWa-02	Extinderea rețelei de canalizare în satul Sânzieni – 10750 m;
CV-Sz-WWa-03	Stație de pompare ape uzate în satul Sânzieni – 2 buc

Stație de epurare (WWb)

CV-Sz-WWb-01	Stație de epurare nouă în satul Sanzieni – 4650 PE
CV-Sz-WWb-02	Tratarea nămolului.

SITA BUZĂULUI

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Rețeaua de distribuție (WSc)

CV-Sb-WWc-01 Reabilitarea rețelei de distribuție în satul Sita Buzăului – 1.600 m;

CV-Sb-WWc-02 Extinderea rețelei de distribuție în satul Sita Buzăului incluzând hidranți și branșamente – 7.150 m.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Sb-WWa-01 Stație de pompare ape uzate în satul Sita Buzăului incluzând conducta de refulare(L=1,5km)

CV-Sb-WWa-02 Extinderea rețelei de canalizare în satul Sita Buzăului – 5.500 m;

Stație de epurare (WWb)

Neaplicabil.

BELIN

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Rețeaua de distribuție (WSc)

Neaplicabil.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Bln-WWa-01 Extinderea colectorului principal în satul Belin – 2500 m

CV-Bln-WWa-02 Extinderea rețelei de canalizare în satul Belin – 4400 m

CV-Bln-WWa-03 Stație de pompare apă uzată în satul Belin incluzând conducta de refulare(L=1 km) – 2 pcs

CV-Bln-WWa-04 Extinderea colectorului principal în satul Belin Vale – 2000 m

CV-Bln-WWa-05 Stație de pompare apă uzată în satul Belin Vale incluzând conducta de refulare(L=1 km)

CV-Bln-WWa-06 Extinderea rețelei de canalizare în satul Belin Vale – 3200 m

Stație de epurare (WWb)

CV-Bln-WWb-01 Stație de tratare modulară nouă(2x500 + 2x1000 inhabitants) în satul Belin – 2995 PE

CV-Bln-WWb-02 Tratarea nămolului.

BRĂDUȚ

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Reteaua de distribuție (WSc)

Neaplicabil.

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Bra-WWa-01	Extinderea colectorului principal în satul Filia – 1850 m
CV-Bra-WWa-02	Extinderea rețelei de canalizare în satul Filia – 5700 m
CV-Bra-WWa-03	Stație de pompare apă uzată Filia incluzând conducta de refulare(L=0.5 km) – 2 buc
CV-Bra-WWa-04	Extinderea colectorului principal în satul Brăduț - 1400 m
CV-Bra-WWa-05	Extinderea rețelei de canalizare în satul Brăduț – 2850 m
CV-Bra-WWa-06	Stație de pompare apă uzată Brăduț incluzând conducta de refulare (L=2.00 km) – 2 buc
CV-Bra-WWa-07	Extinderea colectorului principal în satul Doboșeni – 1300
CV-Bra-WWa-08	Extinderea rețelei de canalizare în satul Doboseni – 4850 m
CV-Bra-WWa-09	Stație de pompare apă uzată în satul Doboseni incluzând conducta de refulare (L=2 km)

Stație de epurare (WWb)

CV-Bra-WWb-01	Stație de tratare modulară nouă (2x500 + 2x1000 + 1x1500 inhabitants) în satul Doboșeni – 4437 PE
CV-Bra-WWb-02	Tratarea nămolului.

BARCANI

Lucrări sursă apă (WSa)

Neaplicabil.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Neaplicabil.

Reteaua de distribuție (WSc)

CV-Bar-WSc-01	Extinderea rețelei de alimentare cu apă în satul Barcani incluzând hidranți și branșamente – 2500 m
---------------	---

Colectoare de canalizare (WWa)

CV-Bar-WWa-01	Extinderea colectorului principal în satul Barcani – 5000 m
CV-Bar-WWa-02	Extinderea rețelei de canalizare în satul Barcani – 1000 m
CV-Bar-WWa-03	Stație de pompare apă uzată în satul Barcani incluzând conducta de refulare (L=1 km) – 3 pcs

Stație de epurare (WWb)

Neaplicabil.

ZONA RURALĂ

Lucrări sursă apă (WSa)

- Extinderea conductei de aducțiune în satul Lunga – 2000 m.
- Extinderea conductei de aducțiune în satul Tinoasa – 1000 m.
- Conductă de aducțiune nouă pentru satul Pachia din sursa Brateș – 2800m.
- Conductă de aducțiune nouă pentru satul Chiuruș din sursa Covasna – 1800m.
- Front nou de captare în satul Sărămaș – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Sărămaș din sursa Sărămaș–1500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Lădăuți din sursa Sărămaș – 1250m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Lunca Ozunului din sursa Sfântu Gheorghe – 850m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Imeni din sursa Ghelința – 3500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Hilib din sursa Ghelința – 3000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Alungeni din sursa Turia – 2350m.

Front nou de captare în satul Mărtănuș – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Mărtănuș din sursa Mărtănuș – 1500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Valea Seacă de la stația de tratare Sânzieni – 3000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Petriceni de la stația de tratare Sânzieni – 3000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Cașinu Mic de la stația de tratare Sânzieni – 1000m.

Extinderea frontului de captare existent în satul Ghidfalău – 1 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Ghidfalău din sursa Ghidfalău – 500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Zoltan din sursa Ghidfalău –1000m.

Front nou de captare în satul Moacșa – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Moacșa din sursa Moacșa –2000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Pădureni din sursa Moacșa –2000m.

Front nou de captare în satul Boroșneu Mare – 8 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Leț din sursa Boroșneu Mare – 3200m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Boroșneu Mare din sursa Boroșneu Mare – 3000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Aninoasa din sursa Boroșneu Mare – 2500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Tufalău din sursa Boroșneu Mare – 3000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Boroșneu Mic din sursa Boroșneu Mare – 3800m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Valea Mare din sursa Boroșneu Mare – 2800m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Lisnău din sursa Lisnău Vale – 2750m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Bicfalău din sursa Lisnău Vale – 2000m.

Reabilitare conductă de aducțiune pentru satul Ilieni din sursa Sfântu Gheorghe – 2000m.

Reabilitare conductă de aducțiune pentru satul Sâncraiu din sursa Sfântu Gheorghe – 4000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Dobolii de Jos din sursa Sfântu Gheorghe – 1500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Mărcuș din sursa Valea Dobârlăului – 2300m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Lunca Mărcușului din sursa Valea Dobârlăului – 1500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Bacel din sursa Valea Dobârlăului – 2000m.

Front nou de captare în satul Valea Dobârlăului – 6 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Valea Dobârlăului din sursa Valea Dobârlăului –1500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Dobârlău din sursa Valea Dobârlăului –2600m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Telechia din sursa Brateș –3500m.

Front nou de captare în satul Brateș – 3 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Brateș din sursa Brateș –1000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Surcea din sursa Zăbala –1800m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Tamașfalău din sursa Zăbala – 2500m.

Front nou de captare în satul Mărcușa – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Mărcușa din sursa Mărcușa –1500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Mărtineni din sursa Mărcușa – 2500m.

Front nou de captare în satul Estelnic – 4 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Estelnic din sursa Estelnic –2000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Valea Scurtă din sursa Estelnic – 2000m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Belani din sursa Estelnic –1500m.

Extinderea frontului de captare existent în satul malnaș Băi – 1 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Malnaș Băi din sursa Malnaș Băi – 4000m.

Front nou de captare în satul Biborțeni – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Biborțeni din sursa Biborțeni –1500m.

Front nou de captare în satul Căpeni – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Căpeni din sursa Căpeni –1200m.

Front nou de captare în satul Micoșoara – 2 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Micoșoara din sursa Micoșoara – 1700m.
Front nou de captare în satul Araci – 2 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Araci din sursa Araci –1500m.
Front nou de captare în satul Iarăș – 2 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Iarăș din sursa Iarăș –2200m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Sântionlunca din sursa Ozun – 2000m.
Front nou de captare în satul Comandău – 2 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Comandău din sursa Comandău – 2000m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Chichiș din sursa Sfântu Gheorghe – 3200m.
Front nou de captare în satul Zăbrătău – 2 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Zăbrătău din sursa Zăbrătău – 1500m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Crasna din sursa Zăbrătău –2000m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Poian de la stația de tratare amplasată în satul Sânzieni –3000m.
Front nou de captare în satul Păpăuți – 2 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Păpăuți din sursa Păpăuți –2000m.
Front nou de captare în satul Oituz – 2 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Oituz din sursa Oituz – 1000m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Bodoș din sursa Biborțeni – 2500m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Hetea din sursa Araci – 3500m.
Front nou de captare în satul Dalnic – 4 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Dalnic din sursa Dalnic – 2500m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Albiș din sursa Dalnic – 4000m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Peteni din sursa Zăbala – 2200m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Harale din sursa Ghelița – 1700m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Bita din sursa Reci – 5000m.
Front nou de captare în satul Saciova – 2 puțuri.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Saciova din sursa Saciova – 1000m.
Conductă de aducțiune nouă pentru satul Valea Mică din sursa Boroșneu Mare – 2000m.
Front nou de captare în satul Lisnău Vale – 3 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Lisnău Vale din sursa Lisnău Vale – 1000m.

Front nou de captare în satul Ariușd – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Ariușd din sursa Ariușd – 1000m.

Front nou de captare în satul Dobolii de Sus – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Dobolii de Sus din sursa Dobolii de Sus – 600m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Icafalău din sursa Turia – 1050m.

Front nou de captare în satul Măgheruș – 2 puțuri.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Măgheruș din sursa Măgheruș – 500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Scrădoasa din sursa orașului Întorsura Buzăului – 2500m.

Conductă de aducțiune nouă pentru satul Arcuș din sursa orașului Sfântu Gheorghe – 3700m.

Reabilitarea conductei de aducțiune pentru satul Vâlcele din sursa orașului Sfântu Gheorghe – 7500 m.

Lucrări de tratare a apei (WSb)

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Sărămaș.

Stație de pompare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Sărămaș.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Mărtănuș.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Moacșa.

Stație de pompare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Moacșa.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Boroșneu Mare.

Stație de pompare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Boroșneu Mare.

Stație de clorinare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Dobolii de Sus.

Stație de pompare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Sâncraiu.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Valea Dobârlăului.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Mărcușa.

Stație de pompare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Mărcușa.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Estelnic.

Stație de clorinare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Malnaș Băi.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Biborțeni.

Stație de pompare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Biborțeni.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Căpeni.

Stație de clorinare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Micoșoara.

Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Micfalău.
Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Araci.
Stație de clorinare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Iarăș.
Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Zăbrătău.
Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Comandău.
Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Păpăuți.
Stație de clorinare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Oituz.
Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Saciova.
Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Lisnău Vale.
Stație de clorinare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Ariușd.
Stație de clorinare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Măgheruș.
Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Dalnic.
Stație de pompare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Vâlcele.
Stație de tratare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Brateș.
Stație de pompare nouă pentru sistemul de alimentare cu apă Brateș.

Rețeaua de distribuție (WSc)

Branșamente în satul Chilieni – 158 buc.
Branșamente în satul Coșeni – 123 buc.
Rețea de distribuție nouă în satul Lunga, inclusiv branșamente și hidranți – 5000 m.
Rețea de distribuție nouă în satul Tinoasa, inclusiv branșamente și hidranți – 2800 m.
Rețea de distribuție nouă în satul Săsăuși, inclusiv branșamente și hidranți – 4200 m.
Rețea de distribuție nouă în satul Pachia, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.
Rețea de distribuție nouă în satul Chiuruș, inclusiv branșamente și hidranți – 4000 m.
Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Sărămaș – 300 mc.
Rețea de distribuție nouă în satul Sărămaș, inclusiv branșamente și hidranți – 5900 m.
Rețea de distribuție nouă în satul Lădăuți, inclusiv branșamente și hidranți – 5150 m.
Rețea de distribuție nouă în satul Lunca Ozunului, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.
Rețea de distribuție nouă în satul Imeni, inclusiv branșamente și hidranți – 2500 m.
Rețea de distribuție nouă în satul Hilib, inclusiv branșamente și hidranți – 4000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Alungeni, inclusiv branșamente și hidranți – 4600 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Mărtănuș – 200 mc.

Extinderea și reabilitarea rețelei de distribuție în satul Mărtănuș, inclusiv branșamente și hidranți – 7000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Valea Seacă, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Petriceni, inclusiv branșamente și hidranți – 5500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Cașinu Mic, inclusiv branșamente și hidranți – 3000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Ghidfalău, inclusiv branșamente și hidranți – 2500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Zoltan, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Moacșa – 400 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Moacșa, inclusiv branșamente și hidranți – 6500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Pădureni, inclusiv branșamente și hidranți – 3000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Leț, inclusiv branșamente și hidranți – 5500 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Boroșneu Mare – 600 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Boroșneu Mare, inclusiv branșamente și hidranți – 10000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Aninoasa, inclusiv branșamente și hidranți – 3000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Tufalău, inclusiv branșamente și hidranți – 4000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Boroșneu Mic, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Valea Mare, inclusiv branșamente și hidranți – 7000 m.

Extinderea și reabilitarea rețelei de distribuție în satul Lisnău, inclusiv branșamente și hidranți – 7900 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Bicfalău, inclusiv branșamente și hidranți – 7000 m.

Extinderea și reabilitarea rețelei de distribuție în satul Ilieni, inclusiv branșamente și hidranți – 17500 m.

Extinderea și reabilitarea rețelei de distribuție în satul Sâncraiu, inclusiv branșamente și hidranți – 3700 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Dobolii de Jos, inclusiv branșamente și hidranți – 5000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Mărcuș, inclusiv branșamente și hidranți – 3000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Lunca Mărcușului, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Bacel, inclusiv branșamente și hidranți – 9500m.

