

**MEMORIU DE PREZENTARE**

(elaborat în conformitate cu conținutul cadru prevăzut la Anexa nr. 5E la Legea nr. 292/2018)

pentru investiția

**EXTINDERE REțele DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA BAIA,  
JUDETUL SUCEAVA****I. Denumirea proiectului**

**”EXTINDERE REțele DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA BAIA,  
JUDETUL SUCEAVA”**

**II. Titular**

- ❖ *Nume:* U.A.T. Baia, județul Suceava
- ❖ *Adresa poștală:* Strada Nicolae Stoleru, nr. 2, Localitatea Baia, comuna Baia
- ❖ *Telefon:* 0230 572 504; *Fax:* 2350540 990
- ❖ *Numele persoanei de contact:*

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect****a). Rezumatul proiectului**

Investiția „**EXTINDERE REțele DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA BAIA, JUDETUL SUCEAVA**” prevede a fi executate următoarele categorii de lucrări:

- ❖ Rețele de canalizare în sistem separativ, ce colectează gravitațional apele uzate menajere de pe raza localității Bogata, comuna Baia, , L= 5.492 m, conducta PVC SN4, Dn250 mm
- ❖ Stații de pompare ape uzate în localitatea Bogata, comuna Baia, care asigură transportul apelor uzate spre rețeaua existentă din localitatea Baia, aparținând comunei Baia. Se vor realiza 4 stații de pompare ape uzate complet echipate
- ❖ Conductă de refulare care asigură transportul apelor uzate aferente localității Bogata spre rețeaua de canalizare existentă din localitatea Baia, comuna Bogata, L =1.231 m conducta PEID RC, PE 100
- ❖ Stație de pompare prevăzută pe conducta de aducțiune, amplasată într-un container metalic cu dimensiunile în plan de 5.0x2.4m
- ❖ Conductă de aducțiune care transportă apa de la stația de pompare către rezervorul de înmagazinare, L= 2798 m, conducta PEID RC, PE 100
- ❖ Rețea de alimentare cu apă în localitatea Bogata, comuna Baia., L = 7409 m, conducta PEID RC, PE 100

- ❖ Cămine de vane amplasate pe traseul rețelei de alimentare cu apă proiectate, 13 buc. cămine pe conducta de aducțiune
- ❖ Gospodărie de apă formată din: rezervor suprateran metallic cu  $V=350$  mc, stație de clorinare cu hipoclorit.

## b). Justificarea necesității proiectului

Proiectul constă în înființarea unui sistem centralizat de canalizare și de alimentare cu apă a comunei Baia, constând din:

- ❖ Rețele de canalizare în sistem separativ, ce colectează gravitațional apele uzate menajere de pe raza localității Bogata, comuna Baia
- ❖ Stații de pompare ape uzate în localitatea Bogata, comuna Baia, care asigură transportul apelor uzate spre rețeaua existentă din localitatea Baia, aparținând comunei Baia.
- ❖ Conductă de refulare care asigură transportul apelor uzate aferente localității Bogata spre rețeaua de canalizare existentă din localitatea Baia, comuna Bogata.
- ❖ Stație de pompare prevăzută pe conducta de aducțiune
- ❖ Conductă de aducțiune care transportă apa de la stația de pompare către rezervorul de înmagazinare.
- ❖ Rețea de alimentare cu apă în localitatea Bogata, comuna Baia.
- ❖ Cămine de vane amplasate pe traseul rețelei de alimentare cu apă proiectate.

**Obiectivul general** al proiectului urmărește atingerea obiectivelor impuse de Uniunea Europeană și constă în îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare din cadrul spațiului rural al comunei Baia, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă și menținerea populației în spațiul rural.

### Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- ❖ -creșterea calității vieții și îmbunătățirea stării de sănătate a populației;
- ❖ -îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților din zonă;
- ❖ -prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale se vor sprijini activitățile economice comerciale și turistice. Realizarea acestei investiții va avea următoarele efecte: creșterea nivelului de trai, a gradului de confort și civilizație a locuitorilor din zonă; creșterea atractivității zonei pentru implementarea de noi activități economice, cât și pentru investitorii autohtoni și străini;
- ❖ -creșterea numărului de turiști având în vedere obiectivele istorice din comună;
- ❖ -asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea sectorului privat în mediul rural. Soluția tehnică proiectată va avea în vedere următoarele aspecte: se vor aplica tehnologii care vor utiliza materiale și echipamente de calitate corespunzătoare, care să conserve calitatea apei și care să nu contribuie la poluarea mediului înconjurător;
- ❖ -se va asigura posibilitatea reală de bransare a cât mai multor locuitori, a instituțiilor publice și a agenților economici la rețeaua de distribuție a apei și la cea de canalizare;
- ❖ -se vor fructifica diferențele de nivel date de topografia locului, evitând, pe cât posibil, utilizarea stațiilor de pompare; se va asigura posibilitatea intervențiilor de întreținere și reparare a sistemului, pe tronșoane, fără perturbări majore. Dezvoltarea activităților economice, comerciale și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale.

**Entitatea responsabilă** cu implementarea proiectului este: **Comuna Baia.**

### La baza elaborării acestui proiect au stat:

- încadrarea în legislația actuală (legi, STAS-uri și norme tehnice);
- respectarea STAS-urilor în vigoare pentru rețelele de alimentare cu apă și a rețelelor de canalizare
- releveele, măsurători, determinări și constatări realizate pe amplasamentul actual al lucrărilor;  
Tehnologiile incluse în lucrările proiectate vor fi tehnologii noi, care vor atrage consumuri reduse

de energie și reactivi, costuri minime de operare (personal și echipamente) și control direct asupra tuturor obiectelor cuprinse în sistemul de alimentare cu apă și în sistemul de canalizare.

Materiale incluse în lucrări vor fi însoțite de agremente tehnice conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația UE; aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile HG 766/1997 și a Legii 10/1995, privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

### c). Valoarea investiției

Valoarea investiției " **EXTINDERE REțele DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA BAI A, JUDETUL SUCEAVA**" este de:

	7.788.670,18 lei cu TVA
din care C+M	6.173.629,28 lei cu TVA

### d). Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare a proiectului " **EXTINDERE REțele DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA BAI A, JUDETUL SUCEAVA**" este de: 18 luni.

### e). Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

- vor fi atașate prezentului memoriu

### f). Descriere caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

#### - profilul și capacitățile de producție

##### **a). Rețea de alimentare cu apă**

Sursa de apă a sistemului de alimentare cu apă din comuna Baia este reprezentată de stația de captare și tratare Baia III, administrată de S.C. ACET S.A. Suceava.

Necesarul de apă pentru extinderea rețelei de alimentare cu apă în satul Bogata, comuna Baia va fi asigurat din rețeaua de distribuție existentă a satului Baia, comuna Baia, prin intermediul unui bransament pe conductă de distribuție din PEID De 110 mm, PE 100, PN10, SDR17.

Lucrările propuse pentru sistemul de alimentare cu apă al localității Bogata, comuna Baia sunt:

- **Aducțiune apă potabilă, L = 2798 m, PEID RC, PE 100**
- **Stație de pompare apă potabilă, 1 buc.**
- **Gospodrie de apă (rezervor V=350 mc, stație de clorinare și stație de pompare)**
- **Extindere rețea distribuție apă potabilă localitatea Bogata, comuna Bogata, L=5501 m, PEID PE100 PN6-10 SDR17-26**

##### **b). Rețea canalizare menajeră**

Pentru asigurarea colectării și evacuării apelor uzate menajere de la populația din localitatea Bogata, comuna Baia sunt necesare lucrări de extindere a rețelei de canalizare ape uzate menajere. Debitul de apă uzată rezultat în urma extinderii rețelei de canalizare va fi preluat de către rețeaua existentă a localității Baia, comuna Baia și transportat către stația de tratare a apelor uzate menajere.

#### **EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE IN LOCALITATEA BOGATA, COMUNA BAI A**

Investitiile propuse pentru rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere din UAT Baia, localitatea

Bogata constau în următoarele lucrări:

- **Extindere rețea de canalizare ape uzate menajere, cu conducte din PVC SN4, cu diametrul Dn 250 mm, L= 5.492 m;**
- **Extindere rețea de canalizare menajera secundara, cu conducte din PVC SN4, cu diametrul Dn 200 mm, L= 1.176 m;**
- **Statii noi de pompare a apelor uzate – 4 buc.;**
- **Conducte de refulare aferente statiilor de pompare, din PEID, PN 10, cu diametre cuprinse între De 90-140 mm L =1.231 m.**

#### **- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

##### **a). Situația actuală**

Comuna Baia este beneficiara unor investiții în infrastructura finanțate prin fonduri europene FEADR – Masura 322 și SAPARD prin care s-au realizat rețele de alimentare cu apă și canalizare cu stație de epurare.

Comuna Baia din județul Suceava dispune de:

- ✓ Rețea de alimentare cu apă de aproximativ 6.5 km;
- ✓ Rețea de canalizare menajera aproximativ 6 km;
- ✓ Stație de epurare a apelor uzate menajere cu capacitatea de 200 mc/zi;

În momentul de față sunt în execuție lucrări de extindere a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Baia, comuna Baia, astfel după finalizarea lucrărilor gradul de acoperire va fi de 100% în localitatea Baia.

Localitatea Bogata din Comuna Baia nu dispune de rețea de alimentare cu apă și canalizare.

Ca o generalitate pentru comuna Baia, sat Bogata este calitatea proastă a apei din fantani. Alimentarea cu apă a locuitorilor, în zonele lipsite de rețeaua de alimentare cu apă se face cu apă din fantani situate în curtea locuitorilor sau pe domeniul public.

Probele de apă recoltate din fântanile comunei Baia, sat Bogata au arătat că aceasta nu corespunde în totalitate condițiilor chimice și bacteriologice. Conform analizelor efectuate, se identifică impurități chimice și biologice ale stratului de suprafață captat, care duc la concluzia că sursele existente sunt periculoase sub aspectul infestării și poluării, fiind sub influența factorilor locali de poluare cu agenți patogeni proveniți din scurgerile apelor reziduale din zonă, din fertilizantii organici și anorganici folosiți în agricultură, etc. Astfel există pericolul apariției unor boli cauzate de consumul apei infestate.

Calitatea apei destinate consumului uman trebuie să corespundă valorilor stabilite pentru parametrii microbiologici și chimici, în conformitate cu Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile. Scopul investiției este acela ca debitul de apă distribuite prin rețelele de alimentare cu apă să se încadreze în prevederile reglementărilor în vigoare și ale actelor de reglementare emise de autorități, și asigurarea ca apele uzate menajere sunt transportate și tratate în stația de epurare existentă. În acest mod se realizează concomitent protejarea și îmbunătățirea mediului înconjurător precum și creșterea numărului de persoane racordate la rețeaua de alimentare cu apă și canalizare.

#### **- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

##### **Situația proiectată**

Comuna Baia este beneficiara unor investiții în infrastructura finanțate prin fonduri europene FEADR – Masura 322 și SAPARD prin care s-au realizat rețele de alimentare cu apă și canalizare cu stație de epurare.

Comuna Baia din județul Suceava dispune de:

- Rețea de alimentare cu apă de aproximativ 6.5 km;
- Rețea de canalizare menajera aproximativ 6 km;
- Stație de epurare a apelor uzate menajere cu capacitatea de 200 mc/zi;

În momentul de față sunt în execuție lucrări de extindere a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Baia, comuna Baia, astfel după finalizarea lucrărilor gradul de acoperire va fi de

100% în localitatea Baia.

Localitatea Bogata din Comuna Baia nu dispune de rețea de alimentare cu apă și canalizare.

Ca o generalitate pentru comuna Baia, sat Bogata este calitatea proastă a apei din fântani. Alimentarea cu apă a locuitorilor, în zonele lipsite de rețeaua de alimentare cu apă se face cu apă din fântani situate în curtea locuitorilor sau pe domeniul public.

Probele de apă recoltate din fântanile comunei Baia, sat Bogata au arătat că aceasta nu corespunde în totalitate condițiilor chimice și bacteriologice. Conform analizelor efectuate, se identifică impurități chimice și biologice ale stratului de suprafață captat, care duc la concluzia că sursele existente sunt periculoase sub aspectul infestării și poluării, fiind sub influența factorilor locali de poluare cu agenți patogeni proveniți din scurgerile apelor reziduale din zonă, din fertilizanții organici și anorganici folosiți în agricultură, etc. Astfel există pericolul apariției unor boli cauzate de consumul apei infestate.

Calitatea apei destinate consumului uman trebuie să corespundă valorilor stabilite pentru parametrii microbiologici și chimici, în conformitate cu Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile. Scopul investiției este acela ca debitele de apă distribuite prin rețelele de alimentare cu apă să se încadreze în prevederile reglementărilor în vigoare și ale actelor de reglementare emise de autorități, și asigurarea ca apele uzate menajere sunt transportate și tratate în stația de epurare existentă. În acest mod se realizează concomitent protejarea și îmbunătățirea mediului înconjurător precum și creșterea numărului de persoane racordate la rețeaua de alimentare cu apă și canalizare.

#### **a). Situația propusă sistem alimentare cu apă potabilă**

Sursa de apă a sistemului de alimentare cu apă din comuna Baia este reprezentată de stația de captare și tratare Baia III, administrată de S.C. ACET S.A. Suceava.

Necesarul de apă pentru extinderea rețelei de alimentare cu apă în satul Bogata, comuna Baia va fi asigurat din rețeaua de distribuție existentă a satului Baia, comuna Baia, prin intermediul unui bransament pe conductă de distribuție din PEID De 110 mm, PE 100, PN10, SDR17.

Lucrurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apă al localității Bogata, comuna Baia sunt:

- **Aducțiune apă potabilă**
  - **Statie de pompare apă potabilă**
  - **Gospodrie de apă (rezervor, stație de clorinare și stație de pompare)**
  - **Extindere rețea distribuție apă potabilă localitatea Bogata, comuna Bogata**
- **ADUCȚIUNE APA POTABILĂ**

Indicatorii tehnici ai investiției

Nr. Crt.	Descriere	U.M.	Cantitate
<b>Aducțiune</b>			
1.	Aducțiune	m	2798

Pentru asigurarea apei potabile în localitatea Bogata, comuna Baia este necesară realizarea unei gospodării de apă amplasată la o cota favorabilă, și implicit a unei aducțiuni care să o alimenteze. Conducta de aducțiune va prelua apa din conductă de distribuție existentă aferentă rețelei de distribuție Baia din PEID PE 100, De 110 mm. Bransamentul la conductă existentă se va realiza din tuburi de PEID RC PE 100, PN10, SDR 17, realizându-se amonte de subtraversarea râului Moldova.

Se prevede o conductă de aducțiune dimensionată la un debit de 6.04 l/s conform breviarului de calcul, necesar pentru alimentarea cu apă a localității Bogata, comuna Baia.

Aducțiunea va avea o lungime totală de **2798** m și va fi executată din PEID RC, PE 100, după cum urmează:

- conductă de aducțiune PEID RC PE100 PN10 De 110 mm; L = 531 m;
- conductă de aducțiune PEID RC PE100 PN16 De 125 mm; L = 1129 m;
- conductă de aducțiune PEID RC PE100 PN10 De 125 mm; L = 1138 m;

Conductele se vor amplasa pe carosabil, în acostamentul drumului, pe trotuar sau în spațiul verde în funcție de spațiul disponibil, de categoria drumului, precum și de celelalte utilități existente. Traseul

rețelelor proiectate va respecta planurile de situație, iar adâncimea de montaj conform detaliilor din profilele longitudinale anexate, întocmite pe fiecare stradă în parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate pe teren.

Aducțiunea este amplasată în spațiul verde al DJ 155P și pe drumul satesc care asigură accesul către noul amplasament al gospodăriei de apă.

### Traversari

Pe traseul conductei de aducțiune apă potabilă au fost necesară realizarea unor traversări de drum județean DJ 155P și rau Moldova, astfel:

Nr. ctr	Denumire	Tip lucrare specială	Lungime [m]
1.	SR1	Subtraversare Rau Moldova (SR1) prin foraj orizontal prin ghidare pentru conductă de distribuție apă potabilă, PEID De110 mm, PN10, în tub de protecție din PEID De250 mm;	320.00
1	SDJ1	Subtraversare drum județean DJ155P (SDJ1) prin foraj orizontal pentru conductă de aducțiune apă potabilă, PEID De110 mm, PN10, în tub de protecție din OL Dn273,1x7.10 mm;	11.20
2	SDJ2	Subtraversare drum județean DJ155P (SDJ2) prin foraj orizontal pentru conductă de aducțiune apă potabilă, PEID De125 mm, PN16, în tub de protecție din OL Dn273,1x7.10 mm;	10.00
3	SDJ4	Subtraversare drum județean DJ155P (SDJ4) prin foraj orizontal pentru conductă de aducțiune apă potabilă, PEID De125 mm, PN16, în tub de protecție din OL Dn273,1x7.10 mm;	10.60

Subtraversările de drum județean și rau Moldova se vor realiza prin foraj orizontal, în conductă de protecție, etansată la capete. Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,50 m sub cota carosabilului/talvegului în punctul de subtraversare. Conductă de protecție va fi metalică în cazul subtraversărilor de drum și din PEID PE 100, PN 10 în cazul subtraversării de rau Moldova, iar conductă din interiorul tubului de protecție va fi din PEID. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 1% spre căminul de vane și golire, care izolează subtraversarea.

În capatul cu cota cea mai joasă, conductă de protecție va fi prelungită cu o teavă de scurgere din OL Dn 50 mm până în căminul de vane care va avea și rol de cămin de observație. Execuția subtraversărilor de drum județean se va face respectând prevederile STAS 9312-87 – "Subtraversări de cai ferate și drumuri cu conducte".

### Sapaturi

Execuția sapaturilor se va face în conformitate cu prevederile Caietului de sarcini. Secțiunile de sapatură tip sunt detaliate în planșa standard -"Detaliu sapatură apă - Pozare conductă alimentare cu apă, canalizare menajeră, refulare canalizare". Pământul excavat se va depozita pe marginea tranșeei. Solul vegetal se va excava și depozita separat.