Rețea de distribuție nouă în satul Valea Dobârlăului, inclusiv branșamente și hidranți – 6000 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Valea Dobârlăului – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Dobârlău, inclusiv branșamente și hidranți – 9000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Telechia, inclusiv branșamente și hidranți – 5000 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Brateș – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Brateș, inclusiv branșamente și hidranți – 7000 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Surcea, inclusiv branșamente și hidranți – 3400 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Tamașfalău, inclusiv branșamente și hidranți – 4900 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Mărcușa – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Mărcușa, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Mărtineni, inclusiv branșamente și hidranți – 3200 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Estelnic – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Estelnic, inclusiv branșamente și hidranți – 7100 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Valea Scurtă, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Belani, inclusiv branșamente și hidranți – 5000 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Mereni – 50 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Mereni, inclusiv branșamente și hidranți – 6500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Lutoasa, inclusiv branșamente și hidranți – 3500 m.

Rețea de distribuție nouă în satul Malnaș, inclusiv branșamente și hidranți – 1500 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Malnaș Băi – 150 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Malnaș Băi, inclusiv branșamente și hidranți – 1000 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Biborțeni – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Biborțeni, inclusiv branșamente și hidranți – 8200 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Căpeni – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Căpeni, inclusiv branșamente și hidranți – 4800 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Micloșoara – 200 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Micloșoara, inclusiv branșamente și hidranți – 2000 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Micfalău – 100 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Micfalău, inclusiv branșamente și hidranți – 2000 m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Araci – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Araci, inclusiv branșamente și hidranți – 7300m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Iarăș – 250 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Iarăș, inclusiv branșamente și hidranți – 3050m.

Rețea de distribuție nouă în satul Sântionlunca, inclusiv branșamente și hidranți – 5900m.

Rețea de distribuție nouă în satul Chichiș, inclusiv branșamente și hidranți – 6500m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Zăbrătău – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Zăbrătău, inclusiv branșamente și hidranți – 5700m.

Rețea de distribuție nouă în satul Crasna, inclusiv branșamente și hidranți – 4500m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Comandău – 300 mc.

Reabilitare și extindere rețea de distribuție în satul Comandău, inclusiv branșamente și hidranți – 6000m.

Rețea de distribuție nouă în satul Poian, inclusiv branșamente și hidranți – 9000m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Păpăuți – 300 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Păpăuți, inclusiv branșamente și hidranți – 10000m.

Rețea de distribuție nouă în satul Catalina, inclusiv branșamente și hidranți – 2500m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Oituz – 150 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Oituz, inclusiv branșamente și hidranți – 2500m.

Rețea de distribuție nouă în satul Bodoș, inclusiv branșamente și hidranți – 2800m.

Rețea de distribuție nouă în satul Hetea, inclusiv branșamente și hidranți – 1400m.

Rețea de distribuție nouă în satul Dalnic, inclusiv branșamente și hidranți – 9000m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Dalnic – 250 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Albiș, inclusiv branșamente și hidranți – 3050m.

Rețea de distribuție nouă în satul Hătuica, inclusiv branșamente și hidranți – 1000m.

Rețea de distribuție nouă în satul Peteni, inclusiv branșamente și hidranți – 2800m.

Rețea de distribuție nouă în satul Harale, inclusiv branșamente și hidranți – 2100m.

Rețea de distribuție nouă în satul Bita, inclusiv branșamente și hidranți – 2000m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Saciova – 200 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Saciova, inclusiv branșamente și hidranți – 1700m.

Rețea de distribuție nouă în satul Valea Mică, inclusiv branșamente și hidranți – 1000m.

Rețea de distribuție nouă în satul Lisnău Vale, inclusiv branșamente și hidranți – 2800m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Lisnău Vale – 250 mc.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Ariușd – 250 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Ariușd, inclusiv branșamente și hidranți – 2650m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Dobolii de Sus – 150 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Dobolii de Sus, inclusiv branșamente și hidranți – 3500m.

Rețea de distribuție nouă în satul Icafalău, inclusiv branșamente și hidranți – 2250m.

Rezervor nou pentru sistemul de alimentare cu apă Măgheruș – 150 mc.

Rețea de distribuție nouă în satul Măgheruș, inclusiv branșamente și hidranți – 2200m.

Rețea de distribuție nouă în satul Scădoasa, inclusiv branșamente și hidranți – 2000m.

Rețea de distribuție nouă în satul Arcuș, inclusiv branșamente și hidranți – 4600m.

Rețea de distribuție nouă în satul Vâlcele, inclusiv branșamente și hidranți – 8150m.

Colectoare de canalizare (WWa)

Extinderea colectorului principal în satul Chilieni – 1500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Chilieni, inclusiv și conducta de refulare (L=1,1km)

Extinderea colectorului de canalizare în satul Chilieni – 1900 m.

Extinderea colectorului principal în satul Coșeni – 1000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Coșeni, inclusiv și conducta de refulare (L=1,75 km)

Extinderea colectorului de canalizare în satul Coșeni – 1800 m.

Extinderea colectorului principal în satul Lunga – 4000 m.

Extinderea colectorului de canalizare în satul Lunga – 1000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Lunga – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Tinoasa – 1500 m.

Extinderea colectorului de canalizare în satul Tinoasa – 1300 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Tinoasa – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Săsăuși – 2500 m.

Extinderea colectorului de canalizare în satul Săsăuși – 1700 m.

Extinderea colectorului principal în satul Pachia – 1100 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Pachia, inclusiv și conducta de refulare (L=4,00 km)

Extinderea colectorului de canalizare în satul Pachia – 2400 m.

Extinderea colectorului principal în satul Chiuruș – 1600 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Chiuruș, inclusiv și conducta de refulare (L=2,00 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului de canalizare în satul Chiuruș – 2400 m.

Extinderea colectorului principal în satul Sărămaș – 2000 m.

Extinderea colectorului de canalizare în satul Sărămaș – 3900 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Sărămaș, inclusiv și conducta de refulare (L=1,50 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Lădăuți – 3700 m.

Extinderea colectorului de canalizare în satul Lădăuți – 1450 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Lădăuți, inclusiv și conducta de refulare (L=1,70 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Lunca Ozunului – 1000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Lunca Ozunului, inclusiv și conducta de refulare (L=3,70 km) – 1 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Lunca Ozunului – 2500 m.

Extinderea colectorului principal în satul Imeni – 1000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Imeni, inclusiv și conducta de refulare (L=3,50 km) – 1 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Imeni – 1500 m.

Extinderea colectorului principal în satul Hilib – 1500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Hilib, inclusiv și conducta de refulare (L=3,00 km) – 1 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Hilib – 2500 m.

Extinderea colectorului principal în satul Alungeni – 2000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Alungeni, inclusiv și conducta de refulare (L=2,35 km) – 1 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Alungeni – 4200 m.

Extinderea colectorului principal în satul Mărtănuș – 2000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Mărtănuș, inclusiv și conducta de refulare (L=3,00 km) – 3 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Mărtănuș – 5000 m.

Extinderea colectorului principal în satul Valea Seacă – 1800 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Valea Seacă, inclusiv și conducta de refulare (L=3,00 km) – 1 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Valea Seacă – 1700 m.

Extinderea colectorului principal în satul Petriceni – 1700 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Petriceni, inclusiv și conducta de refulare (L=3,00 km) – 1 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Petriceni – 3800 m.

Extinderea colectorului principal în satul Cașinu Mic – 1500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Cașinu Mic, inclusiv și conducta de refulare (L=0,50 km) – 1 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Cașinu Mic – 1500 m.

Extinderea colectorului principal în satul Tălișoara – 2200 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Tălișoara – 3450 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Tălișoara – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Herculian – 2700 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Herculan – 3300 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Herculan, inclusiv și conducta de refulare (L=3,00 km) – 3 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Bățanii Mici – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Bățanii Mici – 2000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Bățanii Mici, inclusiv și conducta de refulare (L=1,50 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Bățanii Mari – 2500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Bățanii Mari – 6500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Bățanii Mari, inclusiv și conducta de refulare (L=1,00 km) – 3 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Aita Mare – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Aita Mare – 3000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Aita Mare, inclusiv și conducta de refulare (L=1,00 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Aita Medie – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Aita Medie – 2400 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Aita Medie, inclusiv și conducta de refulare (L=1,75 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Olteni – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Olteni – 1500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Olteni, inclusiv și conducta de refulare (L=0,50 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Zălan – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Zălan – 3500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Zălan, inclusiv și conducta de refulare (L=3,00 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Valea Crișului – 5000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Valea Crișului – 11000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Valea Crișului, inclusiv și conducta de refulare (L=2,00 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Calnic – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Calnic – 3500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Calnic, inclusiv și conducta de refulare (L=1,60 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Fotoș – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Fotoș – 7000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Fotoș, inclusiv și conducta de refulare (L=1,50 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Angheluș – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Angheluș – 7000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Angheluș, inclusiv și conducta de refulare (L=4,00 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Pădureni – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Pădureni – 2000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Pădureni, inclusiv și conducta de refulare (L=2,00 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Leț – 1500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Leț – 4000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Leț, inclusiv și conducta de refulare (L=3,50 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Boroșneu Mare – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Boroșneu Mare – 8000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Boroșneu Mare, inclusiv și conducta de refulare (L=1,00 km) – 3 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Aninoasa – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Aninoasa – 2000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Aninoasa, inclusiv și conducta de refulare (L=2,50 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Tufalău – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Tufalău – 1500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Tufalău, inclusiv și conducta de refulare (L=2,50 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Boroșneu Mic – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Boroșneu Mic – 1500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Boroșneu Mic, inclusiv și conducta de refulare (L=0,50 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Valea Mare – 2500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Valea Mare – 4500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Valea Mare, inclusiv și conducta de refulare (L=1,50 km) – 3 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Lisnău – 2400 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Lisnău – 5500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Lisnău, inclusiv și conducta de refulare (L=1,00 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Bicfalău – 1600 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Bicfalău – 5400 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Bicfalău, inclusiv și conducta de refulare (L=3,60 km) – 3 buc.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Ilieni – 13000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Ilieni, inclusiv și conducta de refulare (L=0,50 km) – 4 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Sâncraiu – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Sâncraiu – 1500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Sâncraiu, inclusiv și conducta de refulare (L=2.5 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Marcuș – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Marcuș – 2000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Marcuș, inclusiv și conducta de refulare (L=1 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Lunca Marcușului – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Lunca Marcușului – 2500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Lunca Marcușului, inclusiv și conducta de refulare (L=1.5 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Băcel – 5000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Băcel – 4500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Băcel, inclusiv și conducta de refulare (L=1 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Dobârlău – 2500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Dobârlău – 6500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Dobârlău, inclusiv și conducta de refulare (L=0.5 km) – 3 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Valea Dobârlăului – 4000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Valea Dobârlăului – 2000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Valea Dobârlăului, inclusiv și conducta de refulare (L=0.5 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Telechia – 1500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Telechia – 3500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Telechia, inclusiv și conducta de refulare (L=1 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Brateș – 1500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Brateș – 5500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Brateș, inclusiv și conducta de refulare (L=3 km) – 3 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Surcea – 2000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Surcea – 1400 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Surcea, inclusiv și conducta de refulare (L=1.8 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Tamașfalău – 1500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Tamașfalău – 3400 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Tamașfalău, inclusiv și conducta de refulare (L=2.5 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Mărcușa – 2500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Mărcușa – 1000 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Mărcușa, inclusiv și conducta de refulare (L=2.5 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Mărtineni – 1100 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Mărtineni – 2100 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Mărtineni, inclusiv și conducta de refulare (L=1.65 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Estelnic – 3800 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Estelnic – 3300 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Estelnic, inclusiv și conducta de refulare (L=0.5 km) – 3 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Valea Scurtă – 1600 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Valea Scurtă – 1900 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Valea Scurtă, inclusiv și conducta de refulare (L=2 km) – 1 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Belani – 1500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Belani – 3500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Belani, inclusiv și conducta de refulare (L=2 km) – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Biborțeni – 1500 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Biborțeni – 6700 m.

Extinderea colectorului principal în satul Vârghiș – 3200 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Vârghiș – 3500 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Vârghiș – 3 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Racoșul de Sus – 1400 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Racoșul de Sus – 4700 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Racoșul de Sus – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Căpeni – 1350 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Căpeni – 3450 m.

Stație de pompare ape uzate în satul Căpeni – 2 buc.

Extinderea colectorului principal în satul Micloșoara – 850 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Micloșoara – 1150 m.
Extinderea colectorului principal în satul Aita Seacă – 2500 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Aita Seacă – 3000 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Aita Seacă, inclusiv și conducta de refulare – 1 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Vâlcele – 2500 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Vâlcele – 5650 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Vâlcele – 2 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Araci – 2200 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Araci – 5100 m.
Extinderea colectorului principal în satul Iaraș – 2000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Iaraș – 1100 m.
Extinderea colectorului principal în satul Dalnic – 3000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Dalnic – 6000 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Dalnic, inclusiv și conducta de refulare – 3 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Sântionlunca – 2800 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Sântionlunca – 3100 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Sântionlunca, inclusiv și conducta de refulare – 2 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Comandău – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Comandău – 5000 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Comandău, inclusiv și conducta de refulare – 2 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Poian – 1500 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Poian – 7500 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Poian, inclusiv și conducta de refulare – 3 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Catalina – 2000 m.
Reabilitarea colectoarelor de canalizare în satul Catalina – 2000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Catalina – 2250 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Catalina, inclusiv și conducta de refulare – 3 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Păpăuți – 3000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Păpăuți – 7000 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Păpăuți, inclusiv și conducta de refulare – 3 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Oituz – 1000 m.

Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Oituz – 1500 m.
Extinderea colectorului principal în satul Bodoș – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Bodoș – 1850 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Bodoș – 500 mc
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Ozunca - Băi – 1000 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Ozunca - Băi – 35 mc
Extinderea colectorului principal în satul Valea Zălanului – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Valea Zălanului – 1000 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Valea Zălanului – 100 mc
Extinderea colectorului principal în satul Hetea – 500 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Hetea – 900 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Hetea – 100 mc
Extinderea colectorului principal în satul Albiș – 1700 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Albiș – 1400 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Albiș, inclusiv și conducta de refulare (L=3.7 km) – 1 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Hătuica – 1400 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Hătuica – 2300 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Hătuica – 250 mc
Extinderea colectorului principal în satul Peteni – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Peteni – 1800 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Peteni – 100 mc
Extinderea colectorului principal în satul Harale – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Harale – 1100 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Harale, inclusiv și conducta de refulare (L=2.3 km) – 1 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Bita – 800 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Bita – 1200 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Bita – 170 mc.
Extinderea colectorului principal în satul Saciova – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Saciova – 2000 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Saciova – 75 mc.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Valea Mică – 1000 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Valea Mică – 25 mc.
Extinderea colectorului principal în satul Lisnău Vale – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Lisnău Vale – 1800 m.

Bazin vidanjabil nou în satul Lisnău Vale – 50 mc.
Extinderea colectorului principal în satul Ariușd – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Ariușd – 1650 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Ariușd – 300 mc.
Extinderea colectorului principal în satul Dobolii de Sus – 1500 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Dobolii de Sus – 2000 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Dobolii de Sus, inclusiv și conducta de refulare – 1 buc.
Bazin vidanjabil nou în satul Dobolii de Sus – 400 mc
Extinderea colectorului principal în satul Icafalău – 1100 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Icafalău – 1150 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Icafalău, inclusiv și conducta de refulare (L=2.5 km) – 1 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Magheruș – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Magheruș – 1200 m.
Bazin vidanjabil nou în satul Magheruș – 75 mc.
Extinderea colectorului principal în satul Scrădoasa – 1000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Scrădoasa – 1000 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Scrădoasa, inclusiv și conducta de refulare (L=2.5 km) – 1 buc.
Extinderea colectorului principal în satul Arcuș – 2000 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Arcuș – 2600 m.
Reabilitarea colectorului principal în satul Chichiș – 2400 m.
Reabilitarea și extinderea colectoarelor de canalizare în satul Chichiș – 3300 m.
Extinderea colectorului principal în satul Dobolii de Jos – 1600 m.
Extinderea colectoarelor de canalizare în satul Dobolii de Jos – 2400 m.
Stație de pompare ape uzate în satul Sâncraiu, inclusiv și conducta de refulare (L=1.5 km) – 1 buc.

Stație de epurare (WWb)

Stație de epurare modulară nouă (2x500 locuitori) în satul Tălișoara – PE=768
Tratarea nămolului.
Stație de epurare modulară nouă (2x500 + 3x1000 locuitori) în satul Bățanii Mari – PE=3753
Tratarea nămolului.
Stație de epurare modulară nouă (2x500 + 1x1000 locuitori) în satul Aita Mare – PE=1750
Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 1x1000locuitori) în satul Olteni –
PE=1313

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 2x1000 locuitori) în satul Boroșneu
Mare – PE=2680

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 1x1000 locuitori) în satul Boroșneu
Mic – PE=1609

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 locuitori) în satul Lișnău – PE=1032

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 + 1x1000 locuitori) în satul Dobârlău –
PE=2243

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 2x1000 locuitori) în satul Telechia –
PE=2425

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 +1x1000 locuitori) în satul Mărcușa –
PE=1763

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 1x1000 locuitori) în satul Estelnic –
PE=1657

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 locuitori) în satul Biborțeni – PE=1221

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 +1x1000 locuitori) în satul Vârghiș –
PE=1851

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 locuitori) în satul Racoșul de Sus –
PE=899

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 locuitori) în satul Căpeni – PE=1118

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 locuitori) în satul Micloșoara –
PE=513

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 locuitori) în satul Aita Seacă –
PE=932

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 1x1000 locuitori) în satul Vâlcele –
PE=1587

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 2x1000 locuitori) în satul Araci –
PE=2497

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 1x1000 locuitori) în satul Dalnic –
PE=1381

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 locuitori) în satul Iaraș – PE=501

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 locuitori) în satul Comandău –
PE=1035

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 1x1000 locuitori) în satul Poian –
PE=1351

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 + 1x1000 locuitori) în satul Păpăuți –
PE=1320

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (1x500 locuitori) în satul Oituz – PE=334

Tratarea nămolului.

Stație de epurare modulară nouă (2x500 + 1x1000 + 1x1500 locuitori) în satul
Arcuș – PE=3640

Tratarea nămolului.

7.4. PARAMETRII DE PROIECTRE DE BAZA SI PREDIMENSIONARE

Parametrii de dimensionare de bază sunt descriși în capitolul 3 și în anexele corespunzătoare. Acolo, sunt disponibile următoarele informații:

- Necesarul de apă, atât apă potabilă cât și industrială;
- Evoluția valorilor apei nefacturate;
- Cantitățile de apă uzată, atât menajeră și industrială;
- Încărcările din apă uzată, atât menajeră cât și industrială
- Debitul maxim orar de apă uzată.

Proiectul de infrastructură cuprins în studiul de fezabilitate trebuie să considere creșterea cantităților de apă potabilă și apă menajeră până la data limită impusă de standardele europene.

- Reducerea pierderilor de apă prin reabilitarea rețelelor de distribuție;
- Reducerea infiltrațiilor prin reabilitarea colectoarelor de apă uzată.

Această ordine este necesară pentru a evita supraîncărcarea.

7.5. COSTURI UNITARE

7.5.1. Generalități

Pentru a estima costurile de investiții și costurile de operare, a fost creată o Baza de Prețuri Unitare. Obiectivul acestei Baze de Prețuri Unitare este acela de a obține costul estimativ pentru alocarea bugetului pentru diferite măsuri.

Proiectele de infrastructură, cum ar fi proiectele de canalizare și stații de epurare, de obicei au un risc ridicat de a depăși și bugetul definit inițial:

- Schimbări ale condițiilor terenului;
- Reabilitări ale condițiilor de funcționare;
- Reabilitări ale betoanelor din structurile existente;
- Întârzieri ce nu depind de Antreprenor;
- Probleme de forță majoră, etc.

Chiar și abateri mici pot cauza depășiri ale bugetului alocat.

În plus, în concordanță cu obligațiile Naționale (POS, Tratatul de Aderare) vor fi o serie de proiecte de construcții importante în următorii ani, care vor cauza probabil costuri specifice ridicate.

Prin aceasta, Consultantul și-a luat o marjă de siguranță în estimarea costurilor specifice, în scopul de a evita depășirile de buget în timpul implementării. Costurile estimate vor fi revizuite în cadrul studiului de fezabilitate.

Prețurile unitare au fost create bazându-se pe rezultatele proiectelor de infrastructură similare din România sau din altă țară Est-Europeană. Prețul de bază corespunde anului 2008.

Sumarul capitolului Prețuri de Bază Unitare și proveniența prețurilor specifice fac parte din Anexa D1.

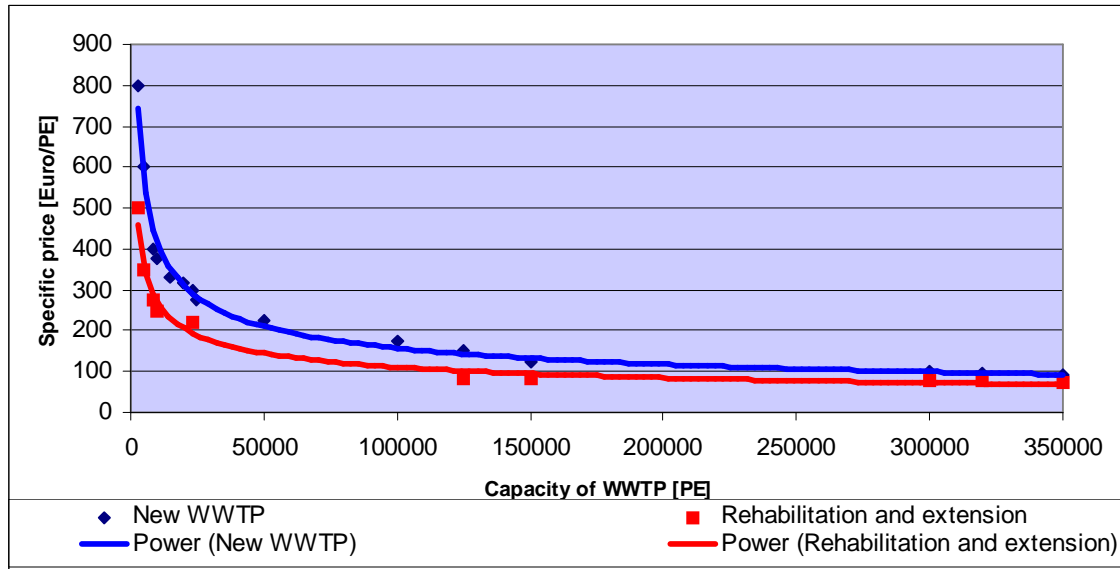
7.5.2. Costurile de investiții

Baza de Prețuri Unitare pentru costurile de investiții, este inclusă în Anexa D1.

Diferite cazuri, de la sisteme mici la sisteme mari, au fost evaluate în ordine pentru a da o vedere largă a proiectelor posibile.

Accente speciale s-au pus pe crearea unei baze complete pentru costurile estimative ale stațiilor de epurare, care să acopere în mare parte bugetul total pentru măsurile cerute să se conformeze cu legislația pentru apă potabilă și apă uzată.

Un exemplu este prezentat în figura de mai jos, pentru detalii vă rugăm a se vedea anexele menționate.



Grafic Nr. 7-1 – Exemplu pentru evaluarea costurilor specifice de investiții

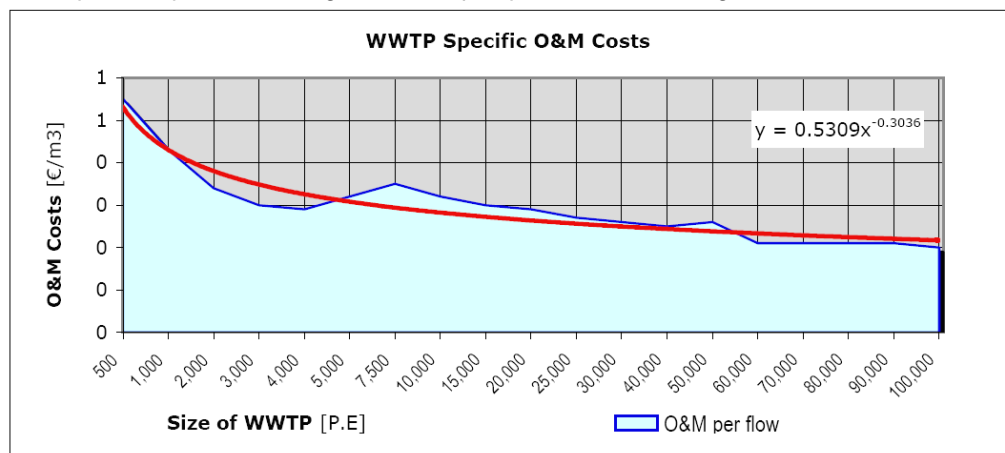
Unde este posibil, analizele așa cum sunt descrise mai sus, au fost folosite pentru a crea formule de calcul pentru prețuri specifice, care vor fi folosite pentru a estima costurile de investiții pentru diferite măsuri.

7.5.3. Costuri de Operare și Mentenanță

Costul de bază unitar pentru costurile de operare și mentenanță sunt cuprinse în Anexa D1.

Similar costurilor de investiții, costurile de operare și mentenanță depind de mărimea sistemului, de exemplu stații de tratare, stații de pompare etc, unde pentru sistemele mai mari tind să aibă costuri de operare mici datorate eforturilor de funcționare constante, care sunt mai mult sau mai puțin la fel pentru toate sistemele.

Un exemplu este prezentat în figura de mai jos, pentru detalii vă rugăm a se vedea anexele menționate.



Grafic Nr. 7-2 - Exemplu pentru evaluarea costurilor de funcționare și mentenanță specifice

7.6. COSTUL DE INVESTITIE

Costurile de investiție pentru investițiile propuse calculate pe baza costului de bază unitar sunt prezentate în Anexa D3.

Investițiile sunt împărțite:

- După aglomerări;
- După sector (WS = sistem de alimentare cu apă și WW = sistem de canalizare)
- După tip datorat ciclului de viață diferit:
- Lucrări civile;
- Echipamente mecanice și electrice;
- Lucrări ale conductelor.
- După anul de implementare;
- Indicații ale perioadei de construcție.

Pentru **zona rurală** a fost dezvoltat și aplicat un calcul mai schematic. Bugetele corespunzătoare pentru fiecare localitate rurală sunt prezentate în Anexa D3.

Mai mult, o parte conține **investițiile necesare viitorului ROC** cum ar fi infrastructura, asistență tehnică viitoare, măsuri publicitare, procurare de aparate de măsură, mașini vidanjabile, echipamente SCADA etc. pentru detalii consultați Anexa D3.

7.7. COSTURI DE OPERARE, MENTENANATA SI ADMINISTRARE

Un rezultat al proiectelor este prezentat în capitolul 3, unde sunt detaliate calculul pentru necesarul de apă viitor și pentru cantitatea de apă uzată viitoare. Bazat pe proiecții și pe costurile de bază unitare, costurile de operare și mentenanță viitoare au fost estimate așa cum se prezintă mai jos.

Costurile de operare sunt împărțite după cum urmează:

- Separat pentru alimentare cu apă și canalizare;
- Separat pentru costurile fixe de operare și mentenanță și costurile variabile de operare și mentenanță.