Refacerea stratului rutier va fi făcută funcție de structura rutieră existentă, ce se va aduce la starea inițială.

### Montarea conductelor

Conductele de distribuție se vor amplasa pe teren public și vor urmări trama strădala. Pozarea în plan orizontal se va face în acostamentul drumului, la aproximativ 0,5 m de marginea drumului, iar în zonele în care acest lucru nu este posibil din cauza lățimii mici a acostamentului, conductă se va poza în carosabilul drumului, fiind prinse în proiect toate lucrările de refacere a carosabilului.

La începerea lucrărilor, va fi solicitată pe teren prezenta reprezentanților tuturor utilitatilor pentru a se efectua localizarea exactă a acestora pe teren și a se stabili soluția optimă de amplasare a conductelor.

Conform studiului geotehnic:

adâncimea de îngheț este de 1,0-1.10 m;

la executarea sapaturilor deschise necesare amplasării conductelor (>1,0 m adâncime) vor fi prevăzute în mod obligatoriu lucrări de susținere provizorie adecvate scopului propus pentru a împiedica prăbușirea peretilor excavatiei, inclusiv producerea accidentelor umane și tehnice.

Adâncimea medie a sapaturii este de 1.5 m. De regulă, lățimea sapaturii va fi de 0.75 m, cu 30 cm între conductă și pereții sapaturii, astfel încât să se facă o îmbinare comodă a conductei. Antreprenorul are dreptul să adapteze lățimea tranșei la utilajele și tehnologia de execuție adoptate. Umplutura va fi compactată manual până la 30 cm deasupra stratului de nisip și apoi mecanic pe restul înălțimii. Fiecare tronson de conductă s-a executat cu pantă între un cămin de golire și un cămin de ventil de aerisire. De asemenea, s-a urmărit atent și linia terenului natural pentru evitarea adâncirii sapaturii tranșei. Deasupra conductelor s-a propus amplasarea benzilor de semnalizare pentru depistarea traseului conductelor pe perioada exploatarei.

După executarea lucrărilor subterane, acestea trebuie marcate și reperate pe teren conform STAS 9570.

## **Construcții anexa pe conductă de aducțiune**

### ***Camine aferente rețelei de aducțiune***

Pe conductă de aducțiune au fost prevăzute **13 camine** în care sunt montate armături de sectionare și de golire, aerisiri și vane de reducere a presiunilor. Tipuri de cămine prevăzute:

camine de golire care se amplasează în punctele cele mai joase ale tronsoanelor de conductă, pentru a da posibilitatea golirii complete a acestora;

camine de aerisire-dezaerisire, amplasate în punctele înalte ale conductei pentru a permite eliminarea aerului care se formează în timpul funcționării;

camine cu vane de linie, pentru izolarea tronsoanelor componente;

Pentru caminele de vane, se va furniza o cheie de ridicare și închidere pentru fiecare 10 camine de vane construite.

Din punct de vedere al instalațiilor hidraulice, caminele vor fi echipate cu vane de linie, vane de golire, dispozitive de aerisire – dezaerisire. Din punct de vedere constructiv, caminele vor fi construcții circulare îngropate din prefabricate din beton în cazul celor circulare, cu dimensiuni care să permită montarea instalațiilor hidraulice, precum și un spațiu de manevră. Ele vor fi echipate cu scări de acces, capac și ramă.

Instalația hidraulică din camine s-a propus să se execute din polietilenă.

### ***Marcaje pentru camine de vane și conducte***

Placile/ indicatoarele de marcaj vor fi instalate pe construcții, garduri sau stalpi din beton, la distanțe minime față de rețelele pe care le reperează, pentru a indica poziția următoarelor:

Camine de vane;

Antreprenorul va prezenta o listă a indicatoarelor de marcaj instalate, la terminarea Contractului.

Indicatoarele de marcaj se confecționează din plăci metalice. Acestea vor fi fixate cu elemente din oțel inoxidabil.

Forma, dimensiunile și inscripționarea indicatoarelor de marcaj vor respecta cerințele STAS 9570/1-89, respectiv SR ISO 3864/2009 pentru indicatoare de marcaj pentru hidranți.

Deasupra stratului de nisip acoperitor se va așeza o bandă din material plastic de culoare albastră cu inscripția – ATENȚIE! CONDUCTA APA POTABILĂ.

### ***Refacerea infrastructurii***

Refacerea infrastructurii drumurilor afectate de execuția rețelei de apă potabilă se va face după amplasarea conductei respectiv după eliberarea zonei de materiale și deșeurile constructive rezultate și în conformitate cu infrastructura existentă în zonă.

- **STATIE DE POMPARE APA POTABILA**

Având în vedere topografia terenului de la punctul de branșare a conductei noi de aducțiune propuse și până la amplasamentul gospodăriei de apă din localitatea Bogata, pentru asigurarea transportului apei

potabile către rezervorul de înmagazinare, a fost necesară prevederea unei stații de ridicare a presiunii amplasate imediat după subtraversarea râului Moldova.

Pentru asigurarea zonei de protecție sanitară, amplasamentul stației de pompare se va învecina cu gard din plasa bordurată și se va asigura accesul auto.

Denumire SP/Amplasament	Caracteristici
Stație de pompare apă potabilă/DJ155P	SP – 1A+1R, Q = 6.04 l/s, Hp = 110 mCA

Debitul de dimensionare al stației de pompare este constituit din debitul necesar extinderii rețelei de alimentare cu apă în localitatea Bogata, comuna Baia.

Stația de pompare va fi prevăzută într-un container metalic cu dimensiunile în plan de 5.0x2.4m, și va fi echipată după cum urmează:

- conductă de aspirație a stației din PEID RC De110, PN10, PE100, SDR17 cu piesă de trecere prin perete;
- colector de aspirație din oțel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN100 prevăzut cu: reductie simetrică DN65/DN100, robinet sertar DN100;
- grup de pompare cu funcționare automatizată (1A+1R) - pompe verticale, multietajate, cu convertizor de frecvență, cu parametrii Q<sub>grup</sub>, H<sub>grup</sub>, conform tabelului de mai sus;
- grupul de pompare este prevăzut cu: robinet sferic pe aspirația fiecărei pompe, robinet antiretur cu clapetă și robinet sferic pe refularea fiecărei pompe; toate armaturile au DN65;
- colector de refulare din oțel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN100 prevăzut cu: debitmetru electromagnetic DN100, robinet sertar DN100, reductie simetrică DN100/DN65;
- vas de expansiune pe refulare din oțel carbon, cu racord de 3/4", V=100 l, prevăzut cu armături de izolare și golire;
- instalația hidraulică a stației este prevăzută cu: robineti sferici pentru golire 3/4", robinet de aerisire-dezaerisire cu racord 1/2", suportii metalici pentru susținere conductă;
- instrumentația stației cuprinde:
  - o pe colectorul de aspirație: senzor de nivel cu vibrații, senzor de presiune;
  - o pe colectorul de refulare: senzor de presiune, manometru, debitmetru electromagnetic.
- conductă de refulare a stației de pompare din PEID De 125mm, PN16, PE100, SDR11 cu piesă de trecere prin perete;

Modul de funcționare a stației:

- Grupul de pompare aspiră apă din conductă de distribuție existentă a localității Baia.
- Regimul de funcționare al grupului de pompare va fi controlat de dulapul de comandă și automatizare cu comandă programabilă și ecran tactil grafic pentru introducerea parametrilor direcți prin meniu.
- Stația de pompare va funcționa în regim manual și în regim automat.

Stația de pompare va fi comandată funcție de nivelele de funcționare din rezervorul de înmagazinare Bogata. Incinta stației de pompare va fi amenajată cu drumuri și trotuare de acces. Incinta se va învecina cu gard din plasa bordurată (25.00x25.00m) și se va asigura accesul cu porți auto și poartă pietonală.

- **GOSPODRIE DE APA (REZERVOR, STAȚIE DE CLORINARE ȘI STAȚIE DE POMPARE)**

Pe un amplasament nou, în localitatea Bogata, se propune instituirea unei incinte învecinate pentru gospodăria de apă, cu o suprafață totală de 1415 mp.

### Sub.Ob.1 Stația de clorinare

În cadrul gospodăriei de apă noi, se va amplasa o instalație de dezinfecție cu hipoclorit ce va fi utilizată pentru realizarea unei corecții de clor a apei tratate în stația de tratare Ștefanesti.

Ținând cont de configurația rețelelor nou propuse respectiv distanțele mari față de stația de tratare apă potabilă, se impune prevederea unei stații de re-clorinare ce va deservi rețeaua de alimentare cu apă din localitatea Bogata. Clorul injectat va fi consumat parțial în rezervorul de înmagazinare a apei și parțial în rețeaua de distribuție. Doza de clor se va stabili în exploatare, pe baza analizelor de laborator din probe prelevate din rezervor și punctele cele mai îndepărtate de consum.



Se va amplasa o instalație de dezinfecție cu hipoclorit ce va fi utilizată pentru dezinfecția apei din rețeaua de distribuție cu următoarele caracteristici:

Stație de clorinare:

- capacitate de dozare 1.5 l/s;
- rezervor stocare hipoclorit 50 l;
- debitmetru cu impulsuri DN 50 mm;

Stația de clorinare va fi dotată cu sistem de măsură și control, senzor clor, celula de măsurare în by-pass. Controlul pompei de dozare hipoclorit se va face în funcție de clorul rezidual și de debit. Consumul de clor va fi influențat și de parametrii clorului conținut de apă din conducta de aducțiune amonte de injectare. Stația de clorinare va fi prevăzută într-un container metalic cu dimensiunile în plan de 4.0x2.4m, izolată g=100 mm, prevăzută cu instalație de ventilare și încălzire. Pentru evacuarea accidentală s-a prevăzut sifon de pardoseală.

### Sub.Ob.2 Rezervor de înmagazinare cu capacitatea de 350mc

S-a prevăzut o facilitate nouă de înmagazinare apă potabilă constând dintr-un rezervor metalic cu volumul de 350 mc. Volumul rezervorului a fost determinat conform breviarului de calcul.

Rezervorul este un echipament complet echipat și va fi livrat în șantier conform fișei tehnice aferente acestuia.

Se va executa amenajarea generală a terenului afectat de gospodăria de apă, cuprinzând defrisarea, nivelarea, realizarea pantelor de scurgere a apelor meteorice și platforma pentru accesul utilajelor grele și depozitarea materialelor.

Rezervorul are rolul de compensare a variațiilor orare ale consumului din localitățile aferente și de stocare a rezervei intangibile de incendiu.

Volumul rezervei intangibile de incendiu va fi păstrat în rezervorul de înmagazinare și va fi destinat strict stingerii eventualelor incendii din localitățile deservite.

Accesul la rezervor se face prin racordarea unor platforme carosabile la drumurile de acces ale gospodăriei de apă.

Se asigură debitul pentru nevoi igienico-sanitare, consumuri gospodărești, consumuri ale unităților de comerț și servicii, incendiu, stropit spații verzi și spălări platforme și drumuri.

Rezervorul asigură debitul maxim orar pentru consum, precum și pentru incendiu exterior de 5 l/s timp de 3 ore.

Colectarea apelor menajere aferente stației de clorare se face prin tuburi din PVC, Dn 160 mm și se evacuează într-un bazin vidanjabil.

Incinta gospodăriei de apă va fi amenajată cu drumuri și trotuare de acces. Incinta se va împrejmuji cu gard din plasa bordurată și se va asigura accesul cu porți auto și poartă pietonală.

### • EXTINDERE REȚEA DE DISTRIBUȚIE APĂ POTABILĂ LOCALITATEA BOGATA, COMUNA BAIĂ

Pentru rețeaua de distribuție apă potabilă din UAT Baia, localitatea Bogata au fost propuse următoarele investiții:

1	2	3	4
<b>Localitatea Bogata</b>			
1.	Extindere rețea de distribuție	m	5501
2.	Rețea secundară de distribuție	buc	1908
3.	Hidranti exteriori Dn 80	buc	15

Rețeaua de distribuție a localității Bogata a fost calculată utilizându-se programul de calcul specializat Urbano - Hydra, care a luat în considerare ca date de intrare cotele de teren în punctele caracteristice, debitul necesar, configurația și distribuția consumatorilor în plan, rezultând diametrul economic al conductelor precum și presiunile disponibile în punctele de racord.

Rețeaua proiectată de distribuție a apei potabile a întregii localități s-a dimensionat la debitul de **11.99** l/s la consum normal cu asigurarea unei presiuni minime de 12 mCA și **13.90** l/s la verificarea la incendiu

exterior de 5 l/s cu asigurarea presiunii de serviciu de minim 7 mCA. Rețeaua de distribuție s-a verificat la debitul de **13.90** l/s, reprezentând debitul pentru funcționarea unui hidrant exterior cu debitul de 5 l/s, cumulată cu debitul furnizat către consumatori, redus cu 30 %. Aceste date sunt bazate pe calcule cu baza legală actuală.

Prin prezentul proiect se propune realizarea rețele noi de distribuție, astfel:

- rețea de distribuție PEID RC PE100 PN6 De 110 mm; L = 3862 m;
- rețea de distribuție PEID RC PE100 PN10 De 110 mm; L = 1639 m;
- rețea secundară de distribuție PEID RC PE100 PN6 De 63 mm; L = 1432 m
- rețea secundară de distribuție PEID RC PE100 PN10 De 63 mm; L = 476 m

În total se vor executa **7409** m de conducte. Conductele utilizate vor fi din PEID RC, PE 100, SDR 17-26, PN6-10.

Conductele se vor amplasa pe carosabil, în acostamentul drumului, pe trotuar sau în spațiul verde în funcție de spațiul disponibil, de categoria drumului, precum și de celelalte utilități existente. Traseul rețelelor proiectate va respecta planurile de situație, iar adâncimea de montaj conform detaliilor din profilele longitudinale anexate, întocmite pe fiecare stradă în parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate pe teren.

În tabelul următor sunt prezentate strazile pe care au fost proiectate lucrările de extindere a rețelei de distribuție:

În proiect nu sunt prevăzute bransamente pentru utilizatori, acestea se vor realiza într-o etapă viitoare.

Nr. crt	Denumire Localitate	Lungime conducta pe strada [m]	Lungime [m] / Diametru [mm]		Material
			De 63	De 110	
1	Bogata	6408.82	1908	5501	PEID PE100 PN6-10 SDR17-26
<b>Total</b>		<b>6408.82</b>	<b>6404.82</b>	<b>5501</b>	

S-au prevăzut un număr de 15 hidranți supraterani Dn 80 mm.

### Traversari

Pe traseul conductelor de distribuție apă potabilă Localitatea Bogata a fost necesară realizarea unor traversări de drum județean, astfel:

Nr. ctr	Denumire	Tip lucrare specială	Lungime [m]
1	SDJ3	Subtraversare drum județean DJ155P (SDJ3) prin foraj orizontal pentru conducta de distribuție apă potabilă, PEID De110 mm, PN10, în tub de protecție din OL Dn273,1x7.10 mm;	10.60
2	SDJ6	Subtraversare drum județean DJ155P (SDJ6) prin foraj orizontal pentru conducta de distribuție apă potabilă, PEID De110 mm, PN10, în tub de protecție din OL Dn273,1x7.10 mm;	9.40
3	SDJ10	Subtraversare drum județean DJ155P (SDJ10) prin foraj orizontal pentru conducta de distribuție apă potabilă, PEID De110 mm, PN6, în tub de protecție din OL Dn273,1x7.10 mm;	12.00
4	SDJ12	Subtraversare drum județean DJ155P (SDJ12) prin foraj orizontal pentru conducta de distribuție apă potabilă, PEID De110 mm, PN10, în tub de protecție din OL Dn273,1x7.10 mm;	11.00
4	SDJ15	Subtraversare drum județean DJ155P (SDJ15) prin foraj orizontal pentru conducta de distribuție apă potabilă, PEID De110 mm, PN10, în tub de protecție din OL Dn273,1x7.10 mm, L=11.00m;	11.00

Subtraversările de drum județean se vor realiza prin foraj orizontal, în conducta de protecție, etansată la capete. Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,50 m sub cota carosabilului în punctul de subtraversare. Conducta de protecție va fi metalică, iar conducta din

interiorul tubului de protecție va fi din PEID. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 1% spre caminul de vane și golire, care izolează subtraversarea.

În capatul cu cota cea mai joasă, conducta de protecție va fi prelungită cu o teavă de scurgere din OL Dn 50 mm până în caminul de vane care va avea și rol de camin de observație. Execuția subtraversărilor de drum județean se va face respectând prevederile STAS 9312-87 – “Subtraversări de cai ferate și drumuri cu conducte”.

## **Construcții anexa pe conductele de distribuție**

### ***Camine aferente rețelei de distribuție***

Pe conductele de distribuție se vor prevedea următoarele tipuri de camine:

- ✓ camine de golire care se amplasează în punctele cele mai joase ale tronsoanelor de conductă, pentru a da posibilitatea golirii complete a acestora;
- ✓ camine de aerisire-dezaerisire, amplasate în punctele înalte ale conductei pentru a permite eliminarea aerului care se formează în timpul funcționării, doar pe tronsoane de transport;
- ✓ camine cu vane de linie, amplasate la intersecții pentru izolarea tronsoanelor componente;

Pentru caminele de vane, se va furniza o cheie de ridicare și închidere pentru fiecare 10 camine de vane construite.

Din punct de vedere al instalațiilor hidraulice, caminele vor fi echipate cu vane de linie, vane de golire, dispozitive de aerisire – dezaerisire. Din punct de vedere constructiv, caminele vor fi construcții circulare îngropate din prefabricate din beton, cu dimensiuni care să permită montarea instalațiilor hidraulice, precum și un spațiu de manevră. Ele vor fi echipate cu scări de acces, capac și ramă.

Instalația hidraulică din camine s-a propus să se execute din polietilenă.

Pe rețeaua de distribuție apă potabilă a Localității Bogata au fost prevăzute **33 de camine** în care sunt montate armături de sectionare și de golire, aerisiri și vane de reducere a presiunilor conform detaliilor din piesele desenate.

### ***Marcaje pentru camine de vane și conducte***

Placile/ indicatoarele de marcaj vor fi instalate pe construcții, garduri sau stalpi din beton, la distanțe minime față de rețelele pe care le reperează, pentru a indica poziția următoarelor:

- ✓ Camine de vane;
- ✓ Hidranți.

Indicatoarele de marcaj se confecționează din plăci metalice. Acestea vor fi fixate cu elemente din oțel inoxidabil.

Inscripționarea indicatoarelor de marcaj va fi aprobată în prealabil de către Beneficiar și Inginer.

Forma, dimensiunile și inscripționarea indicatoarelor de marcaj vor respecta cerințele STAS 9570/1-89, respectiv SR ISO 3864/2009 pentru indicatoare de marcaj pentru hidranți.

Pentru semnalizare, respectiv asigurarea posibilității detectării traseului de pozare la conductele de serviciu, pe corpul conductelor din PEID, în lungul generatoarei superioare se va monta un fir conductor de cupru dezizolat cu secțiunea 2,5 mm<sup>2</sup>. Pentru rețelele pentru care se prevăd conducte cu fir inclus, nu se prevede un alt fir separat.

Deasupra stratului de nisip acoperitor se va așeza o bandă din material plastic de culoare albastră cu inscripția – ATENȚIE! CONDUCTA APA POTABILĂ.

### ***Refacerea infrastructurii***

Refacerea infrastructurii drumurilor afectate de execuția rețelei de apă potabilă se va face după amplasarea conductei respectiv după eliberarea zonei de materialele și deseurile constructive rezultate și în conformitate cu infrastructura existentă în zonă.

#### ***b). Situația propusă sistem colectare apă uzată menajeră***

Pentru asigurarea colectării și evacuării apelor uzate menajere de la populația din localitatea Bogata, comuna Baia sunt necesare lucrări de extindere a rețelei de canalizare ape uzate menajere. Debitul de apă uzată rezultat în urma extinderii rețelei de canalizare va fi preluat de către rețeaua existentă a localității Baia, comuna Baia și transportat către stația de tratare a apelor uzate menajere.

### EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE ÎN LOCALITATEA BOGATA, COMUNA BAIĂ

Investitiile propuse pentru rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere din UAT Baia, localitatea Bogata constau în următoarele lucrări:

- Extindere rețea de canalizare ape uzate menajere, cu conducte din PVC SN4, cu diametrul Dn 250 mm, L= 5.492 m;
- Extindere rețea de canalizare menajera secundara, cu conducte din PVC SN4, cu diametrul Dn 200 mm, L= 1.176 m;
- Stații noi de pompare a apelor uzate – 4 buc.;
- Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare, din PEID, PN 10, cu diametre cuprinse între De 90-140 mm L =1.231 m.

Dimensionarea rețelei de canalizare menajera s-a făcut în conformitate cu NP133/2013 și STAS 1846/1-2006 – “Determinarea debitelor de apă uzată de canalizare”, la grade de umplere între 60% - 80% în funcție de diametrul nominal, respectând condiția de curgere gravitațională. Rețeaua de canalizare a fost dimensionată la debitul total de **10.47 l/s**.

Rețeaua de canalizare se va institui pe o lungime de **6668 m** (inclusiv lungime traversari) și se va executa din conducte PVC multistrat SN4, cu diametrul Dn 250-200mm. Apele uzate vor fi colectate în sistem gravitațional, fiind necesare pentru transfer 5 stații de pompare. Apele uzate vor fi direcționate către rețeaua de canalizare existentă din localitatea Baia, care preia și transporta debitele uzate către stația de epurare existentă din localitatea.

Conductele se vor amplasa pe mijlocul drumului, în acostamentul drumului, pe trotuar sau în spațiul verde în funcție de spațiul disponibil, de categoria drumului, precum și de celelalte utilități existente. Traseul rețelelor proiectate va respecta planurile de situație, iar adâncimea de montaj conform detaliilor din profilele longitudinale anexate, întocmite pe fiecare stradă în parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate pe teren.

Deasupra stratului de nisip acoperitor se va așeza o bandă din material plastic de culoare maro cu inscripția – ATENȚIE! CONDUCTA CANALIZARE.

În tabelul următor sunt prezentate străzile pe care au fost prevăzute lucrările de extindere:

Nr. crt	Denumire Localitate	Lungime conducta pe strada [m]	Lungime [m] / Diametru [mm]		Material
			Dn 200	Dn 250	
1	Bogata	6668	1176	5492	PVC SN4
<b>Total</b>		<b>6668.00</b>	<b>1176.00</b>	<b>5492.00</b>	

Racordarea consumatorilor nu se realizează odată cu extinderii rețelei de canalizare, racordarea tuturor imobilelor la aceasta se va realiza într-o etapă ulterioară.

Racordarea conductelor la cămine se va face prin intermediul mufelor de racord (ale căminelor), care asigură etanșitatea îmbinării.

#### Traversari

Pe traseul conductelor de canalizare din localitatea Bogata, au fost necesare traversari de drum județean, astfel:

Nr. ctr	Denumire	Tip lucrare speciala	Lungime [m]
1	SDJ5	Subtraversare drum județean DJ155P(SDJ5), prin foraj orizontal pentru conducta de canalizare , PVC Dn 250 mm., în tub de protecție din OL De 406,4x 8.0 mm;	9.00
2	SDJ7	Subtraversare drum județean DJ155P(SDJ7), prin foraj orizontal pentru conducta de canalizare , PVC Dn 250 mm., în tub de protecție din OL De 406,4x 8.0 mm;	12.00
3	SDJ8	Subtraversare drum județean DJ155P(SDJ8), prin foraj orizontal pentru conducta de canalizare , PVC Dn 250 mm., în tub de	8.00

Nr. ctr	Denumire	Tip lucrare speciala	Lungime [m]
		protectie din OL De 406,4x 8.0 mm;	
4	SDJ9	Subtraversare drum judetean DJ155P(SDJ9), prin foraj orizontal pentru conducta de canalizare , PVC Dn 200 mm,, in tub de protectie din OL De 323,9x 7.1 mm;	7.00
5	SDJ11	Subtraversare drum judetean DJ155P(SDJ11), prin foraj orizontal pentru conducta de canalizare , PVC Dn 200 mm,, in tub de protectie din OL De 323,9x 7.1 mm;	7.45
6	SDJ13	Subtraversare drum judetean DJ155P(SDJ13), prin foraj orizontal pentru conducta de canalizare , PVC Dn 200 mm,, in tub de protectie din OL De 323,9x 7.1 mm;	9.50
7	SDJ14	Subtraversare drum judetean DJ155P(SDJ14), prin foraj orizontal pentru conducta de canalizare , PVC Dn 200 mm,, in tub de protectie din OL De 323,9x 7.1 mm;	9.80
8	SDJ16	Subtraversare drum judetean DJ155P(SDJ16), prin foraj orizontal pentru conducta de canalizare , PVC Dn 200 mm,, in tub de protectie din OL De 323,9x 7.1 mm;	8.70

Subtraversarile de drum judetean se vor realiza prin foraj orizontal, in conducta de protectie, etansata la capete. Generatoarea superioara a conductei de protectie se va afla la minim 1,50 m sub cota carosabilului in punctul de subtraversare. Conducta de protectie va fi metalica, iar conducta din interiorul tubului de protectie va fi din PVC. Tubul de protectie va fi inchis la capete si va avea o panta de minim 1% spre caminul de vane si golire, care izoleaza subtraversarea.

In capatul cu cota cea mai joasa, conducta de protectie va fi prelungita cu o teava de scurgere din OL Dn 50 mm pana in caminul de vane care va avea si rol de camin de observatie. Executia subtraversarilor de drum judetean se va face respectand prevederile STAS 9312-87 – “Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte”.

### **Camine aferente rețelei de canalizare**

Pe conductele de canalizare care fac obiectul proiectului s-a prevazut un numar de 204 camine de vizitare – intersectie, din care 4 de linistire, cu alcatuire conform STAS 2448-82, dupa cum urmeaza:

- 154 de camine de vizitare-intersectie, circulare din prefabricate din beton cu Di=1000mm, prevazute pe extinderea rețelei de canalizare din PVC Dn 250 mm, SN4
- 50 de camine de vizitare-intersectie, circulare din prefabricate PE cu Dint=400mm, prevazute pe rețeaua secundara de canalizare din PVC Dn 200 mm, SN4

Caminele de intersectie si vizitare sunt amplasate la maximum 60 m intre ele (pe aliniamente), conform planurilor de situatie si a profilelor longitudinale.

Caminele de vizitare in care descarca conductele de refulare de la statiile de pompare apa uzata vor fi considerate camine de linistire.

### **Refacerea infrastructurii**

Refacerea infrastructurii drumurilor afectate de executia rețelei de canalizare se va face dupa amplasarea conductei respectiv dupa eliberarea zonei de materialele si deseurile constructive rezultate si in conformitate cu infrastructura existenta in zona.

Infrastructura intalnita pe drumurile afectate de executia rețelei de canalizare este variabila, intalnind infrastructura finalizata cu beton de ciment, balast si respectiv cu beton asfaltic.

### **STATII DE POMPARE APA UZATA**

Statiile de pompare ape uzate propuse a se construi in cadrul contractului de lucrari sunt in numar de 4 si sunt amplasate pe teritoriul localitatii Bogata, pe teren public, astfel:

Denumire strada	Denumire SPAU	Tip pompa	SPAU (buc)
-----------------	---------------	-----------	------------

Denumire strada	Denumire SPAU	Tip pompa	SPAU (buc)
DJ 155P	SPAU1	submersibile	1
-	SPAU2	submersibile	1
-	SPAU3	submersibile	1
-	SPAU4	submersibile	1
<b>Total</b>			<b>4</b>

Statiile de pompare vor fi prefabricate, carosabile, complet ingropate, iar sapaturile se vor realiza in taluz si cu sprijiniri.

Lucrarile implementate prin proiectul de fata prevad 4 statii de pompare de-a lungul rețelei de canalizare. Statiile de pompare sunt echipate cu 1+1 pompe (1A+1R) cu capacitatea calculata in functie de debitul colectat si de inaltimea de pompare necesara pe refulare. Pentru statiile de pompare s-a optat pentru solutia de echipare cu pompe submersibile montate imersat.

Instalatiile hidraulice si mecanice aferente statiilor de pompare ape uzate sunt:

- conducte de racord la pompe;
- conducte de refulare;
- conducte intermediare;
- vane, fittinguri, clapeti antiretur, etc;

Statia de pompare ape uzate cu electropompe submersibile va fi echipate cu 1A+1R pompe si vor avea caracteristicile conform specificatiilor tehnice.

Toate conductele din interiorul statiei de pompare vor fi realizate din otel inoxidabil. Pe fiecare dintre conducte vor fi montate vane de sectionare din fonta, clapete de retinere avand diametrele corespunzatoare cu conductele. Conducta de refulare exterioara statiei va fi din polietilena de inalta densitate, PIED RC, PE 100, SDR 17, PN10 cu fir inclus.

Atat electropompele submersibile cat si ventilatoarele vor fi actionate electric si vor functiona in regim automatizat.

Utilajele sunt astfel alese incat sa porneasca/opreasca in functie de nivelul minim/maxim al apei uzate din camin.

Pe conductele de refulare ale pompelor s-au prevazut clapete de retinere, robineti de sectionare, iar pe conducta de colectare se va monta un robinet de golire a instalatiei.

### Instalatii de ventilatie

Statiile de pompare vor fi prevazute constructiv cu dispozitive care sa asigure ventilatia naturala. De asemenea, in vederea eliminarii pericolului acumularii de gaze nocive sau explozive, se vor executa instalatii de ventilatie compuse dintr-un ventilator axial vertical si canale de aer aferente acestuia.

### Dotari

Pentru ridicarea si coborarea pompelor s-a prevazut procurarea unui echipament mobil (tripod mobil) cu capacitate de ridicare max. 500 kg, ce va fi utilizat pentru toate statiile componente din cadrul proiectului.

#### Caracteristici statii de pompare ape uzate

Nr.crt	Denumire SPAU	Qnec. (1A+R) [l/s]	Qinst. (1A+R) [l/s]	Hpompare [mCA]
1	SPAU 1	10.47	10.47	10.00
2	SPAU 2	1.00	4.00	25.00
2	SPAU 3	0.64	4.00	28.00
3	SPAU 4	0.23	4.00	8.00

#### Volume bazine de aspiratie pentru noile statii de pompare ape uzate

Nr.crt	Denumire SPAU	Q (1A+R) [l/s]	Hpompare [mCA]	Diam. camin SPau (m)	H total (m)	H radier cond. intrare
1	SPAU 1	10.47	10.00	2.50	3.95	1.80

2	SPAU 2	4.00	25.00	1.50	3.40	1.50
3	SPAU 3	4.00	28.00	1.50	3.51	1.61
4	SPAU 4	4.00	8.00	1.50	3.40	1.50

### Conducte de refulare

Conductele de refulare vor transporta apa uzată menajeră de la stațiile de pompare proiectate la rețeaua de canalizare menajeră gravitațională existentă sau proiectată.

Conductele de refulare proiectate sunt prevăzute din tuburi PEID RC, PE100, PN10, SDR 17, cu diametre cuprinse între De 90-140 mm.

În tabelul următor sunt prezentate caracteristicile conductelor de refulare:

Nr. crt	Denumire strada	Lungime conducta pe strada [m]	Lungime [m] / Diametru [mm]		Material
			De 90	De140	
1	Refulare SPAU1	352.49	-	352.49	PEID RC PE100 PN10 SDR17
2	Refulare SPAU2	391.66	391.66	-	PEID RC PE100 PN10 SDR17
3	Refulare SPAU3	395.86	395.86	-	PEID RC PE100 PN10 SDR17
4	Refulare SPAU4	90.79	90.79	-	PEID RC PE100 PN10 SDR17
<b>Total</b>		<b>1230.80</b>	<b>878.31</b>	<b>352.49</b>	

Pe conductele de refulare se vor prevedea următoarele tipuri de camine:

- ✓ camine de golire care se amplasează în punctele cele mai joase ale tronșoanelor de conductă, pentru a da posibilitatea golirii complete a acestora;
- ✓ camine de aerisire-dezaerisire, amplasate în punctele înalte ale conductei pentru a permite eliminarea aerului care se formează în timpul funcționării;
- ✓ camine cu vane de linie, pentru izolarea subtraversărilor;

Pe conductele de refulare din localitatea Bogata au fost prevăzute 2 camine cu piese de curățire și cu vane de sectionare.

### Traversari

Pe traseul conductelor de refulare este necesară realizarea unei subtraversări de rau Moldova.

Tip lucrare speciala	Lungime
Subtraversare Rau Moldova (SR2), prin foraj orizontal pentru conductă de canalizare sub presiune, PEID De140 mm, PN10, în tub de protecție din PEID De 280 mm;	316.00

### Subtraversari de parauri/viroage

Subtraversarea de rau Moldova se va realiza prin foraj orizontal dirijat prin ghidare, în conductă de protecție, etansată la capete. Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,50 m sub talvegului în punctul de subtraversare.

Conductă de protecție propusă respectiv conductă din interiorul tubului de protecție va fi din PEID. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de 0,5% spre aval.

În capatul cu cota cea mai joasă, conductă de protecție va fi prelungită cu o teavă de scurgere din OL Dn 50 mm până în caminul de vane care va avea și rol de camin de observație.

### -materilele prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Principalele materiale și materii prime necesare realizării lucrării publice:

- polietilenă de înaltă densitate, oțel sau oțel inoxidabil – corp conducte de transport, armături și piese de legătură,
- PVC / polipropilenă conducte de transport, armături și piese de legătură,
- oțel inoxidabil, fontă – armături, piese de legătură, instalații hidraulice,
- ciment – betoane,

- agregate naturale (de râu), sortate și nesortate, după necesar – betoane, pat de pozare, umpluturi,
- material lemnos (cherestea fag, rășinoase) – cofraje, sprijiniri de mal,
- balast, nisip, piatra spartă, binder pentru refacere structură rutieră
- combustibil pentru utilaje folosite în perioada de construcție

Energia necesară transportării apei:

- racordarea la rețeaua de energie electrică a stațiilor de pompare.

### **-racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare și stațiilor de pompare ape uzate se va realiza de la rețeaua de transport existentă în zonă. Toate circuitele de forță și de comandă se vor realiza cu cabluri din cupru cu izolație din PVC. La centura de legare la pământ se vor racorda tabloul electric, toate motoarele electrice precum și părțile metalice care nu sunt sub tensiune dar care accidental pot fi puse sub tensiune.

### **- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Traseele au fost alese în toate cazurile pe domeniul public al localității Bogata. În general ele se vor poza pe cât posibil într-o zonă care nu necesită refacere. Acolo unde se impune refacerea carosabilului, se va ține cont de situația existentă la începutul lucrărilor, aducându-se suprafața drumului la starea inițială.

Refacerea infrastructurii drumurilor afectate de execuția rețelelor de apă și a rețelelor de canalizare se va face după amplasarea conductei respectiv după eliberarea zonei de materialele și deșeurile constructive rezultate și în conformitate cu infrastructura existentă în zonă.

Infrastructura întâlnită pe drumurile afectate de executarea rețelei de apă și de canalizare este variabilă, întâlnind infrastructura finalizată cu beton de ciment, balast și respectiv cu beton asfaltic.

### **- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Prin proiectul "Extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare în comuna Baia, județul Suceava" se propune extinderea infrastructurii existente de apă și canalizare în localitatea Bogata, comuna Baia.