Desfășurarea estimată a costurilor de operare și mentenanță, atât pentru sectoarele de alimentare cu apă cât și pentru canalizare, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Dezvoltarea următoarelor acțiuni:

- Noi facilități particulare în tratarea apei uzate va cauza descreșterea costurilor de operare după implementarea infrastructurii relevante;
- Dezvoltarea negativă demografică va contribui la costuri de operare scăzute după implementarea infrastructurii relevante.

Tabelul Nr. 7-1 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Sfântu Gheorghe [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Sfantu Gheorghe								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	581	552	547	559	554	554	559	563
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	342	318	314	324	320	320	324	327
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	448	437	441	451	451	451	453	456
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	495	437	458	513	513	513	526	540

Tabel Nr. 7-2 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Târgu Secuiesc [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Targu Secuiesc								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	250	258	262	273	271	269	268	250
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	116	121	124	131	130	128	128	128
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	249	253	256	264	264	265	266	249

Costuri de operare – Variabile - Canalizare	109	113	115	123	123	123	123	125
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel Nr. 7-3 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Covasna [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Covasna								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	241	214	211	213	210	210	211	212
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	101	87	85	86	85	85	85	86
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	202	185	187	193	193	192	193	194
Costuri de operare – Variabile – Canalizare	72	63	64	67	67	67	67	68

Tabel Nr. 7-4 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Întorsura Buzăului [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Întorsura Buzăului								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	199	204	217	227	222	218	213	213
Costuri de operare – Variabile – Alimentare cu apă	41	42	46	48	47	46	44	45
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	93	101	108	117	117	117	117	118
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	27	30	33	37	37	37	38	38

Tabel Nr. 7-5 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Baraolt [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Baraolt								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	116	122	121	120	120	119	120	122
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	42	46	45	45	44	44	44	45
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	134	137	142	147	147	147	149	150
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	39	40	42	44	44	44	45	46

Tabel Nr. 7-6 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Ghelița [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Ghelița								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	59	61	64	66	65	65	65	65
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	18	19	20	21	20	20	20	20
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	61	63	65	67	67	66	66	66
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	15	15	16	17	17	17	16	16

Tabel Nr. 7-7 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Zagon [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Zagon								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	41	47	51	51	42	42	50	50
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	11	13	15	15	12	12	14	14
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	44	49	53	53	53	53	52	52
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	9	11	12	12	12	12	12	12

Tabel Nr. 7-8 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Brăduț [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Brăduț								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	19	48	48	47	47	47	47	47
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	5	14	14	14	14	14	14	14
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	22	52	51	51	51	51	51	51
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	4	11	11	11	11	11	11	11

Tabel Nr. 7-9 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Sita Buzăului [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Sita Buzăului								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	44	45	48	50	49	48	47	47
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	17	17	19	20	19	19	18	18
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	25	33	41	48	48	48	47	47
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	5	7	9	10	10	10	10	10

Tabel Nr. 7-10 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Zăbala [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Zăbala								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	1	22	36	42	41	41	41	41
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	0	6	11	12	12	12	12	12
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	2	31	42	48	48	48	48	48
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	0	6	9	11	11	11	10	10

Tabel Nr. 7-11 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Turia [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Turia								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	20	39	40	42	42	42	42	41
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	5	11	11	12	12	12	12	12
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	23	43	44	45	45	44	44	44
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	4	9	10	10	10	10	10	10

Tabel Nr. 7-12 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Cernat [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Cernat								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	42	42	42	42	42	42	41	41
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	12	12	12	12	12	12	11	11
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	40	41	43	43	43	42	43	43
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	9	9	9	9	9	9	9	9

Tabel Nr. 7-13 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Ojdula [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Ojdula								

Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	55	45	41	41	41	41	41	41
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	16	13	11	11	11	11	11	11
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	50	45	43	43	43	43	43	43
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	11	10	9	9	9	9	9	9

Tabel Nr. 7-14 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Sînzieni [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Sînzieni								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	37	38	39	40	40	40	40	40
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	17	18	18	19	19	19	19	19
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	23	23	23	34	34	34	34	34
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	5	5	5	8	8	8	8	8

Tabel Nr. 7-15 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Belin [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Belin								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	34	40	40	40	39	39	39	39
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	9	10	10	10	10	10	10	10
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	38	38	38	38	38	38	38	38
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	8	8	8	8	8	8	8	8

Tabel Nr. 7-16 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Brețcu [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Brețcu								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	38	36	36	35	35	35	35	35
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	10	10	10	10	10	9	9	9
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	35	33	34	35	35	35	35	35
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	8	7	7	8	8	8	8	8

Tabel Nr. 7-17 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Ozun [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Ozun								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	26	29	122	32	32	32	32	32
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	7	8	45	9	9	9	9	9
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	23	26	30	33	32	32	32	32
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	5	6	7	7	7	7	7	7

Tabel Nr. 7-18 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Barcani [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Barcani								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	31	31	33	35	34	33	33	33

Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	12	12	13	14	13	13	13	13
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	27	29	31	33	33	33	34	34
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	8	9	10	11	11	11	11	11

Tabel Nr. 7-19 – Costurile de funcționare și mentenanță estimative pentru aglomerarea Lemnia [mii Euro/an]

AGLOMERARE	2007	2011	2013	2015	2018	2021	2030	2037
Lemnia								
Costuri de operare – Fixe - Alimentare cu apă	28	28	28	28	28	28	28	28
Costuri de operare – Variabile - Alimentare cu apă	7	7	7	7	7	7	7	7
Costuri de operare – Fixe - Canalizare	30	30	30	30	30	30	30	30
Costuri de operare – Variabile - Canalizare	6	6	6	6	6	6	6	6

Pentru detalii suplimentare a se consulta capitolul 3 și Anexa D3.

7.8. PROGRAM DE IMPLEMENTARE SI ETAPIZARE A MASURILOR

7.8.1. Criterii de etapizare

Etapizarea măsurilor și implementarea programelor a fost dezvoltată în cadrul strategiei județului în capitolul 6.4.2.

Lista detaliată a investițiilor pe termen lung include și anii de conformare corespunzători și rezumate relevante pe sector. Acestea sunt prezentate în Anexa D3.

Așa cum s-a menționat anterior, întărirea instituțională constă în procesul de regionalizare. Capitolul 7.11 prezintă recomandările consultantului pentru procesul de formare a Asociației de dezvoltare Intercomunitară și a Operatorului Regional. Este important de menționat că aceste reglementări instituționale sunt importante pentru aprobarea Fondurilor de Coeziune; procesul de regionalizare este o condiție de bază pentru o dezvoltare corectă a sectoarelor de alimentare cu apă și canalizare.

7.8.2. Program de implementare și plan de etapizare

7.8.2.1 Program de implementare și etapizarea măsurilor (capacitate instituțională)

Așa cum a fost deja menționat întărirea instituțională constă în procesul de regionalizare; capitolul 7.11 prezintă recomandările consultantului pentru procesul de formare a Asociației de dezvoltare Intercomunitară și a Operatorului Regional. Este important de menționat că aceste reglementări instituționale sunt importante pentru aprobarea Fondurilor de Coeziune; procesul de regionalizare este o condiție de bază pentru o dezvoltare corectă a sectoarelor de alimentare cu apă și canalizare.

7.9. IMPACTUL LUCRARILOR PROPUSE

7.9.1. Introducere

Acest capitol conține o analiză a impacturilor negative sau pozitive generate în perioada de construcție, funcționare sau întreținere a lucrărilor propuse în plan. Fiind vorba de un plan, impacturile nu vor putea fi identificate și descrise în detaliu, acest demers fiind dezvoltat în etapa următoare, respectiv de elaborare a EIA pentru fiecare proiect component al acestui plan. Avantajul sublinierii acestor impacturi în această etapă constă în faptul că permit o viziune de ansamblu asupra impacturilor negative, astfel încât stabilirea și aplicarea măsurilor de minimizare poate fi făcută, cu mare flexibilitate, din primele etape de implementare a planului.

Procesul de evaluare a impactului pentru acest plan este ilustrat în Figura 7.1, punându-se în evidența legăturile și influențele între componentele mediului.

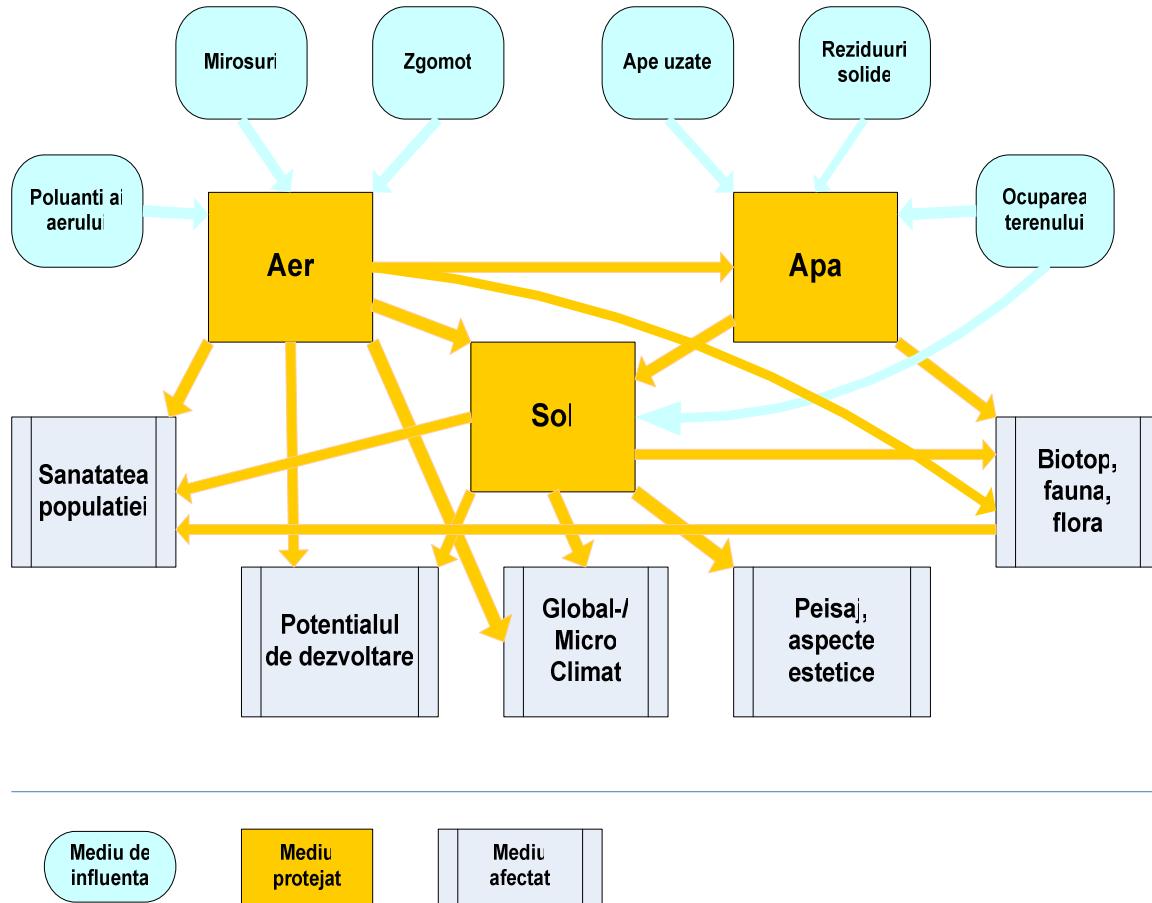


Figura Nr. 7-1 – Procesul de evaluare a impactului

Evaluarea impactului potențial are la bază condițiile și caracteristicile generale propuse pentru realizarea acestui Master Plan, caracteristicile mediului și normele legislative în vigoare.

Acolo unde este posibil, fiecare efect este cuantificat prin **Ni**, **Neglijabil**, **Minor**, **Moderat**, **Major**, pentru care sunt folosite următoarele definiții:

Tabel Nr. 7-12 – Definiții

ELEMENT	DEFINIȚII
Ni	Nu sunt deduse forme de impact
Neglijabil	Impactul este posibil dar se poate produce la un nivel nemăsurabil sau are efecte pentru o perioadă
Minor	Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană
Moderat	Impacturile sunt prognozate la niveluri indezirabile (negative) sau dezirabile (pozitive) care să determine modificări ale condițiilor actuale de mediu sau să aibă efecte asupra populației umane
Major	Impacturile sunt prognozate cu efecte semnificative, cu arie largă de manifestare sau cu perioadă lungă de acțiune asupra mediului sau a populației umane

Tabel Nr. 7-13 – Scara de manifestare a impacturilor

NIVEL DE IMPACT	DEFINIȚII
Local	Efectul se va produce doar în zona amplasamentului sau în cea riverană
Municipal	Efectul se va manifesta pe o bună parte a localității sau în alte zone echivalente
Regional	Efectul se va manifesta la nivelul județului sau al unei arii echivalente

National	Efectul se va manifesta la nivelul unei arii de mare intindere, afectând o buna parte a Romaniei sau va afecta parti ale tarilor vecine
-----------------	---

7.9.2. Utilizarea terenului

7.9.2.1 Implementare

- *Conflicte cu folosințe sensibile ale terenului în perioada de construcție.*

Activitățile de construcții pot avea impacturi negative asupra unor folosințe sensibile ale terenului, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale, instituții științifice. Aceste impacturi sunt de regulă datorate prafului, zgomotului, perturbării traficului, perturbării zonelor de acces.

- *Dislocarea permanentă a unor construcții sau activități existente, aflate în dezvoltare sau propuse pentru a fi realizate (zone rezidențiale, comerciale, industriale, recreative, instituționale, zone extractive etc.).*

În general, lucrările propuse în acest Master Plan se vor realiza pe traseul sau în vecinătatea facilităților de apă existente. Ca urmare, nu este de așteptat să se producă dislocări ale unor construcții, ale unor activități sau ale altor facilități existente. În cazul în care detaliile de proiectare viitoare vor impune scoaterea din folosința actuală a unor suprafețe importante de teren, impactul relativ la acest aspect va fi semnificativ.