### **- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Nu este cazul.

### **-metode folosite în construcție**

Lucrările de construcții prin care se va realiza obiectivul constau în:

- ✓ Lucrări de terasamente
  - Cu mijloace mecanice:
    - sapatura, umplutura, compactare, nivelare;
  - cu mijloace manuale
    - săpături, sprijiniri, așternere pat pozare, umpluturi
- ✓ Montarea de conducte PVC pentru rețea canalizare gravitațională
- ✓ Montarea conducte PHDE pentru rețea apă
- ✓ Montarea de cămine
- ✓ Montare instalații tehnico-edilitare în cămine (armături, aparate speciale)
- ✓ Realizarea de racorduri / bransamente a locuitorilor la noile rețele
- ✓ Montare stații de pompare
- ✓ Refacere infrastructură rutieră



**- planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacerea și folosirea ulterioară**

Durata de execuție propusă: 18 luni.

Dupa obtinerea Autorizatiei de construire se va trece la trasarea lucrarii si demararea lucrarilor de construire, conform tehnologiei de executie propusa in proiectul de detaliu, care va respectastandardele si normativele in vigoare.

Principalele faze de amenajare pentru:

✓ 1. Rețeaua de alimentare cu apă

- trasarea axului conductei și fixarea reperilor de nivelment, necesari în perioada de execuție a lucrărilor;
- desfacerea pavajului existent din ampriza rețelelor (dacă este cazul);
- executarea săpăturilor și a sprijinirilor (daca este cazul) – excavațiile rezultate urmând a se depozita pe aceeași parte a străzii și parțial transportate în depozite intermediare;
- execuția patului din nisip pentru pozarea conductelor;
- lansarea și montarea conductelor și branșamentelor;
- execuția căminelor de vane conform proiectului;
- execuția hidranților de incendiu conform proiectului;
- realizarea probei de presiune si remedierea eventuala a defectiunilor;
- execuția umpluturii tranșeei cu material excavat și compactarea acestuia;
- montarea grilei de semnalizare albastre;
- transportul excedentului de pământ;
- refacerea pavajului carosabilului (dacă este cazul).

○ recepția și punerea în funcțiune.

✓ 2. Rețeaua de canalizare gravitațională

- trasarea axului canalului și fixarea reperilor de nivelment, necesari în perioada de execuție a lucrărilor;
- desfacerea pavajului existent din ampriza rețelelor;
- executarea săpăturilor și a sprijinirilor – excavațiile rezultate urmând a se depozita pe aceeași parte a străzii și parțial transportate în depozite intermediare;
- execuția patului din nisip pentru pozarea tuburilor;
- lansarea și montarea tuburilor canalului și racordurilor;
- execuția căminelor;
- verificarea etanșeității canalului, conform prevederilor STAS 3051–91;
- execuția umpluturii tranșeei cu material excavat și compactarea acestuia;
- montarea grilei de semnalizare maro;
- transportul excedentului de pământ;
- refacerea pavajului carosabilului.

Execuția rețelelor se face pe tronsoane, în flux continuu, din aval spre amonte.

Pe toată durata execuției lucrărilor, constructorul va monta indicatoare pentru dirijarea circulației, parapeti de-a lungul tranșeei, podețe pietonale.

Pe timpul nopții, zona de lucru va fi semnalizată luminos.

Intervențiile asupra canalizărilor existente vor fi făcute în prezența delegatului autorizat al regiei de specialitate.

Înainte de începerea lucrărilor, antreprenorul va consulta planul cu rețele al amplasamentului în vederea stabilirii poziției exacte a utilităților, a cunoașterii tuturor rețelelor aflate în ampriza de lucru, pentru a se putea lua măsurile de susținere, deviere sau consolidare a acestora, după caz.

Proiectantul va fi chemat pe șantier pentru verificarea cotei de fundare și a naturii terenului de fundare.

**-relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Primăria comunei Baia are mai multe obiective investiții în derulare sau în curs de implementare printre care enumerăm:

- ✓ Extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare în comuna Baia, jud. Suceava PNDL
- ✓ Extindere rețea electrică iluminat public pe strada Dafinului în lungime de 300 m
- ✓ Extindere rețea electrică iluminat public pe strada Amurgului în lungime de 300 m
- ✓ Extindere rețea electrică iluminat public în sat Bogata comuna Baia, județul Suceava
- ✓ Înființare rețea distribuție gaze naturale documentație tehnică în comuna Baia
- ✓ Reabilitare săli de clasă școala 3, în comuna Baia, județul Suceava
- ✓ Reabilitare parc Suseni în comuna Baia, județul Suceava
- ✓ Reabilitare parc „General Mlesnita” în comuna Baia, județul Suceava

Investiția „Extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare în comuna Baia, județul Suceava” face parte din obiectivele de investiții noi aprobate de comuna Baia

#### **-detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

În urma realizării proiectului se extinde sistemul de alimentare cu apă și a sistemului de canalizare pe întreaga comună Baia.

Realizarea acestui obiectiv de utilitate publică va încuraja și accelera procesele de dezvoltare socio-urbană a localității Bogata (construcții de locuințe, unități economice, spații de agrement, agroturism ș.a.m.d.).

Asigurarea unor condiții decente de confort casnic și oferirea unor servicii edilitare performante pentru locuitorii miniciplului vor fi factori de încurajare a stabilității populației în zonă.

#### **- alte autorizații cerute pentru proiect.**

- Avize acorduri conform Certificatului de urbanism nr. 90/21.09.2017
- ✓ aviz Direcția județeană de drumuri și poduri
- ✓ aviz SGA Suceava
- ✓ Decizia etapei de evaluare inițială nr. 146/16.10.2017

#### **IV. Descrierea amplasării proiectului**

**- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;**

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Proiectul „Extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare în comuna Baia, județul Suceava” intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul lucrărilor proiectate fiind situate parțial în perimetrul și în vecinătatea sitului ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi

Investiția analizată, în prezenta documentație tehnică, presupune extinderea sistemului de

alimentare cu apa și a sistemului de canalizare în localitatea Bogata, comuna Baia, județul Suceava.

Terenul este situat în intravilanul și extravilanul localității Bogata, comuna Baia. Terenul aparține domeniului public de interes local în administrarea Consiliului local al comunei Baia, conform inventarului public Anexa 12 din HG 1357/2001 cu modificările și completările ulterioare și Anexa la HCL 55/2017, pozițiile 1, 2, 10, 12, 13, 14, 15 și domeniu public de interes județean (DJ 155P).

Folosința actuală a terenului: zona de comunicație (drumuri publice de interes local și județean), nereproductiv, pășune (pe amplasamentul stațiilor de pompare, rezervor)

**- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Nu este cazul. În localitatea Bogata nu se regăsesc monumente istorice sau situri arheologice.

**-hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale și alte informații privind:**

*Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia*  
Se anexează planul de situație

*Politici de zonare și de folosire a terenului*  
Conform planului de situație anexat

*Areale sensibile;*

Proiectul "Extindere rețele de alimentare cu apa si canalizare in comuna Baia, judetul Suceava" intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul lucrărilor proiectate fiind situate parțial în perimetrul și în vecinătatea sitului ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi

*Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.*

Lucrările de execuție domeniul public în intravilanul și extravilanul localității Bogata, comuna Baia, județul Suceava.

**- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului " Extindere rețele de alimentare cu apa si canalizare in comuna Baia, judetul Suceava" se vor atașa prezentului memoriu de prezentare

**- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Nu este cazul.

**V. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile****A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu****a) protecția calității apelor:**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

**Perioada de execuție**

Lucrarile de realizare a investitiei propuse nu vor afecta semnificativ factorul de mediu apa.

Eventualele poluări pot fi favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală.

Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma excavării și cele aduse pentru realizarea utilitatilor pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.

În scopul reducerii/eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- ✓ • Deseurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavatii, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în cursurile de apă. Se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate.
- ✓ Menținerea în funcțiune și exploatarea cât mai mult posibil a sistemului de alimentare cu apă și canalizare
- ✓ Constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale

În perioada de exploatare a obiectivelor nu există surse de poluare

**Perioada de exploatare a lucrarilor**

Lucrarile de alimentare cu apă proiectate nu au influența negativă asupra regimului apelor de suprafață sau subterane deoarece rețele transportă apă potabilă .

De asemenea și influența lucrarilor de canalizare proiectate asupra regimului apelor de suprafață sau subterane este pozitivă deoarece prin executarea de rețele de canalizare se reduc infiltrațiile de apă uzate în subteran, fapt ce ducea la poluarea freaticului și / sau la patrunderea apei în subsoluri și beciuri, afectând astfel locuințe și creând disconfort .

Rețelele de canalizare menajera proiectate vor fi racordate în sistemul de canalizare existent al localității Baia care are stație de epurare proprie .

După finalizarea investițiilor de îmbunătățire a serviciilor de canalizare, operarea serviciilor de canalizare pentru întreaga infrastructură se va face în conformitate cu modalitățile de încredințare a serviciilor de alimentare cu apă și canalizare, prevăzute de Legea 51/2006 și Legea 241/2006 și în termenii prevăzute de aceste acte normative, luând în considerație calitatea serviciului de operare în raport cu un tarif acceptabil pentru consumatorul final.

Operatorul sistemului de canalizare va accepta în rețeaua de canalizare numai ape uzate conforme cu valorile limita stabilite de Normativul NTPA 002/2005

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Rețelele de canalizare menajera proiectate vor fi racordate în sistemul de canalizare existent al localității Baia care are stație de epurare proprie .

**b) protecția aerului:**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

**Perioada de execuție**

Pentru perioada lucrarilor de executie a lucrarilor se considera urmatoarele tipuri de surse:

- Surse de emisii difuze:

- ✓ Lucrari de executie a sapaturilor pentru extinderea retelelor de conducte, demolari de cladiri, constructii. Sursele de emisii aferente lucrarilor de extindere a retelelor de conducte sunt surse cu functionare limitata in timp, frontul de lucru schimbandu-se pe masura evolutiei lucrarilor. Poluanti: praf, pulberi;
- ✓ Lucrari de evacuare a namolurilor din bazinele statiei de epurare existente si din zonele de depozitare a namolului rezultat din procesele de epurare. Poluanti: CH<sub>4</sub> si NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S.

- Surse de emisie mobile:

- ✓ Generate de echipamentelor mobile rutiere si nerutiere. Poluanti: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule, COV

Poluantii emisi in timpul lucrarilor de executie a retelelor de alimentare cu apa si canalizare pot afecta populatia din zona, in special locuitorii de pe strazile unde se vor executa sapaturi.

In aceasta zona pot apare situatii de poluare pe termen scurt cu particule in suspensie si cu NO<sub>x</sub>.

Totodata, pot apare situatii critice generate de efectul sinergic al particulelor in suspensie cu NO<sub>2</sub>.

Situatiile de poluare semnalate vor avea probabilitatea de aparitie in perioada de decopertare a sistemului rutier si de executare a sapaturilor, fiind generate de aceste lucrari. In restul perioadei de executie, nivelele de poluare se vor diminua substantial.

Gazele acide (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) si particulele emise in atmosfera in timpul lucrarilor de executie a retelelor vor aduce un aport suplimentar, temporar, la cresterea agresivitatii mediului atmosferic. Se apreciaza insa ca, deoarece in anotimpul rece, cand probabilitatea de crestere a umezelii relative a aerului peste 75% este mare, nu se vor executa lucrari, acest aport nu va genera probleme deosebite pentru constructiile din zona.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toata perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în România.

Nivelul impactului lucrărilor de execuție este redus și nu poate conduce la riscul de a afecta calitatea aerului.

Recomandăm ca utilajele care vor funcționa în perioada de execuție a lucrărilor să respecte normele de poluare impuse de legislația în vigoare și să fie în stare bună de funcționare și întreținere.

De asemenea, în situația în care la faza de pozare subterană a canalului colector traficului utilajelor va conduce la dispersarea de pulberi în suspensie, recomandăm stropirea cu apă a căilor de acces.

#### Perioada de exploatare a lucrarilor

În perioada de funcționare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare nu există surse de poluare a aerului

Conductele proiectate se vor executa din materiale noi, fiabile, PEHD și PVC și se vor monta îngropat.

- *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

În timpul executării lucrărilor se vor folosi utilaje cu o bună reglare a motoarelor și se va evita pe cât posibil funcționarea motoarelor în timpul staționării.

#### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

- *sursele de zgomot și de vibrații;*

#### Perioada de executie

Cresterea gradului de confort edilitar in zonele analizate se va realiza cu pretul afectarii functionalitatii sistemului urban. Locuitorii riverani strazilor pe care se vor desfasura lucrarile (si implicit beneficiarii ai investitiei) vor suporta in mod indirect impactul datorat fazei de executie. Nu este vorba despre nivele ridicate ale emisiilor de poluanti, ci mai mult despre dificultati in asigurarea accesului pe

strazi (datorita topografiei locale) si posibilitatii aparitiei unor nivele ridicate de zgomot si vibratii pe timpul perioadei de lucru.

Principala cale de afectare a populatiei orasului ca urmare a implementarii proiectului se materializeaza in disfunctionalitatile care vor aparea in mod inerent in traficul rutier. Inchiderile temporare ale accesului rutier si devierile de trafic sunt raul inerent legat de realizarea unui atare proiect.

Pe de alta parte, de o intensitate mai mica (datorita duratei), inchiderile temporare ale tronsoanelor de furnizare a apei vor crea posibile dificultati.

Un anumit nivel de disconfort si intreruperea activitatilor vor fi inevitabile. in aceste conditii, impactul este considerat moderat.

#### Perioada de exploatare a lucrarilor

In faza de exploatare a rețele de apa si canalizare reabilitate si implementate nu exista surse de zgomot si vibratii.

Activitatile de intretinere si reparatii pentru sistemele de alimentare cu apa si canalizare vor determina efecte similare celor din faza de constructie asupra asezarilor umane si obiectivelor de interes, dar la o scara mult mai redusa ca intensitate si durata. Pentru astfel de activitati, se vor aplica strategii de reducere similare celor din faza de constructie.

#### *- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;*

În perioada de execuție a lucrărilor se va impune constructorului o serie de masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor in zonele rezidentiale.

Masurile impuse se refera la:

- ✓ Minimizarea si delimitarea zonei de lucru,
- ✓ Se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice),
- ✓ Utilizarea de echipamente si autovehicule cu reviziile facute la zi, astfel incat sa se evite pe cat posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.

#### **d) protecția împotriva radiațiilor:**

##### *- sursele de radiații;*

Nu este cazul, deoarece, avand in vedere natura proiectului, in procesele analizate nu vor fi utilizate surse de radiatii pe perioada constructii – montaj.

##### *- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

Nu este cazul.

#### **e) protecția solului și a subsolului:**

##### *- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;*

#### Perioada de execuție

Vor fi afectate temporar unele suprafețe de teren din domeniul public pentru lucrarile de extindere a conductelor de apa si de canalizare.

In etapa de executie se identifica ca surse potientiale de poluare a solului: traficul auto, depozitarea materialelor de constructie, carburanti si lubrifianti, depozitarea deseurilor, lucrarile de terasamente.

In special in perioada de constructie exista riscul producerii de scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti si alte substante chimice, precum si de ape uzate si namoluri, care ar putea contamina solul.

O parte a pamantului rezultat din lucrarile de terasamente va fi utilizat pentru aducerea terenului la cota initiala dupa realizarea constructiilor, iar restul se va transporta la depozitul de deseuri.

Majoritatea lucrarilor de constructie legate de pozarea conductelor vor avea loc de-a lungul drumurilor existente. Se anticipeaza ca lucrarile de excavatie pe traseul conductelor si din amplasamentele constructiilor propuse vor conduce la sporirea temporara a gradului de eroziune a

solului, până la reinstalarea vegetației.

#### Perioada de exploatare a lucrărilor

În perioada de funcționare sursele de poluare sunt similare cu cele din etapa de execuție, cu mențiunea că se vor manifesta izolat, pe perioade scurte de timp, determinate de intervenții pentru reparații la lucrările auxiliare sau înlocuirea unor tronsoane de conducte avariate.

#### *- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

Pentru prevenirea unor poluări accidentale în perioada de execuție a lucrărilor se recomandă:

- ✓ Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil, fie prin utilizarea de folii de plastic, de containere sau de suprafețe betonate/asfaltate pre-existente.
- ✓ Se va asigura organizarea funcțională a incintelor organizărilor de șantier, astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații manevră, etc.).
- ✓ Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în gramezi separate și va fi reinstalat după reumplerea șanturilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației.
- ✓ Constructorul va aplica proceduri și va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.
- ✓ Reparațiile la utilajele și vehiculele folosite, precum și schimbul de ulei vor fi efectuate numai la unități service autorizate.

### **f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

*- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

#### Perioada de execuție

Marea majoritate a lucrărilor aferente sistemului de distribuție de apă și canalizare vor fi realizate în perimetrul urban. Pe anumite porțiuni ale traseelor de rețele poate fi necesară totuși îndepărtarea vegetației naturale. Majoritatea lucrărilor de construcție propuse se vor desfășura însă de-a lungul drumurilor și de-a lungul traseelor cu drept de trecere.

Impactul real asupra vegetației se anticipează ca nesemnificativ.

Zgomotul produs de funcționarea și circulația utilajelor și mijloacelor de transport are un impact deosebit asupra faunei, determinând limitarea accesului în anumite zone.

Impactul preponderent se va manifesta asupra faunei de sol și în mai mică măsură asupra faunei de mamifere și păsări.

Impactul la nivelul faunei se manifesta pe perioada lucrărilor de execuție și are caracter reversibil.

Diminuarea timpului de stres asupra elementelor de flora și fauna constituie un factor esențial în refacerea habitatelor.

Potențialele deversări și scurgerile accidentale de poluanți în cursurile de apă și antrenarea de sedimente sub acțiunea apelor pluviale datorată gradului sporit de eroziune a solului pot conduce la atingerea unor nivele înalte de turbiditate, cu efecte negative asupra faunei acvatice.

Impactul asupra vieții acvatice a componentei proiectului referitoare la realizarea canalizării este redus, iar în comparație cu situația existentă este pozitiv.

Lucrările aferente reabilitării și extinderii rețelei de alimentare și canalizare se vor desfășura în perimetru intravilan și extravilan. Pe aceste porțiuni este necesară îndepărtarea vegetației. Soluția aleasă a avut în vedere că toate lucrările de construcție să se desfășoare de-a lungul drumurilor.

Având în vedere termenul scurt alocat lucrărilor impactul real asupra vegetației se anticipează ca fiind redus, mare parte din flora locală afectată urmând să se refacă după retragerea factorilor perturbatori.

În general, în perioada de execuție de lucrări la conducte aflate în subteran, este posibilă apariția

unor efecte negative asupra speciilor din imediata apropiere. Aceste efecte se pot concretiza în tendința de retragere a faunei în zone limitrofe, motivul fiind zgomotul generat de lucrările de construcție. Un alt efect potențial negativ al lucrărilor de extindere conducte subterane este de diminuare calitativă temporară a habitatelor din perimetrul organizărilor de șantier și a punctelor de lucru. În general, dacă însă constructorul respectă măsurile minime de reducere a acestor impacte (pastrarea stratului vegetal decopertat și refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu același material), degradarea calitativă a habitatelor este minimă și total reversibilă.

#### Perioada de exploatare a lucrărilor

Impactul potențial asupra florei și faunei terestre pe durata fazei de exploatare este cu mult mai mic decât cel din faza de construcție și se reduce în principal la impactul determinat de activitățile de întreținere a canalelor, pentru care pot fi necesare lucrări de excavare.

În cazul lucrărilor de întreținere obiective, antreprenorul va lua măsuri de minimizare a impactului și va delimita strict zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea ecosistemelor acvatice și terestre.

#### *- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;*

Deși impactul potențial asupra florei și faunei este minim sau chiar inexistent, totuși au fost prevăzute măsuri pentru diminuarea impactului în perioada de construcție și în cea de operare, măsuri ce vor fi impuse antreprenorului de lucrări. Se are în vedere înscrierea în documentațiile de licitație a următoarelor cerințe:

- Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
  - ✓ Se va realiza o inventariere a arborilor și arbuștilor care urmează să fie tăiați (dacă va fi nevoie) și se va elabora și implementa un plan pentru replantare.
  - ✓ Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat cu grijă și depozitat în gramezi separate și va fi reînstatat după reumplerea săpăturii, pentru a face posibilă refacerea vegetației;
  - ✓ Șantierul, drumurile de acces și cele tehnologice, și toate suprafețele al căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale,
  - ✓ După intervențiile antropice care pot perturba mediul natural, vor fi întreprinse acțiuni de restaurare ecologică prin tehnici de inginerie de mediu (restaurări, reabilitări), inclusiv restaurarea stratului de sol vegetal.
  - ✓ În cadrul Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale (obligativă a executantului), se vor stabili măsuri de protecție împotriva poluării ecosistemelor acvatice, o atenție specială trebuie acordată poluării cu substanțe solide sedimentabile.
  - ✓ Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful.
  - ✓ Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate pentru depozitarea de materiale de construcție, de recipiente goale și depozitare temporară de deșuri vor fi impermeabilizate în prealabil, cu folie de polietilenă ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșuri din construcții și demolări.

#### **g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

*- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;*

#### Perioada de execuție

Cresterea gradului de confort edilitar în zonele analizate se va realiza cu prețul afectării funcționalității sistemului urban. Locuitorii riverani străzilor pe care se vor desfășura lucrările (și implicit beneficiarii investiției) vor suporta în mod indirect impactul datorat fazei de execuție. Nu este vorba despre nivele ridicate ale emisiilor de poluanți, ci despre dificultăți în asigurarea accesului pe străzi (datorită topografiei locale) și posibilității apariției unor nivele mai ridicate de zgomot și vibrații decât în



perioada normala fara lucrari.

Pe de alta parte, de o intensitate mai mica (datorita duratei), inchiderile temporare ale tronsoanelor de furnizare a apei vor crea posibile dificultati.

O atentionare priveste lucrul cu utilaje grele in vecinatatea monumentelor istorice si arhitectonice.

#### Perioada de exploatare a lucrarilor

Valorificarea traditiilor istorice, artistice, etnografice si literare este asigurata prin institutii culturale, cuprinzand muzee de diferite profiluri, case memoriale, expozitii si casa culturii.

Pe parcursul fazei de exploatare nu se anticipeaza efecte negative asupra conditiilor culturale si etnice, inclusiv asupra patrimoniului cultural.

Luand in considerare masurile definite si riscul relativ mic de interferare cu obiective de valoare arheologica, culturala sau istorica, impactul este considerat nesemnificativ.

*- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;*

In faza de exploatare, activitatile de intretinere si reparatii pentru sistemele de alimentare cu apa si canalizare vor determina efecte similare celor din faza de constructie asupra asezarilor umane si obiectivelor de interes, dar la o scara mult mai redusa ca intindere si ca perioada de timp.

Impactul general asupra asezarilor umane si a obiectivelor de interes public este considerat redus si raportat la situatia existenta, va fi un impact pozitiv.

#### **h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

*- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;*

In etapa de constructie vor rezulta cantitati semnificative de deseuri comparativ cu etapa de exploatare, in special in timpul lucrarilor de inlocuire a rețelelor / colectoarelor existente. Vor fi generate urmatoarele tipuri de deseuri, codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile:

- ✓ 20 03 01 - deșeuri menjare, generate de activitatea personalului din construcții. Aceste deșeuri se vor depozita în pubele la locul de lucru și vor fi transportate la baza societății la sfârșitul zilei de lucru și vor fi predate pe bază de contract prestări servicii către serviciul de salubritate al municipiului. Volumul de deșeuri va varia zilnic, funcție de numărul echipelor implicate în lucrări.
- ✓ 17 05 04 – pământ și piatră rezultată din excavații
- ✓ 17 04 05 – deșeuri metalice
- ✓ 17 01 01 – resturi de beton
- ✓ 17 02 01 – lemn

Fracțiunile reciclabile ale deșeurilor din construcții se vor valorifica prin unitățile specializate și autorizate

Deșeurile inerte pot fi utilizate ca materiale de umplutură la indicația și cerința autorităților locale ce emite autorizația de construire sau pot fi depozitate într-un depozit de deșeuri inerte

Cantitățile de deșeuri generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deșeurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitare temporară în locuri social indicate și amenjate.

Cantitatea de pământ excavat va fi direct proporțională cu adâncimea excavației și suprafețele utilizate pentru amenjarea obiectivului. Surplusul de pământ rezultat după umplerea șanțurilor va fi utilizat ca adaos în locațiile indicate pe primăria localității.

În perioada de funcționarea a sistemului de alimentare cu apă și canalizare nu se vor genera deșeuri.

*- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;*

Se va implementa un programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate, care va conține:

- urmărirea achiziționării de produse ambalate în ambalaje reutilizabile și returnabile
- achiziționarea de echipamente / aparate cu durata de funcționare cât mai mare
- asigurarea condițiilor de depozitare optime pentru produsele achiziționate
- utilizarea întregii cantități a produselor aduse pentru testare sau returnarea acestora la furnizor în cazul în care nu se mai pot utiliza
- instruirea întregului personal de conducere și execuție cu noutățile legislative din domeniul deșeurilor
- monitorizarea fluxului de produse utilizate în scopul evitării formării stocurilor și a degradărilor acestora prin manipulări repetate

- respectarea cu strictețe a programului de revizii și reparații în scopul prelungirii duratei de viață a utilajelor folosite în construcție și a echipamentelor specifice sistemelor de alimentare cu apă și canalizare (stații pompare, camine de vane, etc)

- *planul de gestionare a deșeurilor;*

Antreprenorul de lucrări va elabora și va implementa un Plan complet de gestionare a deșeurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice, dacă este cazul;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor

Prin gestiunea corectă a deșeurilor, prin execuția și întreținerea corectă a rețelei de alimentare cu apă și canalizare, impactul negativ va fi nesemnificativ.

#### **i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

Retelele de alimentare cu apă și canalizare nu transportă substanțe toxice și periculoase.

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Retelele de alimentare cu apă și canalizare nu transportă substanțe toxice și periculoase.

**VI. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:****- impactul asupra populației și sănătății umane,**

Se are în vedere impactul social ca urmare a unor facilități de interes public, care se creează datorită realizării lucrărilor:

- ✓ îmbunătățirea calității vieții locuitorilor
- ✓ îmbunătățirea stării de sănătate a populației
- ✓ îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din zonă
- ✓ stabilizarea socială a zonei, prin contribuția la reîntoarcerea locuitorilor plecați
- ✓ creșterea gradului de siguranță a sănătății locuitorilor, prin păstrarea calității apei din pânza freatică

Nu s-au constatat în zona afectării majore ale factorilor de mediu.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Extinderea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Probabilitatea impactului*

Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului.

*Durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Datorită măsurilor luate, amenajarea lucrărilor nu va avea impact asupra sănătății populației și nici asupra factorilor de mediu.

*Măsurile de evităare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

Prin lucrările propuse prin proiect se contribuie la protejarea factorilor de mediu – apă de suprafață și subterană și menținerea și protejarea sănătății populației.

**- impactul asupra faunei și florei,**

Lucrările de extindere a sistemului de alimentare cu apă și a sistemului de canalizare menajeră în localitatea Bogata se află și parțial în perimetrul și în vecinătatea ariilor protejate situl ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi.

Realizarea investiției nu va avea impact negativ asupra florei și faunei

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Extinderea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Măsurile de evităare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

Acestea constau în:

- ✓ Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- ✓ Se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul proiect;
- ✓ Accesul utilajelor de construcție pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;

- ✓ Este recomandată ca perioada de lucru să fie de 8 ore/zi;

Impact negativ în perioada de construcție asupra vegetației. Impact negativ nesemnificativ asupra vegetației în perioada intervențiilor la rețeaua de alimentare cu apă și canalizare. Pentru ariile protejate impactul este nesemnificativ în cazul unor evacuări accidentale de produse petroliere în rețeaua de canalizare, prin măsurile de reducere adoptate.

#### **- impactul asupra solului,**

În condițiile în care se vor respecta căile de acces pentru utilaje, a tehnologiei de execuție și a tehnologiei de exploatare lucrările de amenajare a rețelei de alimentare cu apă, rețele de canalizare menajeră, a stației de pompare și stațiilor de pompare ape uzate nu vor avea un impact negativ asupra solului.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Extinderea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Măsurile de evităare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

*In faza de construcție*

- Întreținerea corespunzătoare a echipamentelor și utilajelor pentru construcții și a vehiculelor de transport materiale de construcție;
- Proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor, a deșeurilor periculoase și a materiilor prime;
- Amenajarea de zone de parcare pentru utilajele și vehiculele implicate în activitățile de construcții (ex. suprafața impermeabilă);
- Aplicarea de măsuri adecvate de protecție împotriva eroziunii, în special pentru lucrările efectuate în zone în pantă și în albiile cursurilor de apă (ex. plase din material geo-textil);
- Implementarea de programe active de revegetare pe amplasamentele lucrărilor în special în zonele cu sensibilitate deosebită la eroziune (ex. zone în pantă, malurile raurilor);
- Evitarea executării de lucrări de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- Stocarea temporară a stratului fertil de sol numai în zone special desemnate și în condiții corespunzătoare, urmata de reinstalarea acestuia după umplerea excavatiilor pentru a permite revegetarea naturală;
- Întreținerea, alimentarea cu combustibil, spălarea vehiculelor și operațiile de reparatii / întreținere a utilajelor să se efectueze la locații prevăzute cu dotări adecvate de prevenire scurgerilor de produse poluante sau, pentru situații accidentale, măsuri de limitare a infiltrării acestora în sol.

*In faza de exploatare*

- Implementarea unui program de inspecție și control a rețelei de alimentare cu apă și canalizare, în vederea efectuării de intervenții rapide și eficiente pentru remedierea problemelor depistate;
- Implementarea unor proceduri de stocare și manipulare a substanțelor periculoase, inclusiv proceduri de limitare a contaminării solului rezultate în cazul unei avarii / accident.

*Prin construcția sistemului de alimentare cu apă și canalizare, se prognozează un impact pozitiv, deoarece apele uzate vor fi dirijate prin sistemul de canalizare, evitându-se astfel contaminarea solului și subsolului.*

#### **- impactul asupra bunurilor materiale,**

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- ✓ manipularea cu atenție a utilajelor;
- ✓ respectarea căilor de acces pentru utilaje;

- ✓ respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele terasiere și de transport;
- ✓ respectarea tehnologiei de execuție;
- ✓ manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor;

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Măsurile de evităare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

În timpul execuției și exploatarei lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate folosințele și bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

Sunt recomandate următoarele măsuri:

- Evitarea interferențelor cu alte infrastructuri:

- Coordonarea lucrărilor la punctele de intersecție cu alți detinători de utilități (rețele de electricitate și telecomunicații);

- În cazul producerii unor daune, lucrările de reparații trebuie executate cât mai repede posibil (limitele temporale menționate în Planul de urgență pentru evenimente poluante accidentale, daune asupra rețelei de canalizare);

- În cazul în care alți detinători de rețele de utilități solicită restricții pe durata execuției lucrărilor acestea vor fi planificate conform unui calendar strict.

- În cazul în care prin execuția proiectului sunt afectate terenuri private sau alte proprietăți, sau dacă există pierderi de venituri ca urmare a activităților propuse de proiect, măsurile de diminuare sau compensatorii vor fi acordate de populația afectată înainte de începerea construcției.

*Prin respectarea măsurilor de prevenire, impactul va fi nesemnificativ*

#### **- impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei,**

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare a lucrărilor aferente proiectului nu există un impact asupra calității apelor.

Nu se vor evacua în mediu ape cu încărcătură poluantă. În stația de epurare intra ape uzate menajere cu caracteristici conform NTPA 002/2005.

Scopul lucrărilor este de a proteja atât calitatea apelor de suprafață cât și calitatea apelor subterane.

*Extinderea impactului*

Extinderea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Măsurile de evităare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

În faza de construcție, în scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic). În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată pentru stropirea zonelor de lucru.

- Se va realiza gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru. Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavatii, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în cursurile de apă. Se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate.

- Instalarea de grătare, în special pentru lucrările executate în locurile în pantă, ca protecție contra

eroziunii.

- În cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere se va aplica imediat substanțe absorbante.
- Se va realiza prevenirea deversării combustibililor și uleiurilor pe zonele de lucru,
- Utilizarea unor mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic
- Constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluarilor accidentale.

În faza de exploatare: măsuri de control și de reducere a evacuarilor industriale în rețeaua de canalizare, implementate de operatorul rețelei; cadrul acestor activități va fi inclus într-un plan de acțiuni prin care se vor stabili măsuri pentru limitarea impactului evacuarilor de ape uzate industriale.

Măsurile principale care trebuie incluse în planul de acțiuni se referă la:

- Inventarierea tuturor evacuarilor industriale (inclusiv sisteme de colectare și descarcare a apelor pluviale), din punct de vedere cantitativ și calitativ. În cazurile în care se suspectează posibilitatea producerii unui eveniment de poluare, ca și în cazurile în care s-au înregistrat în trecut episoade de poluare, inventarierea va fi urmată de o campanie de prelevări de probe de apă uzată de pe respectivele amplasamente și analize de laborator.
- Planuri de prevenire și combatere a poluarilor accidentale pentru amplasamentele unităților industriale.

*Realizarea proiectului propus va reduce semnificativ poluarea apei freatică și a apei de suprafață în zona, iar impactul negativ în faza de funcționare a sistemului de alimentare cu apă și canalizare este nesemnificativ asupra apei de suprafață.*

#### **- impactul asupra aerului și climei,**

În perioada de execuție a lucrărilor manevrarea pământului și manipularea utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Nu există riscul de a afecta calitatea aerului și climei, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

Utilajele care vor funcționa în perioada de execuție vor respecta normele de poluare impuse.

#### **- impactul privind zgomotele și vibrațiile,**

Principala sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de funcționarea utilajelor de construcție datorită deplasării și activității desfășurate. O altă sursă de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport materiale care presupune că vor fi folosite basculante/autovehicule grele cu sarcina cuprinsă între câteva tone și 10 tone.

Lucrările de construcție implică următoarele surse de zgomot și vibrații:

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar să funcționeze unele grupuri de utilaje care reprezintă tot atâtea surse de zgomot
- Circulația mijloacelor de transport în cadrul șantierului.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de:

- Fenomenele meteorologice și, în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt
- Absorbția undelor acustice de către sol
- Absorbția în aer, dependența de presiune, temperatura, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului
- Topografia terenului și vegetația

Evoluția nivelului sonor depinde de evoluția lucrărilor și mutarea fronturilor de lucru. Afectată de zgomot și vibrații va fi populația din apropierea zonei de lucrări.

Toate aceste surse de zgomot în timpul execuției lucrărilor de construcție vor avea caracter temporar

În perioada de funcționare nu vor apărea surse suplimentare de poluare sonoră față de situația existentă.

În faza de execuție se va respecta tehnologia de execuție și se vor utiliza utilaje în perfectă stare de funcționare.

Impactul se va manifesta temporar, în perioada de execuție, în zonele unde lucrările vor fi executate în apropierea locuințelor.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Nu există riscul de a afecta calitatea aerului și a climei, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

*În faza de construcție*

- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții și restricții în timpul orelor de odihnă, în zonele sensibile (spitale, grădini etc.);
- identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate în zona lucrărilor și utilizarea de echipamente sau metode de siguranță; practicarea săpăturii manuale în zonele vulnerabile;
- reducerea vitezei autovehiculelor în zonele sensibile.

*În faza de exploatare*

- utilizarea de echipamente (pompele stațiilor de pompare) care produc un nivel scăzut de zgomot și vibrații;
- montarea subterană a stațiilor de pompare;
- efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor la timp pentru ca deteriorările pieselor în mișcare să nu mărească nivelul de zgomot;
- păstrarea distanței de siguranță față de clădiri, pomi, cabluri electrice, alte conducte.

*În timpul construcției investiției, se estimează producerea unui impact negativ asupra locuitorilor din zonă, dar acesta este temporar și limitat ca suprafață. În cazul funcționării investiției, impactul este nesemnificativ.*

#### **- impactul asupra peisajului și mediului vizual,**

Lucrările care sunt vizate prin proiect nu influențează negativ peisajul din zonă.