- *Conflicte cu alte tipuri de rețele existente.*

Având în vedere extinderea ariei de aplicare a planului, în cadrul acesteia pot funcționa numeroase utilități existente. Realizarea diferitelor componente ale planului poate afecta diverse utilități existente: drumuri, șosele, linii electrice, de gaz, canale de drenare sau irigații, linii de comunicații. În general se va urmări ca, prin proiectare, lucrările prevăzute în acest plan să evite afectarea oricăror lucrări existente.

- *Conflicte cu prevederi ale unui plan existent de utilizare a terenului, cu politici de utilizare sau reglementări adoptate în vederea minimizării efectelor asupra mediului, incluzând și zonele sensibile.*

Planul analizat va avea ca principal scop reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii de apă. La realizarea planurilor urbanistice ale localităților s-a avut în vedere necesitatea realizării acestei infrastructuri astfel încât nu sunt de așteptat conflicte majore cu alte dezvoltări. În orice caz, detaliile de realizare vor urmări minimizarea potențialelor conflicte cu alte planuri.

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

În cea mai mare parte lucrările din zona periurbană se vor desfășura pe trasee existente, astfel că nu se prognozează afectarea suprafețelor agricole la o valoare semnificativă.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.2.2 Funcționare

- *Pentru realizarea modernizării și reabilitării lucrărilor existente nu sunt necesare suprafețe suplimentare de teren. Probleme potențiale asociate ocupării terenului apar pentru localitățile care nu dispun de stații de pompare, tratare sau epurare.*

Suprafețele ocupate sunt reduse ca amploare. Asocierea mai multor localități la serviciile unor astfel de facilități va minimiza impactul.

- *Depozitarea nămolului de la stațiile de epurare ar putea necesita suprafețe sporite de teren.*

Procesele avansate de epurare vor asigura reducerea volumului nămolului rezultat și posibilități sporite pentru valorificarea sau utilizarea sa în diverse aplicații benefice.

- *Pentru realizarea modernizării și reabilitării stației de epurare sau a celei de tratare nu sunt necesare suprafețe suplimentare de teren.*

Probleme potențiale asociate ocupării terenului pot apare, dar acestea vor fi atent evaluate în cadrul studiului de impact asupra mediului pentru fiecare componentă a planului. Pentru rețele nu se anticipează modificări semnificative comparativ cu situația prezentă.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.2.3 Măsuri de minimizare

1. Pentru folosințele existente pe traseul lucrărilor propuse în plan, ocupate prin aceste lucrări, deținătorul acestuia va asigura compensarea vechilor proprietari.
2. Constructorul va asigura coordonarea realizării activităților de construcții cu operatorul utilităților astfel încât să asigure minimizarea perturbărilor în derularea acestor servicii.
3. Implementarea măsurilor de minimizare a impactului datorat traficului așa cum sunt descrise în capitolul dedicat acestui aspect.
4. Deținătorul planului va acorda asistență relocării unor activități ce sunt în prezent amplasate pe traseul lucrărilor propuse.
5. Dacă vor fi necesare relocări sau modificări ale unor activități existente deținătorul planului va negocia măsurile de compensare adecvate.
6. Pentru lucrările de captare, stocare, tratare sau transport a apei care nu se încadrează în planurile zonale de amenajare a teritoriului, deținătorul și inițiatorul proiectului va solicita aprobarea autorităților competente (consiliile locale).

7.9.3. Sol și geologie

7.9.3.1 Implementare

- *Activitatea seismică ar putea crea daune construcțiilor realizate, expunând în același timp populația la riscuri.*

Unele din facilitățile propuse sunt expuse la acțiunea seismică, afectând funcționarea acestora. Alunecările de teren, lichefierea, desprinderea taluzurilor sunt riscuri semnificative pentru integritatea construcțiilor și pentru funcționarea acestora. Măsurile structurale luate vor asigura însă minimizarea acestor efecte. În general, cel mai sever risc este datorat eroziunilor și alunecărilor de taluze. Implementarea măsurilor de minimizare este absolut necesară pentru reducerea efectelor acestor fenomene.

- *Tasarea și afânarea solurilor expansive ar putea dăuna structurii și fundațiilor construcțiilor.*

Fundațiile și structurile facilităților acestui proiect se extind în general sub zona de expansiune, astfel că nu vor fi afectate de această caracteristică a solurilor. Totuși unele structuri pot fi afectate semnificativ de prezența acestor tipuri de sol. Studiile geotehnice ar trebuie să identifice zonele cu astfel de soluri, propunând măsurile de minimizare necesare.

- *Perturbarea solului și îndepărtarea vegetației pe perioada de implementare ar putea determina eroziunea solului.*

Cele mai semnificative probleme apar în lungul coridoarelor de facilități, cum ar fi aducțiunile. Sedimentarea în curenți de apă ar putea să crească în cazul în care acestea rămân expuse pe perioada de iarnă, sau pe perioada precipitațiilor de primăvară și vară. Potențialul de erodare este în general mai sever pe terenurile în pantă, nisipuri fine sau soluri măloase. Potențialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetație, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. Eroziunea solului va fi minimă dacă sunt luate măsuri de îmbunătățiri funciare pe zonele perturbate. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste și împrăștiate pe suprafețe mari, astfel că impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

- *Implementarea acestui plan ar putea limita accesul la surse geologice importante din punct de vedere economic și științific.*

Impactul asupra resurselor minerale ale solului este considerat semnificativ dacă implementarea, exploatarea și întreținerea acestuia va restricționa exploatarea acestora. Unele proiecte ar putea fi localizate suficient de aproape de zone miniere active asupra cărora activitățile de construcții ar putea avea impact asupra traficului sau al operațiunilor miniere ca atare. O bună coordonare și programare a activităților de construcții vor minimiza impacturile potențiale.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.3.2 Exploatare

- *Depozitarea nămolului rezultat din procesul de epurare.*

Asigurarea tratării nămolului stabilizat, va elimina depozitarea materialului uscat în incinta stației, cu efecte benefice semnificative asupra solului, comparativ cu situația nerealizării proiectului. Aceasta va determina reducerea riscului potențial asupra sănătății populație din imediata vecinătate, respectiv, asupra ecologiei locale. Totuși, atâta timp cât nu se va realiza o monitorizare a calității actuale a solului și subsolului, aceste beneficii nu vor putea fi cuantificate.

- *Exfiltrații din rețele de canalizare.*

Pierderile din rețelele de distribuție vor fi mult reduse față de actuala situație. Eventualele pierderi din rețeaua de canalizare ar putea afecta solul și chiar apele subterane. Măsurile de reabilitare propuse vor contribui într-o măsură semnificativă la reducerea acestor scurgeri prin noile tehnologii de realizare, respectiv prin materialele de construcții propuse a fi utilizate. Deși sistemul de canalizare va rezulta mai lung decât situația actuală, se vor realiza reduceri importante ale scurgerilor accidentale de ape uzate în subteran.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR BENEFIC, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.3.3 Măsuri de minimizare

1. Atât în etapa de proiectare cât și în cea de construcție vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe și indirecte generate de posibile cutremure de pământ, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) în zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

2. Pe amplasamentul tuturor lucrărilor se vor realiza studii geotehnice în vederea stabilirii caracteristicilor pământului, respectiv conformarea acestor caracteristici cu cerințele impuse de specificul lucrărilor propuse. În cazul unor lucrări ce impun volume importante de umplutură, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al conținutului în substanțe contaminante.

3. Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei.

Programul de control al eroziunilor va include, fără însă a fi limitat, următoarele măsuri:

- Limitarea traficului tuturor vehiculelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop.
- Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimul necesar, atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive.
- Pământul din excavații va fi amenajat cu berme și pante pentru a dirija scurgerea apelor de precipitații.
- Oriunde va fi necesar se vor instala decantoare înainte de descărcarea apelor meteorice într-un receptor.
- Se vor instala sisteme de drenare a apelor de suprafață pentru minimizarea scurgerilor și evitarea depunerilor de sedimente în aval de zona afectată de lucrări.

4. Implementarea măsurilor de minimizare prevăzute pentru apă.

7.9.4. Resurse de apă

7.9.4.1 Implementare

- *Construcția noilor facilități ar putea determina degradarea calității apei în aval.*

Construcția facilităților proiectului ar putea determina degradarea calității apei din aval: excavarea pentru stații de pompare, montarea conductelor, excavații care lasă terenul neconsolidat supus eroziunii și transportului de sedimente în cursurile de apă din aval. Suprafețele de pământ expuse pot acumula atât în timpul construcțiilor cât și după finalizarea acestora, solvenți, carburanți sau alte substanțe nocive care pot fi transportate de apele de ploaie în cursurile de apă, degradându-le.

Suplimentar, excavațiile ar putea impune epuizarea apei subterane prin pompare continuă sau intermitentă. Descărcarea acestor ape ar putea degrada calitatea apelor și pot afecta configurația canalelor existente. Cantitatea de apă care va fi descărcată ca și punctul de descărcare vor fi determinate cu precauție, asigurând după caz măsurile de minimizare necesare.

- *Creșterea sau scăderea potențialului de alimentare a acviferului în zona proiectului sau aval de aceasta.*

Nu este de așteptat ca implementarea proiectului să genereze impact semnificativ asupra resurselor de apă subterană. Pomparea temporară a apei subterane necesară realizării excavațiilor va avea efecte la scară mică și pentru scurt timp. Impactul acestora este cuantificat ca nesemnificativ.

- *Realizarea construcțiilor în zone inundabile ar putea redirecționa viiturile și ar putea reduce siguranța structurilor și securitatea populației.*

Localizarea noilor construcții va urmări evitarea acestor zone. Impactul este caracterizat ca nesemnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR BENEFIC, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.4.2 Funcționare

- *Prin modernizarea și reabilitarea stațiilor de epurare se va mari capacitatea de epurare și parametrii de calitate ai efluentului vor respecta criteriile impuse de standardele de calitate.*

Monitorizarea va asigura verificarea conformării normelor impuse. Se va asigura eliminarea poluanților specifici apelor uzate industriale. Frecvența și cantitatea descărcărilor de ape netratate va scădea, de asemenea, semnificativ. Proiectul propus nu va determina o creștere semnificativă a debitelor, volumelor de apă descărcate.

- *Este de așteptat ca se va produce o reducere semnificativă a încărcării cu compusi poluanți ai emisarilor.*

Îmbunătățirea clasei de calitate a receptorilor nu este de așteptat, având în vedere: (a) vor rămâne alte surse de poluare, (b) diluția în punctul de descărcare nu este semnificativă, (c) este posibil ca poluarea istorică a sedimentelor din patul albiei să întretină în continuare afectarea calității apei receptorului.

- *Îmbunătățirea calității efluentului va contribui la protecția ecosistemelor din aval de pe râul respectiv. Totuși, deoarece alte surse de poluare vor rămâne active, nu se va produce o îmbunătățire semnificativă a poluării prin aplicarea acestei unice măsuri.*

Planul se aplică la nivel județean și nu la nivel de bazin hidrografic. Beneficiile sunt minore atâta timp cât pe râu rămân alte surse de poluare, în amonte.

Nu sunt prognozate emisii importante în apele de suprafață din exploatarea rețelelor, a stațiilor de tratare sau a celor de pompare, comparativ cu situația actuală.

IMPACT PROGNOZAT – BENEFIC, REGIONAL, TERMEN LUNG

7.9.4.3 Măsuri de minimizare

1. Se vor lua măsuri pentru conformarea tuturor activităților cu cerințele impuse prin normele de protecție a calității apelor.
2. Constructorul și operatorul de apă vor realiza și aplica un Plan de Prevenire a Poluării datorate apelor meteorice (incluzând un plan de control al eroziunilor) pentru toate lucrările care implică depozitarea sau excavarea unor volume semnificative de pământ.
3. Operatorul de apă va realiza și implementa un sistem de monitorizare, inspecție și raportare pentru a evalua eficiența măsurilor de control, inclusiv pentru perioada de funcționare.
4. Operatorul de apă va impune tuturor industriilor aplicarea și respectarea măsurilor de descărcare a apelor meteorice conform normelor legale în vigoare.
5. Se vor implementa toate măsurile de minimizare prevăzute la secțiunea geologie și sol.

7.9.5. Calitatea aerului

7.9.5.1 Implementare

- *Implementarea planului poate determina creșterea poluanților specifici, inclusiv ai precursorilor ozonului, pe perioade limitate de timp aceștia putând depăși limitele acceptabile, expunând astfel receptorii sensibili la concentrații ridicate ale acestor poluanți.*

În timpul implementării diferitelor componente ale planului, vehiculele de transport și alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare și alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO₂, SO₂ și PM₁₀. Cum NO₂ este un precursor al ozonului, activitățile de construcție vor determina creșterea concentrației ozonului în zonă.

PM₁₀ va fi generat de asemenea sub forma emisiilor fugitive ca urmare a curățirii și excavării terenului, ca și prin traficul auto pe drumuri nepavate din zona proiectului sau din zona de acces către acesta. Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate și introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deși acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcții particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calității aerului din vecinătatea zonei de construcții. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcție, activitățile desfășurate, și de localizarea construcțiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului și condițiile meteorologice, ploile și vântul, vor influența de asemenea formarea și dispersia emisiilor fugitive.

Activitățile de construcții specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Autovehiculele de construcții și emisiile fugitive de particule se vor produce totuși pe termen scurt.

Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM₁₀. Totuși, având în vedere că aceste emisii sunt temporare, impacturile asupra calității aerului sunt apreciate ca ne semnificative.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.5.2 Funcționare

- *Funcționarea facilităților componente ale acestui plan poate genera mirosuri care să afecteze receptorii sensibili.*

Noile stații sau extinderea stațiilor de tratare a apei existente vor emite mirosuri datorită prezenței algelor, microorganismelor și gazelor dizolvate. Mirosurile vor fi emise la diverse niveluri dependent de ritmul de funcționare al stației, temperatură și condițiile climatice, în special vântul.

Funcționarea și întreținerea lucrărilor din proiect nu vor produce emisii semnificative de precursori ai stratului de ozon sau de particule fugitive. Acest lucru se va întâmpla sporadic și întâmplător când vor fi necesare transporturi de utilaje pe drumuri nepavate. Nu sunt de așteptat emisii care să ducă la creșterea

nivelului de ozon și PM10 la niveluri care să fie semnificative și care să aibă impact asupra calității aerului.

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

Totusi, este de asteptat o crestere a cantitatii de namol manipulata in incinta statiilor, ceea ce ar putea determina o crestere a emisiilor de mirosuri. Ca urmare se va determina potentialul generarii emisiilor de gaze si mirosuri (in special, metan si hidrogen sulfurat) si se vor identifica masurile specifice necesare minimizarii riscului producerii acestora.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.5.3 Măsuri de minimizare

1. Principalele măsuri pentru reducerea impactului asupra calității aerului (CO, NO₂, SO₂, și PM10) în perioada de construcție constau în:

- Utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a asigura emisii în limitele normale de funcționare. Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare.
- Pentru limitarea antrenării prafului din amplasamentul de execuție al lucrărilor sau de pe drumurile de acces (nepavate) se va aplica udarea cu apă sau stabilizarea cu substanțe chimice adecvate.
- Stropirea cu apă sau aditivi chimici pe bază de apă va fi aplicată în toate zonele cu trafic intens și cu potențial ridicat de antrenare a prafului.
- Vehiculele care transportă materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.

2. Standardele de proiectare vor include măsuri pentru reducerea mirosurilor, în special pentru acele zone unde sunt prognozate emisii de mirosuri semnificative.

7.9.6. Folosințe agricole

7.9.6.1 Implementare

- *Conversia unor terenuri destinate culturilor agricole sau pășunatului către terenuri neagricole, ocupate de noile construcții.*

Pierderi de terenuri agricole sau terenuri destinate pășunatului. Noile facilități vor fi amplasate lângă cele existente, unde practic, zonele sunt deja perturbate. Ar putea rezulta totuși pierderi suplimentare de terenuri. În astfel de situații sunt necesare măsuri de minimizare a acestor efecte.

- *Proiectul ar putea determina modificări ale mediului existent, care prin natura și localizarea lor, ar putea determina modificări sau pierderi de terenuri agricole sau ale altor folosințe.*

Multe din noile obiecte ale planului vor fi localizate lângă facilitățile deja existente, care au suferit modificări în raport cu folosința inițială. Ca urmare, nu sunt anticipate modificări semnificative ale folosinței terenului.

- *Activitățile de construcții ar putea induce efecte negative, cantitative și calitative, asupra folosințelor de apă pentru agricultură.*

Activitatea de construcții ar putea avea efecte pe termen scurt asupra folosinței apei pentru agricultură. Dacă aprovizionarea cu apă va fi întreruptă, acest lucru se va produce pentru perioade scurte de timp, astfel că impactul asupra culturilor agricole nu este cuantificat a fi semnificativ.

- *Activitățile de construcții ar putea restricționa producția agricolă în zonele adiacente șantierului.*

Emisiile fugitive de pulberi datorate activităților de construcții ar putea fi depuse pe terenurile riverane, destinate producțiilor agricole. Dacă acest lucru se va întâmpla atunci va avea efecte temporare, impactul asupra producției agricole fiind apreciat ca nesemnificativ.

- *Activitățile asociate acestui plan pot favoriza apariția unor boli sau epidemii.*

Excavațiile și lucrările de terasamente ar putea favoriza activarea unor microbi existenți în formă latentă în sol. Pentru zonele în care acest lucru este posibil se vor face analize de sol înainte de realizarea excavațiilor și a terasamentelor.

IMPACT PROGNOZAT – MODERAT ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.6.2 Funcționare

Nu sunt prognozate forme semnificative de impact în perioada de funcționare a proiectului.

IMPACT PROGNOZAT – MODERAT ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.6.3 Măsuri de minimizare

1. Evitarea ocupării prin construcții a terenurilor agricole, oride câte ori acest lucru este posibil.
2. Dacă este posibil, lucrările de construcții vor fi organizate în special în perioada neproductivă din punct de vedere agricol.
3. Toți deținătorii de terenuri agricole vor fi compensați pentru efectele negative asupra terenului sau a producției.

7.9.7. Resurse biologice

7.9.7.1 Implementare

- *Implementarea proiectului propus ar putea conduce la pierderea sau degradarea unor habitate, pierderea directă a unor specii, afectarea unor zone umede, perturbarea unor habitate riverane specifice speciilor sălbatice.*

Formele directe de impact asupra vegetației constau în:

- îndepărtarea vegetației, incluzând tăierea arbuștilor, arborilor și copacilor pentru realizarea construcțiilor, a drumurilor de acces, aleilor, depozitelor etc.;
- utilizarea terenului pentru depozitarea temporară a unor materiale de construcții;
- compactarea solului cu consecințe negative asupra vegetației;
- îndepărtarea arborilor din zona canalelor permanente sau temporare de curgere a apei;
- umpluturi sau depozități în aria zonelor umede.

Impacturile indirecte constau în:

- pierderea vegetației ca urmare a eroziunii solului și a sedimentării;
- compactarea terenului va conduce la reducerea absorbției și infiltrării apei, acumularea substanțelor organice și creșterea temperaturii la suprafață;
- introducerea noxelor;
- reducerea densității speciilor;
- inhibarea speciilor care asigură protecția împotriva prădătorilor;
- depunerea emisiilor fugitive pe vegetația adiacentă zonelor de lucru.

Realizarea sau funcționarea unora din facilitățile propuse ar putea determina impacturi directe asupra vieții sălbatice:

- facilitarea accesului uman în zona unor habitate neperturbate;
- mortalitatea prin coliziunea cu vehiculele de transport sau datorită activităților umane;
- distrugerea sau abandonarea unor cuiburi active;
- pierderea unor habitate ocupate sau potențial folosibile;
- fragmentarea coridoarelor incluzând restricționarea punctelor de trecere;
- pierderea permanentă a unor habitate, inclusiv a cuiburilor, zonelor de refugiu etc.

Suplimentar impacturile negative constau în:

- dislocarea biotei sălbatice prin activitățile de construcții;
- zgomote datorate activităților de construcții, traficului, stațiilor de pompare etc.;
- creșterea iluminatului artificial în jurul construcțiilor.

IMPACT PROGNOZAT – MODERAT ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.7.2 Funcționare

- *Nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra comunității locale comparativ cu situația actuală.*

Reabilitarea și extinderea rețelelor de distribuție și canalizare, reabilitarea stațiilor de tratare vor avea efecte benefice asupra comunității locale prin asigurarea unui regim de presiune și debite constante și conform cerințelor (rețele de distribuție) și prin eliminarea sau reducerea pericolelor de inundație temporară ca urmare a nepreluării integrale a debitelor din precipitații de către rețelele de canalizare (reabilitare și extindere canalizare).

IMPACT PROGNOZAT – BENEFIC, REGIONAL, TERMEN LUNG

7.9.7.3 Măsuri de minimizare

1. Implementarea măsurilor de minimizare prevăzute la secțiunea calitatea aerului, resurse de apă, geologie și sol.
2. În zonele în care sunt specii biologice cu statut special de protecție (plante, pești, păsări etc.), se vor lua măsuri de asigurare a cerințelor impuse pentru supravegherea acestora.
3. Se va evita pe cât posibil ocuparea zonelor desemnate ca habitate importante, specii cu regim special, zone umede etc.
4. În vecinătatea zonelor sensibile se vor impune măsuri riguroase de control a eroziunilor, revegetarea habitatelor perturbate prin realizarea lucrărilor, curățarea buruienilor etc.
5. Consultarea autorităților locale cu responsabilități în protecția biotei (Agenția de Protecție a Mediului etc.) în vederea identificării speciilor sau a zonelor cu regim special.

7.9.8. Valori culturale

7.9.8.1 Implementare

- *Implementarea planului ar putea afecta resursele culturale ale localităților.*

Excavațiile, terasamentele împreună cu realizarea lucrărilor de construcții propriu-zise ar putea să determine degradarea unor resurse culturale ale zonei. Impacturile potențiale asupra resurselor culturale vor fi minimizate la valori care vor fi ne semnificative, prin implementarea măsurilor propuse în capitolul destinat acestui domeniu.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.8.2 Funcționare

- *Funcționarea unora din facilitățile proiectului ar putea avea efecte negative asupra valorilor culturale ale amplasamentului*

Activitățile de perturbare a terenului vor fi limitate la zona de amplasament a lucrărilor. Nu sunt prognozate forme de impact asupra valorilor culturale pe perioada de exploatare a acestor lucrări. Impactul, atunci când se va manifesta, va fi ne semnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.8.3 Măsuri de minimizare

1. Înainte de proiectarea și realizarea construcțiilor se va realiza o investigație a resurselor culturale ale zonei. Scopul acesteia este de a evalua și localiza (pe hărți) cât mai precis posibil resursele culturale semnificative ale zonei.
2. Fiecare componentă listată de specialiști în urma investigațiilor va fi evaluată din punct de vedere al semnificației sale istorice și culturale, propunându-se măsurile de minimizare necesare.
3. Monitorizarea siturilor arheologice, potențial afectate de lucrări, va fi făcută pe baza recomandărilor specialiștilor în domeniu.
4. În cazul descoperirii unor valori culturale în timpul lucrărilor de excavații se va impune oprirea lucrărilor până la venirea unor specialiști în domeniu. Aceștia vor evalua semnificația descoperirilor și vor recomanda procedura aplicabilă fiecărui caz în parte, respectiv de continuare a investigațiilor sau de luare a unor măsuri de minimizare a impacturilor asupra acestor valori culturale. Constructorul va implementa aceste măsuri.
5. În cazul descoperirii unor schelete umane lucrările vor fi oprite. Va fi înștiințată procuratura. Se vor lua măsuri pentru reînchumarea acestora. Lucrările vor fi reluate abia după finalizarea tuturor investigațiilor impuse prin legislația din domeniu.

7.9.9.Zgomot

7.9.9.1 Implementare

- *Zgomotul generat în perioada de construcție ar putea depăși local și temporar nivelul admis pentru receptorii sensibili.*

Lucrările de construcții ar putea genera niveluri ridicate de zgomot în vecinătatea unor zone sensibile ca de exemplu școli, grădinițe, spitale, cartiere rezidențiale. Acesta ar putea fi generat de vehiculele grele de transport, utilajele de excavații și punere în operă a materialelor de construcții etc. Nivelul zgomotului depinde de tipul activităților desfășurate, de numărul și tipul utilajelor folosite, de numărul activităților concurente etc.

- *Eventualele detonări ce ar putea fi necesare în perioada de construcție vor determina perturbarea receptorilor sensibili.*

Deși nu se anticipează că vor fi realizate detonări pentru implementarea facilităților planului ele ar putea fi totuși necesare pe zone foarte restrânse, pentru dislocarea unor roci sau fundații vechi din beton ce vor trebui înlăturate. Detonările ar putea genera de asemenea vibrații. Intensitatea acestora depinde de tipul rocii, tipul și cantitatea de exploziv folosit, adâncimea exploziei și condițiile meteorologice. În condiții normale vibrațiile nu vor produce pagube asupra proprietăților adiacente, dar ar putea perturba receptorii sensibili.

- *Zgomotul generat în perioada de exploatare a facilităților proiectate ar putea depăși limitele admise, în unele zone sensibile.*

Infrastructura de apă utilizează pompe, motoare, compresoare sau alte echipamente care ar putea genera niveluri de zgomot peste limitele admise. Amplasarea acestor echipamente se face însă de regulă în spații închise pentru care se pot prevedea măsuri de atenuare.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.9.2 Funcționare

- *Zgomote generate de funcționarea noilor dotări ale infrastructurii propuse.*

Noile echipamente ce vor fi utilizate în dotarea stațiilor de pompare, tratare și epurare vor fi desigur mai performante și se așteaptă să genereze zgomote și vibrații mai reduse.

Ca urmare, este de așteptat o relativă îmbunătățire comparativ cu situația actuală (chiar dacă în prezent nu sunt detectate conflicte cu rezidenții din zonă pe tema nivelului zgomotului).

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.9.3 Măsuri de minimizare

1. Operatorul de apă va lua toate măsurile pentru conformarea cu normele legale în acest domeniu. Verificări temporare vor include:

- Conformarea cu normele de control a zgomotului aplicabile fiecărei categorii de activitate.
- Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător. Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament).
- Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase.

2. Programul de lucru va fi adaptat specificului locației de desfășurare a lucrărilor. Acesta va fi afișat și se va verifica respectarea lui.

3. Echipamentele de construcții dotate cu roți dințate vor fi puse în funcțiune doar pe perioada strict necesară.

4. Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile la zgomot (școli, spitale, grădinițe etc.), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

5. Operatorul de apă va asigura că toate activitățile de detonare vor fi realizate conform normelor și condițiilor generale specifice acestui domeniu.

- Detonarea va fi acceptată doar în cazul în care alte soluții de excavare nu pot fi aplicate.
- Se vor notifica cu câteva zile înainte toți rezidenții și deținătorii de activități economice și comerciale din vecinătatea zonei detonate.
- Detonarea va fi realizată doar după realizarea unui plan supus aprobării autorităților competente.

6. În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite.

7. În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului la limite admise se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru.