- Impactul asupra structurii fizice și componente estetice a peisajului depinde de modificările de scară și dimensiuni produse de structurile proiectului raportat la caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni suprafețe).
- Impactul asupra zonelor cu o vizibilitate deosebită dinspre zonele recreative, turistice, rezidențiale, etc.

*Măsurile de reducere/prevenire*

- Restricții privind dimensiunea amplasamentelor construite;
- Conservarea vegetației în jurul amplasamentelor construite (dacă există) cât mai mult posibil, pentru a servi drept scuturi vizuale;
- Organizare și întreținere adecvate ale organizării de șantier și ale punctelor de lucru printr-o bună gospodărire;
- Refacerea amplasamentelor punctelor de lucru imediat după finalizarea lucrărilor (se recomandă maxim o lună de la recepția lucrărilor);

- Alegerea amplasamentului stației de la relativa departare de zonele rezidențiale sau zone sensibile, conform prevederilor Planului Urbanistic General;
- Perdele vegetale în jurul amplasamentelor stațiilor de pompare.

*Peisajul va fi afectat negativ în faza de realizare a proiectului, temporar, pe o suprafață limitată. În faza de exploatare impactul asupra peisajului va fi nesemnificativ.*

#### **- impactul privind patrimoniului istoric și cultural**

Lucrarile care sunt vizate prin proiect, extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare nu influențează negativ patrimoniul istoric și cultural din județul Suceava.

#### **VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

*- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.*

Din analiza naturii activității desfășurate și a emisiilor generate în mediu în cadrul proiectului Extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare în comuna Baia, județul Suceava, atât în perioada de execuție cât și la finalizarea acesteia și punerea în funcțiune se impune monitorizarea următorilor factori de mediu:

- analiza impurificatorilor specifici privind calitatea influentului cu respectarea valorilor limita conform NTPA 002/2002, HG 352/2005, programul fiind stabilit prin Autorizația de gospodărire a apelor și Autorizația de mediu
- inspecții în teren pentru a detecta orice disfuncționalități sau avarii ale rețelei de canalizare, a stațiilor de pompare ape uzate
- inspecții în teren pentru a detecta orice disfuncționalități sau avarii ale rețelei de alimentare, stații de pompare
- monitorizarea cantităților de deșeuri generate în perioada de execuție

Prin sistemul de monitorizare al factorilor de mediu cât și prin analiza proiectului ce urmează a fi realizat, se va urmări respectarea legislației privind lucrările din construcții, managementul deșeurilor, protecția factorilor de mediu, precum și diminuarea apariției unor situații de risc cu impact asupra calității mediului.

Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului în perioada de execuție a lucrărilor:

- Folosirea de tehnologii și echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;
- Evitarea muncii în timpul nopții, iar în cazul în care se utilizează lumina noaptea, se va evita utilizarea ei în exces.
- Evitarea exploatărilor nocturne pentru a se împiedica atragerea în masă a insectelor nocturne și, implicit, a liliecilor.
- Pentru reducerea impactului datorat creșterii nivelului suspensiilor și a noxelor se va proceda la umezirea în permanență a drumurilor de acces, fapt ce va împiedica creșterea gradului de impurificare a aerului cu pulberi. Pentru impactul datorat noxelor, cea mai importantă măsură de reducere este folosirea de utilaje și mașini conforme cu standardele europene.
- Pentru reducerea impactului poluării datorate accidentelor, managementul defectuos al hidrocarburilor, folosirea unei tehnologii neadecvate și managementului defectuos al deșeurilor, impact ce poate apărea în toate fazele proiectului cu efect asupra tuturor speciilor și habitatelor se recomandă:
  - ✓ aplicarea unei discipline în circulație;
  - ✓ realizarea unui management eficient al depozitării deșeurilor în perimetrul obiectivului;
  - ✓ folosirea de tehnologii noi, performante;



## VIII. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

### A. Justificarea încadrării proiectului

- după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

Proiectul constă în înființarea unui sistem centralizat de canalizare și de alimentare cu apă a comunei Baia, constând din:

- ❖ Rețele de canalizare în sistem separativ, ce colectează gravitațional apele uzate menajere de pe raza localității Bogata, comuna Baia
- ❖ Stații de pompare ape uzate în localitatea Bogata, comuna Baia, care asigură transportul apelor uzate spre rețeaua existentă din localitatea Baia, aparținând comunei Baia.
- ❖ Conductă de refulare care asigură transportul apelor uzate aferente localității Bogata spre rețeaua de canalizare existentă din localitatea Baia, comuna Bogata.
- ❖ Stație de pompare prevăzută pe conducta de aducțiune
- ❖ Conductă de aducțiune care transportă apa de la stația de pompare către rezervorul de înmagazinare.
- ❖ Rețea de alimentare cu apă în localitatea Bogata, comuna Baia.
- ❖ Cămine de vane amplasate pe traseul rețelei de alimentare cu apă proiectate.

**Obiectivul general** al proiectului urmărește atingerea obiectivelor impuse de Uniunea Europeană și constă în îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare din cadrul spațiului rural al comunei Baia, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă și menținerea populației în spațiul rural.

#### Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

-creșterea calității vieții și îmbunătățirea stării de sănătate a populației;

- ❖ -îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților din zonă;
- ❖ -prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale se vor sprijini activitățile economice comerciale și turistice. Realizarea acestei investiții va avea următoarele efecte: creșterea nivelului de trai, a gradului de confort și civilizație a locuitorilor din zonă; creșterea atractivității zonei pentru implementarea de noi activități economice, cât și pentru investitorii autohtoni și străini;
- ❖ -creșterea numărului de turiști având în vedere obiectivele istorice din comună;
- ❖ -asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea sectorului privat în mediul rural. Soluția tehnică proiectată va avea în vedere următoarele aspecte: se vor aplica tehnologii care vor utiliza materiale și echipamente de calitate corespunzătoare, care să conserve calitatea apei și care să nu contribuie la poluarea mediului înconjurător;
- ❖ -se va asigura posibilitatea reală de bransare a cât mai multor locuitori, a instituțiilor publice și a agenților economici la rețeaua de distribuție a apei și la cea de canalizare;

- ❖ -se vor fructifica diferentele de nivel date de topografia locului, evitand, pe cat posibil, utilizarea statiilor de pompare; se va asigura posibilitatea interventiilor de intretinere si reparare a sistemului, pe tronsoane, fara perturbari majore. Dezvoltarea activitatilor economice, comerciale si turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale.

**Entitatea responsabila** cu implementarea proiectului este: **Comuna Baia.**

**La baza elaborării acestui proiect au stat:**

- încadrarea în legislația actuală (legi, STAS-uri și norme tehnice);
  - respectarea STAS-urilor în vigoare pentru rețelelor de alimentare cu apă și a rețelelor de canalizare
  - releveele, măsurători, determinări și constatări realizate pe amplasamentul actual al lucrărilor;
- Tehnologiile incluse în lucrările proiectate vor fi tehnologii noi, care vor atrage consumuri reduse de energie și reactivi, costuri minime de operare (personal și echipamente) și control direct asupra tuturor obiectelor cuprinse în sistemul de alimentare cu apă și în sistemul de canalizare.
- Materiale incluse în lucrări vor fi însoțite de agremente tehnice conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația UE; aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile HG 766/1997 și a Legii 10/1995, privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Prezentul proiect va fi finanțată prin Programul Național de Dezvoltare Locala derulat de MDRAPFE.

**IX. Lucrări necesare organizării de șantier:**

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Organizarea de șantier cade în sarcina antreprenorului. Lucrările, măsurile, echipamentele și dotările de șantier vor fi cele specifice lucrărilor de construcții inginerești exterioare liniare, de tipul lucrărilor hidroedilitare.

Organizarea de șantier se va realiza pe teren pus la dispoziție de beneficiar constructorul executând lucrări de organizare provizorie, numai cele strict necesare șantierului, impuse de execuția lucrărilor de bază, cât și de necesitățile șantierului

Organizarea de șantier va fi alcătuită din containere pentru birouri și pentru asigurarea pazei, spațiu pentru depozitarea materialelor necesare pe șantier, pichetul PSI. Pentru accesul la organizarea de șantier se va folosi calea de acces existentă în zona propusă spre amplasare. Utilajele folosite la construcție vor fi parcate în incinta organizării de șantier

După terminarea lucrărilor se va aduce terenul la forma inițială, inclusiv calea de acces la organizarea de șantier.

**- localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de șantier va fi amenajată, de regulă, în varianta constructivă provizorie, din elemente de inventar, se va realiza pe teren pus la dispoziție de beneficiar.

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Există un potențial minor nesemnificativ în ceea ce privește poluarea mediului prin realizarea lucrărilor de organizare de șantier. Impactul asupra mediului este produs de lucrările specifice de construcții.

**- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

#### **Surse de poluanți asupra apelor**

Posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile și carburanții care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate în executia lucrărilor organizării de șantier. În timpul lucrărilor de execuție a organizării de șantier, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

#### **Surse de poluanți asupra aerului**

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor de organizare de șantier pot avea un impact local nesemnificativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor. Degajările de praf în atmosfera variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în cazul realizării lucrărilor, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioada de execuție a lucrărilor de organizare de șantier), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție. Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează: Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități. Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este redusă și nesemnificativă.

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor). Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de esapament care sunt evacuate în atmosfera conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute. Se va asigura întreținerea corespunzătoare utilajelor de construcții și mijloacelor de transport și se va impune respectarea unui program de lucru bine definit pentru utilizarea și funcționarea acestora

#### **Surse de poluanți asupra solului**

Scurgerile accidentale de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor pot constitui o sursă de poluare a solului în zona organizării de șantier. De aceea recomandăm următoarele măsuri de reducere a impactului:

- în vederea minimizării degradării temporare a terenurilor din zonă, organizarea de șantier se va realiza strict în perimetrul de implementare a proiectului;
- se interzice sub orice formă depozitarea pe amplasament a oricărui substanțe care au potențial de a polua solul sau apa;
- lucrări de întreținere și reparații ale utilajelor cu sau fără montaj, specificate în obiectivele proiectului, nu vor avea loc pe amplasamentul proiectului. Eventualele reparații vor fi efectuate în unități specializate;

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Dotari în spațiul alocat organizării de șantier:

- bransament de apa rece;
- bransament electric

**X. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:****-lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității****Refacerea infrastructurii**

Refacerea infrastructurii drumurilor afectate de executia rețelei de apa potabila și canalizare se va face dupa amplasarea conductei respectiv dupa eliberarea zonei de materialele si deseurile constructive rezultate si in conformitate cu infrastructura existenta in zona.

Infrastructura intalnita pe drumurile afectate de executarea rețelei de apa potabila și canalizare este variabila, intalnind infrastructura finalizata cu beton de ciment, balast si respectiv cu beton asfaltic.

**-aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**

In caz de constatare a unor accidente ecologice se vor executa urmatoarele lucrari de interventie:

- izolarea locului poluat;
- repararea sau inlocuirea instalatiei vinovata de producerea accidentului;
- lucrari de refacere ecologica a zonei poluate.

Sistemul de alarmare, ca si sistemul de informare actioneaza pe cale ierarhica, de jos in sus si respecta aceeasi ordine.

**-aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

La terminarea lucrărilor, spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor și care nu au mai putut fi refolosite, vor fi dezafectate, reamenajate și redat circuitului natural.

Porțiunile care au fost destinate lucrărilor se vor elibera de orice deșeuri provenite pe parcursul lucrărilor de execuție

**-modalități de refacere a stării inițiale/rehabilitate în vederea utilizării ulterioare a terenului**

După executarea lucrărilor proiectate vor apare influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico-social, în strânsă corelație cu efectele pozitive ce rezultă din utilizarea unui sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata, comuna Baia, județul Suceava.

**XI. Anexe - piese desenate**

- Certificat de urbanism nr. 90/21.07.2017
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 146/16.10.2017

Parte desenată:

- Plan de incadrare în zonă
- Planuri de situație

**XII. Relația proiectului cu rețeaua ecologică Natura 2000**

*pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele*

**Proiectul Extindere rețele de alimentare cu apa si canalizare in comuna Baia, judetul Suceava** conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 146/16.10.2017 intra sub incidența:

- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2 la pct. 13a
- Proiectul propus intra sub incidența art. 28 din OUG. Nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul proiectului fiind situat parțial în perimetrul și în vecinătatea ariilor protejate situl ROSCI0365 Raul Moldova intre Paltinoasa si Rusi.

**a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.**

*aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970*

**- Descrierea sumară a lucrărilor**

Comuna Baia este beneficiara unor investitii in infrastructura finantate prin fonduri europene FEADR – Masura 322 si SAPARD prin care s-au realizat rețele de alimentare cu apa si canalizare cu statie de epurare.

Comuna Baia din judetul Suceava dispune de:

- Retea de alimentare cu apa de aproximativ 6.5 km;
- Retea de canalizare menajera aproximativ 6 km;
- Statie de epurare a apelor uzate menajere cu capacitatea de 200 mc/zi;

In momentul de fata sunt in executie lucrari de extindere a rețelelor de alimentare cu apa si canalizare in localitatea Baia, comuna Baia, astfel dupa finalizarea lucrarilor gradul de acoperire va fi de 100% in localitatea Baia.

**Localitatea Bogata** din Comuna Baia nu dispune de rețea de alimentare cu apa si canalizare.

Ca o generalitate pentru comuna Baia, sat Bogata este calitatea proasta a apei din fantani. Alimentarea cu apa a locuitorilor, in zonele lipsite de rețeaua de alimentare cu apa se face cu apa din

fantani situate in curtea locuitorilor sau pe domeniul public.

Probele de apa recoltate din fantanile comunei Baia, sat Bogata au aratat ca aceasta nu corespunde in totalitate conditiilor chimice si bacteriologice. Conform analizelor efectuate, se identifica impuritati chimice si biologice ale stratului de suprafata captat, care duc la concluzia ca sursele existente sunt periculoase sub aspectul infestarii si poluarii, fiind sub influenta factorilor locali de poluare cu agenti patogeni proveniti din scurgerile apelor reziduale din zona, din fertilizantii organici si anorganici folositi in agricultura, etc. Astfel exista pericolul aparitiei unor boli cauzate de consumul apei infestate.

Calitatea apei destinate consumului uman trebuie sa corespunda valorilor stabilite pentru parametrii microbiologici si chimici, in conformitate cu Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile. Scopul investitiei este acela ca debitele de apa distribuite prin rețelele de alimentare cu apa sa se incadreze in prevederile reglementarilor in vigoare si ale actelor de reglementare emise de autoritati, si asigurarea ca apele uzate menajere sunt transportate si tratate in statia de epurare existenta. In acest mod se realizeaza concomitent protejarea si imbunatatirea mediului inconjurator precum si cresterea numarului de persoane racordate la rețeaua de alimentare cu apa si canalizare.

#### **a). Rețea de alimentare cu apă**

Sursa de apa a sistemului de alimentare cu apa din comuna Baia este reprezentata de statia de captare si tratare Baia III, administrata de S.C. ACET S.A. Suceava.

Necesarul de apa pentru extinderea rețelei de alimentare cu apa in satul Bogata, comuna Baia va fi asigurat din rețeaua de distributie existenta a satului Baia, comuna Baia, prin intermediul unui bransament pe conducta de distributie din PEID De 110 mm, PE 100, PN10, SDR17.

Lucrurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apă al localității Bogata, comuna Baia sunt:

- **Aductiune apa potabila, L = 2798 m, PEID RC, PE 100**
- **Statie de pompare apa potabila, 1 buc.**
- **Gospodrie de apa (rezervor V=350 mc, statie de clorinare si statie de pompare)**
- **Extindere rețea distributie apa potabila localitatea Bogata, comuna Bogata, L=5501 m, PEID PE100 PN6-10 SDR17-26**

#### **b). Rețea canalizare menajera**

Pentru asigurarea colectarii si evacuării apelor uzate menajere de la populatia din localitatea Bogata, comuna Baia sunt necesare lucrari de extindere a rețelei de canalizare ape uzate menajere. Debitul de apa uzata rezultat in urma extinderii rețelei de canalizare va fi preluat de catre rețeaua existenta a localitatii Baia, comuna Baia si transportat catre statia de tratare a apelor uzate menajere.

#### **EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE IN LOCALITATEA BOGATA, COMUNA BAI A**

Investitiile propuse pentru rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere din UAT Baia, localitatea Bogata constau in urmatoarele lucrari:

- **Extindere rețea de canalizare ape uzate menajere, cu conducte din PVC SN4, cu diametrul Dn 250 mm, L= 5.492 m;**
- **Extindere rețea de canalizare menajera secundara, cu conducte din PVC SN4, cu diametrul Dn 200 mm, L= 1.176 m;**
- **Statii noi de pompare a apelor uzate – 4 buc.;**
- **Conducte de refulare aferente statiilor de pompare, din PEID, PN 10, cu diametre cuprinse intre De 90-140 mm L =1.231 m.**

#### **- Distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar**

În tabelul de mai jos sunt redete lungimile rețelilor de alimentare și canalizare și suprafețe proiectate amplasate în raport cu situl protejat ROSCI0365 Raul Moldova intre Paltinoasa si Rusi

Nr. crt.	Denumire obiectiv	Lungime instalatie in interiorul sitului (m)	Suprafata lucrarilor in interiorul sitului (mp)
1	Rețea aducțiune apa potabilă	500,65	-
2	Stație de pompare	-	12,62
3	Gospodarie apa	-	141,50
4	Rețea canalizare sub presiune si	499,03	

stație de pompare subterană tip cămin	
---------------------------------------	--

**- Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului**

Coordonatele geografice ale amplasamentului lucrărilor sunt atașate prezentului memoriu.

**b). numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Amplasamentul lucrărilor proiectate sunt situate parțial în perimetrul și în vecinătatea siturilor  
 ✓ ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi

**c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

*Relația amplasamentului proiectului cu rețeaua ecologică Natura 2000 ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi*

Amplasamentul lucrărilor se află situat în vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi astfel:

- ✓ Lucrările de extindere rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare se realizează în principal în intravilanul și extravilanul localității Bogata în apropierea sitului protejat, iar pe o lungime de 999,68 m și o suprafață de 154,12 mp lucrările se vor desfășura în perimetrul sitului ROSCI0365.

**SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi**

Aria protejată de importanță comunitară ROSCI0365 Râul Moldova între Paltinoasa și Ruși, ca parte a Rețelei Ecologice Natura 2000, a fost declarată arie naturală protejată de interes comunitar, conform Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Aria protejată a fost declarată pentru conservarea speciilor interes comunitar și a habitatelor caracteristice. Aria protejată este localizată în județele Neamț și Suceava, pe teritoriul comunelor Drăgănești, **Baia**, Berchișești, Bogdănești, Boroia, Capu Câmpului, Cornu Luncii, For ăști, Fântâna Mare, Mălini, Paltinoasa, Râșca, Vadu Moldovei, Valea Moldovei și municipiului Gura Humorului,. Situl este amplasat în subprovincia Carpatică, ținutul Carpaților Orientali, Districtul marginal estic - culmile de flîș. Relieful zonei este alcătuit din dealuri și lunci.

Situl a fost desemnat pentru protejarea: speciei de mamifer de interes comunitar - Lutra lutra; speciilor de amfibieni de interes comunitar - Triturus cristatus, Triturus montandoni, Bombina bombina și Bombina variegata; speciilor de pești de interes comunitar - Barbus meridionalis și Sabanejewia aurata.

Situl de importanță comunitară Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi (ROSCI0365) are o suprafață de 5.329,70 ha

*Regiuni administrative:*

RO21 Regiune Nord - Est

*Regiunea biogeografică*

- alpină 20,38%  
 - continentală 79,62%

*Caracteristici generale ale sitului ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi*

Cod	%	Clase de habitate
-----	---	-------------------

N06	36,66	Râuri, lacuri
N07	0,48	Mlaștini, turbării
N12	2,66	Culturi (teren arabil)
N14	29,71	Pășuni
N15	3,12	Alte terenuri arabile
N16	14,98	Păduri de foioase
N17	6,89	Păduri de conifere
N19	4,21	Păduri de amestec
N23	4,21	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)
99,98		Total acoperire

*Presiuni / impacturi trecute și prezente în situl ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi:*

Nr. crt.	Codul și denumirea presiunii/amenințării	Intensitatea presiunii/amenințării	Localizare	Grupul de specii pentru care este valabilă amenințarea
1	C01.01. Extragere de nisip și pietriș	R	Pe tot parcursul râului Moldova din sit	Speciile de pești și amfibieni
2	H01 Poluarea apelor de suprafață - limnice, terestre, marine și salmastre	S	Pe tot parcursul râului Moldova, afluenților săi din sit și a bălților permanente și temporare	Speciile de pești și amfibieni
3	I01 Specii invazive non-native	M	Pe tot parcursul râului Moldova, afluenților săi din sit și a bălților permanente și temporare	Speciile de pești și amfibieni
4	A05.01 Creșterea animalelor, A04.02.05 Pășunatul ne-intensiv în amestec de animale	S	Malurile râurilor în zone cu pășuni	Speciile de amfibieni și mamifere
5	K01.02 Colmatare	S	Bălți permanente și temporare în zonele: Capu Câmpului, Mălini, Cornu Luncii, Șinca, Bogata, Brăiești, Sasca Mică, Baia	Speciile de amfibieni
6	D01.02. Trafic auto	S	Zonele traversate de drumuri auto din sit	Speciile de amfibieni și mamifere
7	E03.01 Depozitarea deșeurilor	M	Toată suprafața ariei protejate	Speciile de amfibieni și mamifere
8	K01.02. Acumularea de materie organică	S	Bălți temporare și permanente	Speciile de pești și amfibieni
9	I.02 Hibridizare	S	Întreaga suprafață a sitului	Bombina bombina și B. variegata
10	B02.02 Curățarea pădurii	M	Pe tot parcursul râului Moldova din sit	Speciile de pești și amfibieni
11	1 A04.01.05 Pășunat neintensiv în amestec de animale	S	Pășune din vecinătatea brațului mort al râului Moldova, Capu Câmpului, Capu Codrului, Brăiești, Mălini	Speciile de amfibieni și mamifere
12	2. D02.02. Conducte	M	Drumul dintre Șinca – comuna Cornu Luncii și Bogata - comuna Baia	Speciile de amfibieni
13	K01.04 Inundare	S	Pe tot parcursul râului Moldova din sit	Speciile de amfibieni

*Legendă: S – intensitate scăzută; M – intensitate medie; R – intensitate ridicată*

*Alte caracteristici ale sitului:*

*Planuri de management ale sitului:*

*Planul de management al sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Paltinoasa și Rusi.*



În tabelele 1 și 2 sunt prezentate speciile de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi, precum și efectivele populaționale estimate și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia.

**Tabel 1 - Lista speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000**

Nr. crt.	Grup	Cod Natura 2000	Denumire specie	Tip	Categ C R V P	Calit. date
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
1	M	1355	Lutra lutra	P	P	
<b>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
2	A	1188	Bombina bombina	P	P	
3	A	1193	Bombina variegata	P	P	
4	A	1166	Triturus cristatus	P	C	
5	A	2001	Triturus montandoni(Triton carpatic)	P	P	
<b>Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
6	F	1138	Barbus meridionalis(Câcruse, moioaga)	P	P	
7	F	1149	Cobitis taenia (zvârlugă)	P	C	
8	F	2511	Gobio kessleri(Petroc)	P	C	
9	F	1122	Gobio uranoscopus(Chetrar, Petroc)	P	C	
10	F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)	P	P	
11	F	1146	Sabanejewia aurata (Dunăriță)	P	P	

Specii de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

- Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă
- Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă
- Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
- Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă
- Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

**Tabel 2 - Lista speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia**

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
1	1355	Lutra lutra	C	B	C	B
<b>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
2	1188	Bombina bombina	C	C	C	C
3	1193	Bombina variegata	C	B	C	B
4	1166	Triturus cristatus	C	B	C	B
5	2001	Triturus montandoni(Triton carpatic)	C	C	B	B
<b>Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
6	1138	Barbus meridionalis(Câcruse, moioaga)	C	B	C	B

7	1149	Cobitis taenia (zvârlugă)	C	B	C	B
8	2511	Gobio kessleri(Petroc)	C	C	C	C
9	1122	Gobio uranoscopus(Chetrar, Petroc)	C	B	C	B
10	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)	D			
11	1146	Sabanejewia aurata (Dunăriță)	C	B	C	C

În cele ce urmează sunt descrise sumar tipurile de habitate de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa și Rusi.

## Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

### 1.Cod Natura 2000: 1355 denumire specie Lutra lutra (vidra)

- aparține familiei Mustelidae, ordinul Carnivora și poate fi întâlnită în Europa, Asia (cu excepția insulelor din sud-est) și nordul extrem al Africii.

- denumire populară: Vidră, Lutră, Câine de râu

- prezența vidrei este strâns legată de existența resurselor de hrană. În România vidra este răspândită în întreaga țară, cu deosebire în lacurile și văile apelor mari, dar mai ales în bălțile și Delta Dunării (Brehm, 1964). Existența locurilor bogate în pește, atrage vidra până sus la munte, la peste 1500 de metri, în preajma pâraielor cu păstrăvi. Uneori, în căutarea locurilor prielnice, trece cumpăna apelor, peste creasta munților r.

- Vidra este o specie strict protejată în temeiul legislației internaționale și diferite convenții. Aceasta este listată în anexa I a CITES, Anexa II al Convenției de la Berna, anexele II și IV a Directivei Habitats și Directivei Specii ale Uniunii Europene și Anexa I din Convenția de la Bonn (Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (CMS), care recomandă cel mai înalt grad de protecție a acesteia.

#### *Observații privind potențiala prezență a speciei în zona de implementare a proiectului*

În formularul Natura 2000 populația speciei a fost notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu o densitate de  $2\% \geq p > 0\%$  față de media la nivel național.

*Având în vedere faptul că pentru investiția proiectată extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata se poate afirma că specia Lutra Lutra nu va fi afectată pe sectorul studiat.*

## Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

### 2.Cod Natura 2000: 1188 denumire specie Bombina bombina

Similară în aspect cu broasca raioasă cu pete galbene, aceasta broască are pete negre și roșii pe partea inferioară a corpului. Sunetul scos de mascul este, de asemenea, similar, dar mai încet și mai tânguitor. Acolo unde aria de răspândire a acestor broaște coincide, broasca cu pete roșii tinde să ocupe mai mult regiunile joase. Atunci când este atacată, sare de jos în sus, expunându-și abdomenul, pentru a-i preveni pe dușmani ca pielea să conțină substanțe otrăvitoare.

Habitat: la fel ca și broasca cu burta galbenă, dar la altitudini mai mici.

Hrana: de obicei, nevertebrate.

Răspândire: din estul Europei până în vestul Germaniei și al Sloveniei.

#### *Observații privind potențiala prezență a speciei în zona de implementare a proiectului*

În formularul Natura 2000 populația speciei a fost notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu o densitate de  $2\% \geq p > 0\%$  față de media la nivel național. Această specie este afectată de distrugerea și fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât și a celor terestre) sunt principalele forme de amenințare la adresa speciei.

*Având în vedere faptul că pentru investiția proiectată extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata se poate afirma că specia Bombina bombina nu va fi afectată pe sectorul studiat.*

### 3.Cod Natura 2000: 1193 denumire specie Bombina variegata

Izvoarașul sau buhaiul de baltă cu burta galbenă este o specie vicariantă cu Bombina bombina – o înlocuiește în zonele de deal și de munte, fiind răspândită între altitudini de 150 -200 m și până spre golurile alpine, spre 2000

m, nedepășind de obicei limitele superioare ale pădurilor. Destul de asemănătoare din punct de vedere morfologic, Bombina variegata se distinge de Bombina bombina prin faptul că prima are capul mai mult lung decât lat, botul ascuțit și ochii mai mici. Cuta gulară este slab dezvoltată. Pe partea dorsală prezintă verucozități dispuse neregulat, terminate cu un spin cornos negru în vârf, înconjurat de mulți spini cornoși mici. Coloritul dorsal este cenușiu-deschis, cenușiu-brun, măsliniu uniform sau pătat cu negru; de obicei prezintă o pereche de pete negre între umeri și o pată la mijlocul spatelui. Ventral, prezintă pete cenușii sau negre pe un fond galben deschis, predominant fiind culoarea galbenă; uneori apar și pete albe, în special în cadrul marmorățiilor închise de pe piept. Bombina variegata are vârful degetelor de culoare galbenă. Petele galbene de pe tars și metatars sunt unite la Bombina variegata iar pata galbenă de pe membrul anterior este de obicei continuă până spre zona pectorală. Masculii de Bombina variegata formează calozități nupțiale în perioada de reproducere. Spre deosebire de Bombina bombina, frecvența sunetelor emise de mascul este mai mare - o dată pe secundă. Bombina variegata secretă o substanță toxică atunci când este amenințată și prezintă un comportament de avertizare - "Unken-reflex". Este o specie euritopă, preponderent acvatică, socială, activă atât ziua cât și noaptea. Spectrul trofic cuprinde araneide, izopode, heteroptere, coleoptere - larve și adulți, heteroptere, himenoptere - formicide, cynipide, ichneumonide, diptere - culicide, brahicere, colebole, lepidoptere, dermaptere și homoptere.

În România, specia este predominant regăsită în Transilvania, lipsind din unele zone geografice precum Dobrogea. Cauzele reducerii efectivelor de la nivel național sunt defrișări care produc eroziune și scurgere rapidă de suprafață a apelor meteorice sau dispariția băltoacelor, extinderea facilităților de turism și poluarea apelor de munte, folosirea pesticidelor în agricultură și silvicultură, captarea unor cursuri de apă.

În România, specia este predominant regăsită în Transilvania, lipsind din unele zone geografice precum Dobrogea.

Specia este comună la nivelul sitului, chiar dacă predominant în combinații hibride cu specia vicariantă Bombina bombina, între aceste 2 specii având loc procesul de hibridare introgresivă între 90 m și 300 m, uneori chiar 400 m, în România conform lucrării publicată de Covaciu-Marcov, 2009.. A fost identificată în zona localităților: Păltinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei, Mălini, Cornu Luncii, Șinca, Bogata, Capu Codrului, Berchișești, Brăiești, Băișești, Cornu Luncii, Sasca Mică și Baia.

#### *Observații privind potențiala prezență a speciei în zona de implementare a proiectului*

În formularul Natura 2000 populația speciei a fost notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu o densitate de  $2\% \geq p > 0\%$  față de media la nivel național.

*Având în vedere faptul că pentru investiția proiectată extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata se poate afirma că specia Triturus cristatus nu va fi afectată pe sectorul studiat.*

#### **4.Cod Natura 2000: 1166 denumire specie Triturus cristatus (tritonul cu creastă)**

Este cea mai mare specie de triton din România, predominant acvatică, preferând ape stagnante mari cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnit în bazine artificiale, iar altitudinal îl găsim între 100-1000 m. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea ape

Reprezintă o verigă importantă a lanțurilor trofice din zonele umede reprezentând hrană pentru alți prădători dar și ca prădător. Larvele sunt consumate de către pești și unele insecte, adulții de către păsări, pești, reptile. Lipitorile îi atacă atât în stadiul larval cât și în stadiul adult.

În mediul lor natural tritonii cu creastă trăiesc mai mult pe uscat, stau ascunși cât mai bine de prădători în vegetația de pe sol, pe sub pietre și buștenii culcați la pământ. În lunile reci au obiceiul să hiberneze în galerii săpate în pământ, în stratul de măt sau mai rar în apă.

Preferă bazinele stătătoare mai mari, cu vegetație bogată (lacuri, bălți, cursuri line de apă). Preferă ca în jurul apelor să existe posibilități ample de adăpostire (stuf, păpuriș, arbori, tufișuri etc.).

În România se găsește în cea mai mare parte a țării, cu excepția Dobrogei și a luncii și Deltei Dunării. După Cartea Roșie a Vertebratelor din România, efectivul este estimat la zeci de mii de exemplare.

Specia este extrem de expusă din cauza distrugerii și degradării habitatelor prin desecarea zonelor umede, poluarea apelor, depozitarea necontrolată de deșeuri în special în zonele ripariene și din cauza colectării în mod ilegal.

#### *Observații privind potențiala prezență a speciei în zona de implementare a proiectului*

În formularul Natura 2000 populația speciei a fost notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu o densitate de  $2\% \geq p > 0\%$  față de media la nivel național.

*Având în vedere faptul că pentru investiția proiectată extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata se poate afirma că specia Triturus cristatus nu va fi afectată pe sectorul*

studiat.

### 5. Cod Natura 2000: 2001 denumire specie Triturus montandoni (Triton cu creastă)

Triton cu aspect moderat robust, talie medie, până la 10 cm lungime. Masculul, în haina de nuntă nu are creastă, ci numai o muchie tegumentară în lungul coloanei vertebrale. Este colorat dorsal în nuanțe cenușiu-gălbui, până la brun-închis sau galben-verzui, cu marmorajii mai închise. Pe abdomen este portocaliu intens, fără pete dar cu cloaca neagră. Coada masculului, în perioada de reproducere, se prelungeste cu un mic filament negru. Femela are o colorație dorsală brun-gălbuie, brun-roșcată, brun-negricioasă sau galben-verzuie, iar ventral, inclusiv cloaca, este portocalie, fără pete. În afara perioadei de reproducere, culorile ambelor sexe devin mai slab nuanțate și mai șterse, iar masculul pierde filamentul caudal și muchia dorsală.

Specia este prezentă de la circa 200 m altitudine până la peste 2000 m. Preferă habitatele cu păduri de fag, de amestec, sau numai de rășinoase, uneori pașiștile subalpine și alpine, sau chiar turbăriile. Tritonul carpatic se reproduce în mici bazine acvatice, permanente sau temporare. Adulții sunt preponderent terestrii. Spre sfârșitul lunii martie, în mlaștinile mici din regiunile muntoase apar mai întâi masculii și mai târziu femelele, pentru împerechere. După depunerea ouălor părăsesc apa și se retrag pe sub pietre, sub mușchi sau sub trunchiuri putrezite.

Specia este endemică pentru zona cuprinsă între Munții Carpați și Sudeți. În Carpați a fost identificată în Cehia și Slovacia, sudul Poloniei și Carpații Paduroși din Ucraina până în Carpații Orientali ai României și în estul Carpaților Meridionali.

Specia a fost semnalată în bibliografie în zona următoarelor localități: Baia, Bogdănești, Giulești, Gura Humorului, Ciprian Porumbescu, Ioneasa, Poiana Mărului, Mălini, Păltinoasa, Sasca Mare, Valea Moldovei. În urma cercetărilor de teren, specia a fost observată în partea de nord-vest a sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Deși în zona pădurii de la Bogata au fost observate habitate favorabile și au fost observate 2 specii de tritoni, respectiv Triturus cristatus și Triturus vulgaris, prezența tritonului carpatic nu a fost confirmată în această zonă, cu ocazia deplasărilor în teren.

#### *Observații privind potențiala prezență a speciei în zona de implementare a proiectului*

În formularul Natura 2000 populația speciei a fost notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu o densitate de  $2\% \geq p > 0\%$  față de media la nivel național.

*Având în vedere faptul că pentru investiția proiectată extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata se poate afirma că specia Triturus cristatus nu va fi afectată pe sectorul studiat.*

### Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

#### 6. Cod Natura 2000: 1138 denumire specie Barbus meridionalis (Căcruse, moioaga)

Pește mijlociu, având corpul alungit, rotund, puțin comprimat lateral. Abdomenul este rotunjit, capul mare cu ochi mici, botul unghișor și proeminent. Buzele cărnoase, îndeosebi cea inferioară, care este divizată în 2 sau 3 lobi. Ultima radie simplă a dorsalei e flexibilă și neosificată. Corpul are pete întunecate. Dimensiunea maximă este de 28 cm. Dimorfismul sexual se manifestă mai ales prin lungimea mai mare a înotătoarei anale la masculi. Determinarea sexelor se face cu multă precizie în perioada de reproducere, deoarece la masculi pot fi observați, pe partea dorsală a capului, tuberculi albicioși. Tot în acest interval femelele au abdomenul mai bombat, iar masculii au abdomenul mai tare și mai zvelt.

Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice de fund - tendipedide, efemeroptere, tricoptere, gamaride, oligochete - mai rar cu vegetale. Acest regim alimentar poate fi completat cu alge, resturi vegetale și icre. Individizii adulți se pot hrăni și cu puiet de pește. Nu se hrănește în perioada de reproducere și în timpul iernii.

Trăiește mai ales în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare. Este prezent în majoritatea râurilor care izvorăsc din podișuri sau dealuri, lipsește numai din cursul lor superior. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și în unele pâraie mai nămolose din zona de munte care vara se încălzesc puternic. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu fund pietros și curent puternic. Reproducerea lor are loc primăvara, uneori până la sfârșitul verii. Fiind o specie sedentară se reproduce, se hrănește și iernează în același loc.

Specie răspândită în cea mai mare parte a țării, mai ales în zona de deal și de munte. Telcean & Bănărescu în 2002 îl categorizează la speciile care și-au menținut arealul de răspândire și abundența în ultimii ani, fiind prezentă în cursul de munte al tuturor râurilor ce izvorăsc la munte, cu excepția Begheiului și Timișului, începând din zona păstrăvului

Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: pâraul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului

Populație permanentă - sedentară/rezidentă

#### *Observații privind potențiala prezență a speciei în zona de implementare a proiectului*

În formularul Natura 2000 populația speciei a fost notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu o densitate de  $2\% \geq p > 0\%$  față de media la nivel național.

*Având în vedere faptul că pentru investiția proiectată extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata se poate afirma că specia *Barbus meridionalis* nu va fi afectată pe sectorul studiat.*

#### **7.Cod Natura 2000: 1149 denumire specie *Cobitis taenia* (zvîrluga)**

Zvârluga face parte din supraclasa pestilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleostei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis .

În genul cobitis , corpul pestilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pesti este variabilă. Au câte 5-17 pete laterale, de mărime și aspecte foarte variabile. În lungul musculaturii laterale, septul nu apare ca o dungă longitudinală neagră, nu este vizibil prin transparența tegumentului, iar petele laterale nu se contopesc cu el. La baza totdeauna are câte o pată, dorsală și ventrală, mică. În apele noastre, specia este reprezentată prin mai multe subspecii.

Acest peste trăiește în ape statatoare sau în curgătoare, cu funduri maloase și se hrănește cu viermi, larve de insecte și cu icrele altor pesti. Reproducerea apare în lunile aprilie-iulie când femelele lipesc icrele de plantele acvatice. Este răspândită în toate râurile și afluenții lor, în delta și baltile ei.

#### *Observații privind potențiala prezență a speciei în zona de implementare a proiectului*

În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată la 40000 – 590000 indivizi în toată ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși fiind notată cu "C" fiind o specie comună, populația speciei este notată cu "C" ceea ce semnifică faptul că iar la nivelul sitului există o populație de  $2\% \geq p > 0\%$  față de media la nivel național.

*Având în vedere faptul că pentru investiția proiectată extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata se poate afirma că specia *Cobitis taenia* nu va fi afectată pe sectorul studiat.*

#### **8.Cod Natura 2000: 1146 denumire specie *Sabanejewia aurata* (zvârlugă aurie)**

Trăiește în râuri de la munte până la șes, preferă fundul de prundiș amestecat cu nisip, dar se întâlnește frecvent și în porțiunile exclusiv nisipoase ale râurilor. Destul de frecvent se întâlnește și pe fund argilos, sub malurile verticale, la rădăcinile sălciilor. În râurile nisipoase cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Lipsește în râurile sau porțiunile cu fund mârloș.

Indivizii speciei se îngroapă în nisip sau scurmă cu botul în nisip pentru a găsi hrană

Cerințele ecologice necesare supraviețuirii speciei sunt satisfăcute în râurile curate, bine oxigenate, cu fund nisipos sau amestec de nisip și prundiș, din zona de șes până în zona de munte

Nu există date la nivel național care să permită o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

#### *Observații privind potențiala prezență a speciei în zona de implementare a proiectului*

În formularul Natura 2000 populația speciei a fost notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu o densitate de  $2\% \geq p > 0\%$  față de media la nivel național.

*Având în vedere faptul că pentru investiția proiectată extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata se poate afirma că specia *Sabanejewia aurata* nu va fi afectată pe sectorul studiat.*

### **d) Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

Amplasamentul lucrărilor propuse de extindere rețele de apă și canalizare este situat în intravilanul și extravilanul localității Bogata, comuna Baia, județul Suceava.

Delimitarea perimetrului lucrărilor proiectate nu implică tăieri de arbori și nici schimbarea categoriilor de folosință și a destinației terenurilor din zona lucrărilor de înființare și extindere rețele de apă și canalizare.

Rețele de apă și canalizare sunt amplasate pe drumurile existente ale localității Bogata astfel încât speciile și habitatele de interes comunitar în zona ROSSPA Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși nu vor fi afectate.

În tabelul de mai jos sunt redată lungimile rețelelor de alimentare și canalizare și suprafețe proiectate amplasate în raport cu situl protejat ROSCI0365 Raul Moldova între Paltinoasa si Rusi

Nr. crt.	Denumire obiectiv	Lungime instalatie in interiorul sitului (m)	Suprafata lucrarilor in interiorul sitului (mp)
1	Rețea aducțiune apa potabilă	500,65	-
2	Stație de pompare	-	12,62
3	Gospodarie apa	-	141,50
4	Rețea canalizare sub presiune si stație de pompare subterană tip cămin	499,03	

Analizând informațiile furnizate despre habitatele și speciile din aria Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși se constată că implementarea proiectului nu va fi afectată sub nici o formă habitatele și speciile de interes conservativ pentru care a fost desemnat situ de importanță comunitară ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

***e). Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;***

Proiectul are ca obiect extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Bogata, comuna Baia care cuprinde

- Lucrări de extindere rețele de apă și rețele de canalizare (conducte, cămine, stații de pompare ape uzate noi, stații de pompare, gospodărie de apă formată din rezervor 350 mc – stație tratare – stație pompare)

Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși și nici nu este necesar pentru acesta.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

#### *1. Protecția calității apelor*

*Surse posibile de poluare a apelor pot fi:*

În timpul execuției, posibile surse de poluare a apelor sunt uleiurile și carburanții care se pot scurge în pânza freatică de la autovehiculele sau utilajele implicate în execuția obiectivului.

Utilajele folosite pentru execuția lucrărilor vor fi corespunzător întreținute pentru a nu se produce pierderi de ulei și carburanți

*Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute*

Echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă care conțin materiale care împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

#### *2. Protecția aerului*

*Surse posibile de poluare a aerului pot fi:*

Principalele surse de poluare a aerului sunt pulberile sedimentabile și praful rezultate din activitățile de construcții (demolări, decopertări și lucrări de terasamente) cât și din activitățile de transport a deșeurilor nerecuperabile.

### *Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare prevăzute*

Pentru a evita degajarea prafului în cursul realizării acestor lucrări, se va stropi cu jet de apă sub presiune praful degajat în timpul lucrărilor de terasamente și construcție.

Se recomandă folosirea în timpul execuției a utilajelor și a mijloacelor de transport cu o bună reglare a motoarelor și evitarea pe cât posibil a funcționării motoarelor în timpul staționării în vederea diminuării emisiilor de pulberi

#### *3. Protecția solului*

##### *Surse posibile de poluare a solului pot fi:*

Sursele de poluare a solului, în perioada de execuție a lucrărilor de execuție le reprezintă depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor solide provenite din activitatea de șantier (demolări, decopertări și lucrări de terasamente), cât și scurgerile de uleiuri și carburanți de la utilajele și mijloacele auto, ce se infiltrează în sol și subsol.

### *Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare prevăzute*

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor transporta la depozitul de deșeuri sau la cel mai apropiat depozit de deșeuri.

Mijloacele de transport materiale vor fi curățite înainte de ieșirea din zonele de încărcare / descărcare. Șantierul se va menține pe cât posibil curat iar la sfârșitul zilei de lucru se va curăța.

Utilajele vor fi întreținute corespunzător pentru a evita poluarea accidentală a solului și subsolului cu carburanți și vor avea revizia tehnică la zi. Întreținerea utilajelor se vor realiza doar în service-uri autorizate.

#### *4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

##### *Surse posibile de poluare pot fi:*

În perioada execuției lucrărilor sursele de zgomot și vibrații sunt cele provenite de la instalații, utilaje, scule și unelte utilizate în construcții. Pe perioada lucrărilor de construcție se prevede asigurarea atenuării zgomotelor și vibrațiilor externe SR EN ISO 717-1:2000/A1:2007.

### *Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare prevăzute*

Lucrările se vor executa pe timpul zilei și se vor utiliza echipamente și tehnologii conforme cu standardele în vigoare de zgomot și vibrație.

#### *5. Protecția împotriva radiațiilor*

*Nu este cazul*

#### *6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public*

Impactul lucrărilor proiectate asupra așezărilor umane este redus.

Dacă pe parcursul executării lucrărilor se vor descoperi vestigii istorice, constructorul și beneficiarul vor sista lucrările și se vor anunța: Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural Național Suceava și proiectantul pentru luarea măsurilor ce se impun.

#### *7. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice*

##### *Surse posibile de poluare pot fi:*

Sursa de poluare pentru ecosistemele terestre și acvatice în perioada operațională va fi aceeași ca și în prezent: emisiile de poluanți rezultați din circulația rutieră de pe drumurile publice din localitatea Bogata, comuna Baia.

### *Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare prevăzute*

În etapa de construcție a lucrărilor proiectate se vor adopta unele măsuri de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice

- Respectarea graficului de lucrări și a programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului
- Utilizarea de utilaje și mijloace de transport performante, pentru a diminua zgomotul datorat

activităților de execuție a lucrărilor proiectate, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținerea poluațiilor în atmosferă

- Evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate și colectarea selectivă a acestora și depozitarea în locuri special amenajate
- Prevenirea și înlăturarea urmărilor unor accidente rutiere, în conformitate cu procedurile de reacție în situații de urgență.

#### 8. Gospodărirea deșeurilor

În timpul lucrărilor se va asigura curățenia pe șantier. Intrarea pe șantier a autovehiculelor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea de construcție se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru. Autocamioanele care transportă deșeurile rezultate din construcții vor fi acoperite cu prelată de protecție.

#### 9. Gospodărirea deșeurilor periculoase

Nu este cazul

### **f) Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

Lucrările de extindere rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare se realizează în principal în intravilanul și extravilanul localității Bogata la distanțe diferite față de situl ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, conform tabelului prezentat la cap. XII, pct. c, d.

Lungimea totală de rețea de aducțiune apă care intră în zona sitului protejat este de 500,65 m iar lungimea de rețea canalizare care intră în zona sitului protejat este de 499,03,00 m. Suprafața stației de pompare care intră în zona sitului protejat este de 12,62 mp și de 141,50 mp a gospodăriei de apă. Lucrările se vor realiza pe drumuri existente.

Impactul pe termen scurt este unul ușor negativ și este legat de săpăturile din vecinătatea sitului și în interiorul sitului pentru montarea conductelor și căminelor. În zona râului Moldova speciile protejate nu vor fi afectate și nici albia râului deoarece cele 2 subtraversări (SR1 și SR2) se vor realiza prin metoda forajului orizontal dirijat, iar distanța de la cota superioară a conductei de protecție la fundul râului este de minim 1,60 m și maxim 3,38m (conform detaliului de subtraversare râu Moldova atasat prezentei documentații).

Toate aceste activități dezvoltă un trafic mai intens în zonă ceea ce va mări emisiile în atmosferă și va crea un mic disconfort viețuitoarelor din zonă. Speciile caracteristice zonei nu au o sensibilitate deosebită la zgomote, având în vedere faptul că zonele sunt locuite.

Impactul pe termen lung – este pozitiv deoarece sistemele lotice depind în primul rând de calitatea apelor de suprafață

Impactul cumulativ este nesemnificativ

Desemnarea sitului de importanță comunitară ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși vizează pentru protejarea: speciei de mamifer de interes comunitar - Lutra lutra; speciilor de amfibieni de interes comunitar - Triturus cristatus, Triturus montandoni, Bombina orientalis și Bombina variegata; speciilor de pești de interes comunitar - Barbus meridionalis și Sabanejewia aurata.

În perioada de construcție a rețelei de alimentare cu apă și canalizare se consideră ca surse cu potențial impact asupra mediului utilajele și echipamentelor prin funcționarea motoarelor acestora, precum și unele eventuale poluări provenite de la pierderile de combustibili sau lubrifianți.

Impactul negativ produs e depunerile de poluanți pe vegetația aflată în apropierea șantierului va avea caracter temporar. Dimensiunile impactului vor depinde de tehnologiile care vor fi alese de Antreprenor.

În perioada de funcționare sursa de poluare va fi aceeași ca și în prezent: emisiile de poluanți rezultate din traficul rutier care se desfășoară pe drumurile publice din localitatea Bogata, comuna Baia. Apreciem că reducerea emisiilor ca urmare a fluidizării circulației reprezintă un impact pozitiv.

Antreprenorul va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluării accidentale înainte de începerea lucrărilor rețelei de alimentare cu apă și canalizare, în conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului cu completările și modificările ulterioare.



Se propun următoarele măsuri generale de prevenire și limitare a impactului în timpul executării lucrărilor:

- Scurtarea pe cât posibil a timpului de execuție al lucrărilor de construcție împrejmuire
- Prevenirea deteriorării suprafeței învecinate lucrărilor în vederea evitării pierderii și/sau afectării habitatelor din zonele limitrofe
- Controlarea poluării fonice
- Respectarea restricțiilor pentru zonele ripariene, conform prevederilor legale în vigoare
- Se interzice abandonarea deșeurilor pe teritoriul sitului și în învecinătatea acestuia

În concluzie, se consideră că impactul direct, indirect, secundar, pe termen scurt și pe termen lung în perioada de exploatare a rețelei de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare este unul neglijabil în condițiile în care în zonă trebuie înființate aceste utilități care reduc semnificativ poluarea apelor și solului în localitatea Bogata, comuna Baia, județul Suceava.

De asemenea se poate afirma cu certitudine că implementarea proiectului "**EXTINDERE REȚELE DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA BAIJA, JUDETUL SUCEAVA**" nu va afecta sub nici o formă integritatea siturilor protejate ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

#### **g) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

La proiectarea rețelei de canalizare au fost luate în calcul doar apele uzate menajere și s-a ținut seama de STAS - urile și Normativele tehnice de specialitate aflate în vigoare la data elaborării proiectului. S-au respectat prevederile conținutului – cadru din ordinul MFP – MLPTL nr. 1013 / 873 / 2001, cu completările ulterioare, planul urbanistic general, planul urbanistic zonal, populația actuală și de perspectivă la nivelul anului 2042 și alte considerente tehnico – economice.

La proiectarea rețelei de alimentare cu apă au fost luate în calcul doar consumul populație pentru uz casnic neluându-se în considerare consumul pentru irigații și s-a ținut seama de STAS - urile și Normativele tehnice de specialitate aflate în vigoare la data elaborării proiectului. S-au respectat prevederile conținutului – cadru din ordinul MFP – MLPTL nr. 1013 / 873 / 2001, cu completările ulterioare, planul urbanistic general, planul urbanistic zonal, populația actuală și de perspectivă la nivelul anului 2042 și alte considerente tehnico – economice.

După finalizarea investițiilor, operarea serviciului de canalizare și de alimentare cu apă se va face în conformitate cu modalitățile de încredințare a serviciilor de canalizare și de alimentare cu apă prevăzute de Legea 51/2006 și Legea 241/2006 și în termenele prevăzute de aceste acte normative, luând în considerație calitatea serviciului de operare în raport cu un tarif acceptabil pentru consumatorul final.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele pregătitoare pentru aderare la Uniunea Europeană, rezultate în urma negocierilor la Capitolul 22 - Mediu și va asigura conformarea cu:

- Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, transpusă în legislația Românească prin HG 188/2002, modificată și completată prin HG nr. 352/2005 (NTPA 011, NTPA 001, NTPA 002).

Lucrarea va fi finanțată prin Programul Național de Dezvoltare Locală derulat de MDRAPFE.

Principalele rezultate urmărite prin promovarea investițiilor în domeniul apei și apei uzate vizează realizarea angajamentelor ce deriva din directivele europene privind epurarea apelor uzate (91/271/EEC) și calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE) sunt:

- ape uzate urbane colectate și epurate (din perspectiva încărcării organice biodegradabile) pentru toate aglomerările mai mari de 2000 l.e.

- serviciu public de alimentare cu apă potabilă, controlată microbiologic, în condiții de siguranță și protecție a sănătății, extins la populația din localitățile cu peste 50 locuitori

Antreprenorul trebuie să realizeze lucrări care să răspundă din punct de vedere al calității și preciziei detaliului cerințelor din Specificații și Desene, iar Antreprenorul trebuie, pe propria cheltuială, să instituie un sistem de control al calității și să pună la dispoziție ingineri experimentați, șefi de echipă, supraveghetori, tehnicieni de materiale, alți tehnicieni și alte departamente tehnice, împreună cu întreg transportul, instrumentele și echipamentul, pentru a asigura o supraveghere și un control adecvat permanent al Lucrărilor.

Prin acest proiect se urmărește:

- îmbunătățirea calitatii apei potabile și protecția sănătății publice;
- protecția mediului înconjurător,
- creșterea numărului locuitorilor racordați la rețeaua de apă potabilă;
- dezvoltarea colectării apei menajere;
- îmbunătățirea standardelor de mentenanță a sistemului;
- optimizarea funcționării sistemelor de distribuție a apei și colectare a apelor menajere;
- îmbunătățirea managementului operatorului local.

Intocmit,  
Ing. Puiu Daniel