8. Unde este cazul, o combinație a soluțiilor prezentate la punctele 6 și 7 va fi utilizată pentru reducerea zgomotului la limite acceptabile.

7.9.10. Siguranța publică, substanțe periculoase

7.9.10.1 Implementare

- *Activitățile asociate acestui plan ar putea duce la creșterea potențialului incendiilor.*

Fumatul, scânteile de la echipamentele de lucru, sau alte activități asemănătoare ar putea conduce la creșterea potențialului declanșării unor accidente. Multe dintre activități se vor derula în zonele suburbane în care se dezvoltă vegetație, iarbă, plante necultivate susceptibile la declanșarea unor incendii. Sunt necesare măsuri de minimizare a acestui tip de impact.

- *Transportul, folosirea sau depozitarea unor substanțe periculoase ar putea genera pericole pentru muncitori, public sau mediu.*

O serie de substanțe chimice folosite în construcția noilor facilități prezintă risc asupra sănătății muncitorilor și a publicului. Acest tip de impact este datorat scurgerilor de substanțe sau folosirii lor incorecte. Cu toate acestea respectarea normelor de securitate și de monitorizare specifice acestor substanțe și activități va reduce acest risc, astfel încât impactul este apreciat ca nesemnificativ.

- *Lacurile de acumulare sau alimentare, rezervoarele și alte spații deschise ar putea genera risc asupra folosințelor recreative în perioada de construcție.*

O parte din obiectele proiectului sunt amplasate lângă zone recreaționale. Construcția, funcționarea și întreținerea acestora vor necesita folosirea utilajelor de transport, construcții, montaj. Pe de altă parte multe din aceste facilități sunt atractive pentru public: lacuri, rezervoare, parcuri și alte tipuri de spații deschise. Măsurile de limitare a accesului sunt necesare pentru a minimiza semnificația impactului.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL, LOCAL, TERMEN SCURT

7.9.10.2 Funcționare

- *Transportul, folosirea sau depozitarea unor substanțe periculoase ar putea crea pericole pentru muncitori, public sau mediu.*

Stațiile de tratare a apei folosesc clor gazos în procesul de tratare. Injectarea clorului va distruge toți agenții patogeni, microorganismele, bacteriile și virușii prezenți în apă. Înainte ca apa să iasă din stația de tratare, sunt adăugate cantități reduse de amoniu pentru a forma cloramina, un dezinfectant mult mai stabil. Stocarea clorului gazos în butelii sub presiune prezintă riscul emisiilor de gaze expunând neintenționat populația riverană.

- *Facilitățile propuse ar putea incita la acte de vandalism și sabotaj.*

În cadrul infrastructurii de apă sunt folosite o serie de facilități: apeducte, conducte, stații de pompare, rezervoare și bazine de stocare. Aceste facilități ar putea deveni subiectul unor acte de vandalism și chiar sabotaj. Acestea ar putea varia de la grafiti, daune asupra instrumentelor de iluminat, la altele mult mai serioase cum ar fi distrugerea echipamentelor și a utilajelor. Având în vedere importanța deosebită a acestui sistem și riscurile pe care acesta le ridică asupra sănătății populației, măsurile de securitate luate sunt riguroase. Fără luarea unor măsuri de securitate încă din perioada de proiectare impactul potențial datorat vandalismului și sabotajului este semnificativ.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.10.3 Măsuri de minimizare

1. Înainte de demararea construcțiilor se va stabili un plan de prevenire și protecție împotriva incendiilor.
2. Pentru fiecare lucrare de amploare ce va realizată și va fi pusă în funcțiune se va întocmi un plan de acțiune pentru situații de urgență.
3. Operatorul de apă va întocmi un plan de intervenții pentru situații de urgență în cazul deversării unor substanțe periculoase (spre exemplu, posibilele scăpări de clor sau amoniac vor fi monitorizate permanent).
4. Pentru minimizarea pericolului pus asupra sănătății personalului de construcții de substanțele periculoase potențial existente în pământ, operatorul de apă va întreprinde următoarele măsuri:
 - Investigarea zonelor de derulare a construcțiilor în vederea depistării posibilelor contaminări cu substanțe periculoase; se va face o caracterizare a zonei conform naturii substanțelor depistate;
 - Se determină necesitatea continuării investigațiilor sau a remedierii acestei contaminări; dacă activitățile de construcții implică contact direct al muncitorilor cu solul se vor lua măsurile prevăzute la punctul următor; în caz contrar nu vor fi necesare alte măsuri;
 - Dacă investigațiile de dealiu arată că substanțele găsite pun risc asupra sănătății muncitorilor, se vor aplica măsurile de protecție prevăzute în normele de sănătate specifice protecției muncii. Acestea vor include un plan de siguranță specific fiecărei construcții.
5. Orice utilaj care prezintă un anumit grad de risc va fi dotat cu dispozitive de securitate adecvate.
6. Constructorul și operatorul de apă vor închide accesul publicului în incinte unde se desfășoară activități. Va fi asigurată paza acestor incinte.

7.9.11. Controlul traficului, transport

7.9.11.1 Implementare

- *Realizarea acestui plan ar putea determina creșterea temporară a traficului, creșterea întârzierilor în trafic, creșterea numărului de accidente.*

Realizarea construcțiilor ar putea genera creșterea nivelului traficului pe rutele utilizate pentru transportul echipamentelor, a materialelor de construcții și a personalului de lucru. Numărul de muncitori dintr-o locație poate varia foarte mult, funcție de activitatea desfășurată. Volumul pământului excavat și numărul vehiculelor de mare tonaj răspândite de-a lungul lucrărilor poate, de asemenea, varia. Etapele viitoare de detaliere a proiectelor vor estima aceste aspecte.

- *Activitățile de construcții ar putea determina degradarea căilor de transport, în special a celor rutiere.*

Vehiculele utilizate pentru transportul utilajelor de mare tonaj sau pentru transportul materialelor ar putea depăși capacitatea normată a drumurilor locale, producând astfel degradarea acestora în perioada de construcție. Acest lucru este mai probabil pentru drumurile locale, din zone rurale, respectiv pentru drumurile nepavate.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, REGIONAL, TERMEN SCURT

7.9.11.2 Funcționare

- *Traficul utilajelor de întreținere și exploatare.*

Se apreciază o creștere nesemnificativă în raport cu situația actuală. Având în vedere fiabilitatea mai bună a noilor dotări este posibil ca traficul să scadă în unele locații.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR BENEFIC, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.11.3 Măsuri de minimizare

1. Înainte de începerea lucrărilor de construcții se va întocmi un plan de gestionare a traficului cu specificarea rutelor și a vitezelor limită impuse. Acesta va fi aprobat de autoritățile locale. Pentru anumite categorii de drumuri va fi necesar să se obțină aprobarea de trafic de la autoritățile competente.

2. În perioada de realizare a conductelor de apă vor trebui stabilite măsuri pentru minimizarea impactului:

- Rutele temporare de transport vor fi marcate; în zona excavațiilor și a traversărilor vor fi instalate bariere și semnale luminoase.
- Pe cât posibil, construcția rețelelor de conducte va afecta cât mai puține căi de transport, menținând traficul pe ambele sensuri; organizarea lucrărilor în zonele aglomerate va trebui să țină cont de vârfurile de trafic, dimineața și seara.
- Construcțiile în intersecții vor fi restricționate la cel mult jumătate din aria acestora. Metodele de construcții vor fi adaptate pentru minimizarea efectelor realizării acestora.
- Pe cât posibil, intrările și ieșirile din proprietăți private vor rămâne deschise, folosind mijloace sigure și ușor de montat pentru asigurarea acestora.
- Pentru reducerea efectelor cumulative, prin realizarea concomitent a mai multor proiecte, constructorul va asigura coordonarea acestora cu alte firme ce derulează activități similare în zonă.

3. În perioada de construcție a conductelor de apă și canalizare vor fi notificate toate serviciile ce sunt afectate: pompieri, transport public, poliție etc. Operatorul de apă va asigura coordonarea planurilor de trafic astfel încât posibilele conflicte să fie minimizate

4. Pe durata construcțiilor sau la terminarea acestora orice perturbare adusă rețelei de transport va fi remediată conform condițiilor inițiale.

7.9.12. Relieful

7.9.12.1 Implementare

- *Structurile permanente propuse prin acest plan vor putea avea impact vizual negativ permanent; sunt posibile degradări semnificative ale peisajului în zona unor componente ale proiectului sau în vecinătatea acestora.*

Impactul vizual este dependent de tipul facilităților propuse. Aducțiunile vor fi de regulă îngropate și nu vor fi vizibile, iar coridorul de utilități odată realizat va fi renivelat și revegetat. Stațiile de tratare și de epurare ca și stațiile de pompare sunt mult mai vizibile, fiind construite la suprafață. Aceste facilități vor avea un aspect industrial și vor degrada într-o mai mare măsură calitatea vizuală a zonei.

Un alt considerent semnificativ este legat de caracteristicile inițiale ale zonei, respectiv dacă proiectul se realizează într-o zonă în care sunt deja astfel de construcții sau este folosită o zonă încă naturală. Majoritatea stațiilor de tratare vor consta în modernizarea și retehnologizarea celor existente. În aceste condiții se va realiza doar o extindere a construcțiilor existente. În general, când noile construcții se vor realiza adiacent unor construcții deja existente, contrastul cu zonele învecinate va fi mai puțin semnificativ. Alte facilități vor fi localizate în zone rezidențiale sau zone naturale, astfel că impactul vizual va putea fi semnificativ.

Dacă unele componente ale proiectului vor fi amplasate în zone vizual sensibile (parcuri, zone de recreere, spații deschise), impactul generat va fi semnificativ. Componentele proiectului care vor fi vizibile de la distanță mare, de pe drumurile publice cu trafic intens vor avea, de asemenea, un impact vizual semnificativ, dacă nu vor fi luate măsuri de minimizare adecvate.

- *Realizarea construcțiilor din acest proiect ar putea impune tăieri de copaci, excavații, impact asupra clădirilor sau a căilor de circulație existente.*

Cele mai multe obiective ale acestui plan vor fi construite lângă construcțiile deja existente: stație de tratare, rezervoare cu apă, aducțiuni. Ca urmare, impactul estetic datorat noilor construcții nu va crește semnificativ din cauza noilor construcții.

Sunt posibile totuși impacturi estetice adverse ca urmare a realizării unora din obiectivele proiectului. Aceste forme de impact vor fi însă analizate în detaliu în momentul evaluării impactului de mediu datorat acestor proiecte specifice.

- *Noile facilități ale planului ar putea crea surse noi de iluminat sau reflecție a luminii care vor avea efecte negative în timpul nopții sau chiar al zilei pentru zonele învecinate.*

Lucrul pe timp de noapte ar putea necesita funcționarea în exterior a unor surse de iluminat: stații de tratare, stații de pompare, stații de epurare etc. Acestea se vor adăuga surselor deja existente, astfel că uneori pot fi ne semnificative. Dacă însă aceste noi surse apar în zone rurale sau în parcuri impactul lor, din punct de vedere estetic, ar putea fi semnificativ.

- *Construcțiile care necesită perturbarea solului ar putea genera impacturi estetice pe termen scurt.*

Unele construcții ar putea necesita lucrări de excavații, îndepărtarea vegetației, nivelări etc. Perturbarea solului va avea pe termen scurt impact vizual, contrastând cu zonele învecinate neperturbate. După revegetarea acestor zone sau în unele cazuri reamenajarea lor, acest tip de impact este considerat ne semnificativ, având în vedere și perioada scurtă de manifestare.

IMPACT PROGNOZAT – MINOR ADVERS, LOCAL, TERMEN MEDIU

7.9.12.2 Funcționare

- *Impactul datorat noilor construcții.*

Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt ne semnificativ modificate față de cele existente. Nu vor necesita spațiu suplimentar semnificativ, nu vor modifica semnificativ regimul de înălțime.

Rețelele de distribuție și canalizare nu induc forme sesizabile de impact vizual. Ca urmare, se apreciază modificări ne semnificative din punct de vedere vizual comparativ cu situația actuală.

IMPACT PROGNOZAT – NEGLIJABIL ADVERS, LOCAL, TERMEN LUNG

7.9.12.3 Măsuri de minimizare

1. În măsura în care este posibil amplasarea construcțiilor se va face astfel încât va asigura reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenței cu elementele de suprafață existente. Elementele de construcție se vor încorpora armonios cu situația existentă.
2. La finalizarea noilor construcții vor fi asigurate culori plăcute, care să se încadreze armonios în peisajul existent.
3. Vor fi evitate sau limitate la minim necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile. Împrejmuirile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic.
4. Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică.
5. În vederea reducerii reflexiei luminii solare fațada construcțiilor va fi realizată din materiale care minimizează acest fenomen.
6. Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor, coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

7.10. ATINGEREA SCOPURILOR

Atingerea scopurilor sunt baza dezvoltării strategiei județului și este prezentată în capitolul 6.4.2.1 pentru sectorul de alimentare cu apă și capitolul 6.4.2.2. pentru sectorul de canalizare.

7.11. PREZENTAREA CERINTELOR INSTITUZIONALE

7.11.1. Conceptul de regionalizare

Pentru a asigura o structură instituțională viabilă, datorită faptului ca în 2003 în România A.N.R.S.C., (Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice) avea în evidență un număr de 634 de operatori de servicii de apă-canal în toată țara, conceptul de regionalizare introdus de programul SAMTID este considerat opțiunea cea mai bună pentru a crea performanțe ale companiilor bazate pe o economie la scară.

Procesul de regionalizare constă în concentrarea operării serviciilor provenite de la un grup de municipalități dintr-o arie geografică definită de un bazin geografic și/sau de granițe administrative (municipalități, județe). Procesul de regionalizare are ca scop să asigure performanțele stabilite de POS până în 2018 pentru cele 2600 localități cu peste 2000 locuitori, prin concentrarea operatorilor de apă și canalizare în aproximativ 50 de operatori puternici, formarea și dezvoltarea prin unirea operatorilor existenți într-un Operator Regional.

Din punct de vedere instituțional, regionalizarea se realizează prin reorganizarea serviciilor publice existente deținute de municipalități. Aceasta este bazată pe 3 elemente instituționale cheie:

- Asociația de Dezvoltare intercomunitară (ADI)
- Operatorul Regional
- Contractul de Delegare a Managementului Serviciilor.

Delegarea managementului serviciilor este nucleul organizării operaționale și instituționale a regionalizării serviciilor de apă-canal și se propune să:

- Realizeze o relație echilibrată între autoritățile locale și operatorul regional;
- Focalizeze contractul pentru pregătirea, finanțarea și execuția planului de investiții ca bază pentru consolidarea performanțelor serviciilor publice;

- Menține aspectele cheie care conduc la un management eficient, dinamic și susținut al serviciilor de apă și canalizare, privitor la:
- Managementul activelor și sistemul de previziuni financiare
- Sistem de ajustare a tarifelor;
- Raportare și proces de control.

7.11.2. *Recomandări generale pentru companiile de apă și canalizare*

Obiectivul pe termen lung pentru Operatorul Regional este de a furniza servicii de apă potabilă și canalizare în județe la standarde europene. Astfel din acel moment, serviciile de apă potabilă și canalizare vor fi gestionate pentru a asigura nivele de performanță ridicate din punct de vedere cantitativ și calitativ pentru a satisface cerințele consumatorilor.

Serviciile vor asigura de asemenea nivele de protecție a mediului înconjurător în concordanță cu directivele UE și vor contribui la îndeplinirea obligațiilor României.

Operatorul Regional va trebui să dovedească un bun management privind cash-flowul, să aibă o bază de date a consumatorilor, să asigure reducerea pierderilor de apă, și să introducă un bun management al rețelelor de apă și canalizare.

Suplimentar va fi necesară asigurarea un număr optim de personal, toți angajații să fie motivați și corespunzător pregătiți pentru a contribui la adaptarea companiei la condițiile economiei de piață.

Pentru a se atinge obiectivele pe termen lung și mediu, Operatorul Regional trebuie să definească și să îndeplinească schimbările instituționale necesare.

De asemenea, compania trebuie să-și revizuiască managementul general.

Pentru a putea restitui datoriile pentru împrumuturile viitoare la IFI, Operatorul Regional trebuie să reducă costurile de operare.

În ultimii ani venitul anual al operatorilor în orașele în discuție a scăzut dramatic, datorită reducerii drastice a consumului de apă.

În următoarele etape (Studiul de Fezabilitate și Analiza Instituțională) în conformitate cu programul FOPIP II, principalele domenii care trebuie luate în calcul sunt:

- De revăzut rolul diferitelor autorități și a Operatorului Regional în procesul regionalizării;
- Sprijinul autorităților locale în dezvoltarea serviciilor la un nivel ridicat al acestora;
- Analiza companiei va fi făcută folosind un set de indicatori de performanță acceptați internațional. Un studiu de benchmarking va fi realizat pe baza acestor indicatori pentru a evidenția zonele de la Operatorul Regional care necesită măsuri de îmbunătățire.
- Vor fi identificate cauzele unei performanțe slabe și vor fi propuse schimbări instituționale pentru planul de acțiuni pe termen mediu. Este recomandat să se propună o structură de organizare eficientă și flexibilă; o abordare bazată pe identificarea proceselor din cadrul Operatorului Regional și proiectarea structurii bazată pe procese va permite o redimensionare eficientă a necesarului de personal;
- Acest plan de acțiuni trebuie să se focalizeze pe implementarea celor mai bune practici ale Operatorului Regional, fapt ce va contribui la îmbunătățirea considerabilă a performanțelor;
- Va fi necesar redimensionarea personalului Operatorului Regional (ca urmare a schimbărilor instituționale propuse) și implementarea unui calendar al acestui proces, bazat pe: timpul neutilizat, analiza cost-beneficiu și de risc a disocierii activităților adiționale; analiza cost-beneficiu și de risc a externalizării unor servicii interne;
- Selectarea și implementarea sistemelor comerciale și de IT;
- Dezvoltarea coerentă și unitară a unui Plan de Afaceri și a unei Strategii de îmbunătățire a serviciilor oferite de Operatorul Regional;
- Analiza managementului financiar și a sistemului de raportare incluzând evaluarea metodelor de calcul, bilanțelor și declarațiilor de venit componente ale analizei situației financiare existente;
- Pentru a asigura un echilibru financiar complet și sănătos al companiei în același timp cu furnizarea unor servicii de calitate pentru clienții săi, noul Operator Regional trebuie să controleze și să reducă toate costurile de operare.
- Consultantul va sprijini Operatorul Regional în elaborarea unui set de obiective (SMART) pe termen mediu în concordanță cu controlul și reducerea costurilor.

- Dezvoltarea unei strategii pentru întreținere, înlocuire și dezvoltarea (MRDs) precum și a indicatorilor de eficiență pentru fiecare oraș.
- Sprijinirea Operatorului regional în stabilirea politicilor de tarifare care să asigure recuperarea cheltuielilor și viabilitate financiară.
- Consultantul va sprijini la crearea unui sistem modern de Management al Relației cu Clientul (MRC) în cadrul Operatorului Regional;
- Va fi dezvoltat un plan pentru implementarea sistemului MRC propus. Planul va evidenția implementarea pas cu pas în concordanță pe bugetele anuale accesibile;
- Analizarea planificării managementului activelor include:
 - Inventarul activelor sector apă;
 - Politica managementului activelor și utilizarea acestora;
 - Nivelul serviciilor de apă;
 - Definiția standardelor pentru servicii (SOS).
- Identificarea și organizarea unor programe de instruire.
- Recomandări privind mecanismele de control și monitorizare.

Toate aceste obiective se presupune a fi executate în special de Asistenta tehnica FOPIP II în strânsă legătură cu această echipă.

7.11.3. Reglementările instituționale recomandate pentru funcționarea Operatorului Regional / Asociației de Dezvoltare Intercomunitară în județul Covasna

Principalele recomandări sunt:

A. Demararea procesului de formare a Asociației de Dezvoltare intercomunitară (ADI)

Principalele aprobări ale unităților teritorial-administrative constau în:

- Aprobarea pentru formarea ADI-ului;
- Aprobarea formării Operatorului Regional și a delegării directe a serviciilor de apă-canal printr-un singur contract de concesiune cu ADI (prin transferarea dreptului de administrare a patrimoniului localităților din domeniul apă-canal către ADI) .
- Aprobarea orașelor interesate de a se înscrie în asociație și de a deveni acționari ai Operatorului Regional.

Principalele documente sunt:

- Actul constitutiv al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară;
- Statutul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară;
- Actul constitutiv al Operatorului Regional.

La întâlnirea din decembrie 2007 cu factorii cheie ai județului Covasna s-a decis că toate aceste documente vor fi discutate și aprobate în ședințele de la nivelul Consiliului Județean și Consiliilor Locale din Ianuarie 2008. Un număr de 37 de comune din județ și-au exprimat intenția de a adera la ADI iar procesul este în curs de aprobare la nivelul Consiliilor Locale. Singurul oraș care nu și-a exprimat intenția de a adera la ADI și de a face parte din Operatorul Regional este orașul Baraolt, unde situația juridică în ceea ce privește operatorul de apă-canal existent este neclară; este important de menționat că orașul Baraolt nu poate face parte din aranjamentul instituțional al județului Covasna fără a-și clarifica statutul companiei existente și relația cu Consiliul Local Baraolt.

Sunt propuse două opțiuni principale pentru județul Covasna:

1. Asociația de Dezvoltare Intercomunitară în județul Covasna

Soluția agreată în județ este formarea ADI prin asocierea a 4 municipalități și orașe (exceptând orașul Baraolt), 37 de comune și Consiliul Județean. Marea parte a localităților se află în bazinul Olt, exceptând orașul Întorsura Buzăului și câteva localități ce sunt situate în bazinul Buzăului.

2. Formarea de ADI-uri ca și Asociații de Dezvoltare Interjudețene după cum urmează:

Soluția propusă este de formare a unui operator puternic ca structură prin asocierea dintre municipalitățile și orașele din Covasna și Miercurea Ciuc și orașele din Harghita situate în bazinul Olt; această opțiune cuprinde Miercurea Ciuc, Bălan, Sfântu Gheorghe, Covasna, Baraolt, Târgu Secuiesc, Întorsura Buzăului, Consiliul Județean Harghita, Consiliul județean Covasna și celelalte comune interesate din bazinul Olt

aparținătoare județelor Covasna și Harghita; această opțiune poate fi considerată o variantă fezabilă pentru viitor, în prezent ea nefiind agreată la nivel local și județean.

Se așteaptă ca înființarea și înregistrarea ADI să aibă loc după alegerile locale, termenul inițial de 31 Mai 2008 nu a putut fi respectat.

B. Formarea Operatorului Regional ca operator unic de utilități.

Principalii pași recomandați pentru acest proces sunt:

Tabel Nr. 7-14 – Pașii pentru formarea Operatorului Regional

PROCES PENTRU STABILIREA ROC		
ACTIVITATE	TERMEN	COMENTARII - ACȚIUNI
Separare serviciilor de apă-canal de restul activităților pentru fiecare utilitate	Trebuie decis urgent	În cazurile de activități multiple ale serviciului de utilități locale, activitățile de apă – canal vor fi separate (alocarea personalului, serviciul de administrare a investițiilor, probleme financiare) cu scopul preluării de către Operatorul Regional; restul activităților vor fi alocate departamentului public sau altor companii publice locale
Clarificarea situației juridice în orașul Baraolt		Fără un statut bine definit al activității în acest oraș, Baraolt nu va face parte din aranjamentul instituțional la nivelul județului Covasna.
Aprobarea actului Constitutiv și Statului ROC (noul ROC va fi construit pe existentul SC GOSPODĂRIA COMUNALA SA Sfântu Gheorghe după separarea serviciilor de apă-canal)	Trebuie decis urgent	Decizia celor 4 municipalități și orașe, 37 comune și Consiliul Județean
Acord asupra structurii acționariatului și a etapelor în procesul de tranziție	A se stabili	
Alegerea Adunării Generale a acționarilor	A se stabili	
Alegerea directorilor	A se stabili	
Înregistrarea (Camera de Comerț)	A se stabili	
Angajarea Managementului mediu și operațional	A se stabili	
Transferul personalului	A se stabili	
Negocierea contractului de concesiune	A se stabili	
Acord asupra sarcinilor operaționale; Funcționarea Operatorului Regional în toate localitățile membre ale Asociației de dezvoltare intercomunitară.	A se stabili	
Licențierea OR	A se stabili	

Este important de menționat că Operatorul Regional nu va distribui dividende, care vor fi transferate în fondurile MRD, în conformitate cu Ordonanța 198/2005, pentru finanțarea lucrărilor de mentenanță, înlocuire și dezvoltare a proiectelor de infrastructură care beneficiază de asistență financiară nerambursabilă de la Uniunea Europeană.

C. Formarea PIU

Acesta este un subiect al unei sarcini viitoare funcție de formarea OR.

D. Contractul de concesiune

Contractul de concesiune va reprezenta o delegare directă de către autoritățile locale a managementului serviciilor de apă și canal, folosind activele autorităților locale. Primul obiectiv este să asigure și să dezvolte servicii de o calitate superioară și care să se auto-finanțeze pe termen lung. Printre altele, contractele vor stabili criteriile de performanță financiară, de operare (nivelul serviciilor) și de investiții de capital pentru atingerea obiectivului menționat mai sus într-o anumită perioadă de timp.

În raport cu alte investiții, îmbunătățirea funcționării și măsuri de reducere a costurilor, Operatorul Regional trebuie să fie capabil să-și concentreze eforturile inițiale acolo unde este eficient din punct de vedere financiar. Obiectivul va fi să crească venitul anual și să se reducă costurile cât mai repede posibil, pentru a crește profitul nedistribuit și capacitatea de a atrage capital pentru investiții la scară largă.

În concluzie, politica de contractare trebuie să permită Operatorului Regional să urmărească obiectivele pe termen lung privitoare la furnizarea de servicii eficiente pentru care a fost creat, precum și cunoșterea pe cât posibil a nevoilor autorităților locale individuale din aria deservită.

Este foarte important de menționat că pentru îndeplinirea părții instituționale ca și condiție pentru aprobarea Aplicației de Fonduri de Coeziune, Contractul de Coeziune trebuie aprobat de către toți participanții și Operatorul Regional trebuie să opereze în localitățile membre ale Asociației de Dezvoltare Intercomunitară.

7.12. CONCLUZII

Analiza și evaluarea situației existente în corelare cu Planul Național de Dezvoltare, la nivel județean, arată că trebuie puse în aplicare investiții majore în județul Covasna.

Planul de investiții pe termen lung reflectă considerații generale dezvoltate în cadrul strategiei județului Covasna pentru a folosi timpul rămas până la punerea în acord cu standardele europene să se realizeze reabilitarea rețelelor:

- Privind alimentarea cu apă – reducerea pierderilor și de adaptare a capacităților stațiilor de tratare la debitul real de apă pentru a evita supradimensionarea.
- Privind rețeaua de canalizare – reducerea infiltrațiilor pentru a permite proiectarea viitoarelor obiecte, cum sunt colectoare, stații de pompare și stații de epurare, la cerințele reale.

În general, impactul măsurilor este pozitiv. Oricum, impactul negativ din timpul construcției și din timpul funcționării va fi luat în considerare și minimizat în conformitate cu legislația românească.

În afară de problemele tehnice, întărirea capacității instituționale este foarte importantă pentru a obține o dezvoltare durabilă.