**MEMORIU DE PREZENTARE**

in conformitate cu Anexa 5 E din Legea 292/2018

 **I.** **Denumirea proiectului**: Suplimentarea debitului de apă potabilă pentru zona Nord – Tg. Neamț (aducțiune Preutești – Tg. Neamț)

 **II.** **Titular:**

*- numele titularului :*judeţul Neamţ;

*- adresa postala :* Alexandru cel Bun nr. 27, Piatra Neamț, județul Neamt *- Telefon centrală:* (+4) 0233 / 21.28.90
*- Fax:* (+4) 0233 / 21.15.69
*- E-mail:* cons.judetean@cjneamt.ro

*- reprezentant legal* – Presedinte : Ion Asaftei – 0791 664 488

- *persoana de contact* : ing. Boroeanu Georgeta – 0753 021 482

 **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

1. **un rezumat al proiectului;**

obiectul nr.1 - **Lucrari propuse pentru incinta captarii:**

1. In incinta captarii Preutesti, pe traseul conductei de aductiune, incepand la la statia de pompare existenta, se propune realizarea unui camin de vane, a unui camin debitmetru, a unui camin pentru injectia clorului , a unui camin pentru clorul remanent si a conductei de aductiune in incinta din tuburi PAFSIN, Dn 600 mm, Pn 16 bar, cu lungimea totala L = 70 m.

obiectul nr.2 - **Lucrari propuse pentru** **aductiune intre captare si rezervor Batalion**:

Se va realiza conducta de aductiune din teava PAFSIN, Dn 600 mm, Pn 16 bar, cu lungimea totala L = 13.330 m. Conducta de aductiune se va amplasa ingropat, in domeniul public, preponderent pe drumuri de exploatare, in spatiul verde, in zona de siguranta a DJ 155 B, in zona de siguranta a drumurilor locale din Raucesti, fara a se afecta carosabilul, pe partea opusa conductei de aductiune existenta, conform planurilor de situatie.

obiectul nr.3 - **Lucrari propuse pentru alimentare cu apa a rezervorului Raucesti** :

Conducta de alimentare cu apa a rezervorului Raucesti se va realiza din teava PEHD, Dn 100 mm, Pn 16 bar. Lungimea total a acestei conducte este L = 594 m.

obiectul nr.4 - **Lucrari propuse intre rezervor Batalion si caminul de racord din intersectia strazii Marasesti cu B-dul Stefan cel Mare, Tg. Neamt** :

Conducta de aductiune se va realiza din teava PEHD, Dn 400 mm, Pn 10 bar. , L = 1.510 m intre rezervor Batalion si caminul de vane din intersectia strazii Marasesti cu strada Veniamin Costachi iar pe tronsonuld intre caminul de vane din intersectia strazii Marasesti cu strada Veniamin Costachi si caminul de racord din intersectia strazii Marasesti cu B-dul Stefan cel Mare, se va realiza din teava PEHD, Dn 355 mm, Pn 10 bar., L = 1.190 m. Lungimea totala a conductei de aductiune pe aceste doua tronsoane este L = 2.700 m.

Pe traseul conductei de aductiune s-au prevazut camine din beton armat echipate cu robineti

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr.crt.* | *material* | *diametrul* | *lungime* | *tronson* |
| 1. | PAFSIN Pn 16 | 600 mm |  70 m | in incinta captarii Preutesti |
| 2. | PAFSIN Pn 16 | 600 mm | 13.330 m | captare Preutesti – rezervor Raucesti |
| 3. | PEHD, Pn 10 | 400 mm |  1.510 m | rezervor Raucesti – camin CV 33 Tg. Neamt |
| 4. | PEHD, Pn 10  | 350 mm |  1.190 m | camin CV 33 Tg. Neamt – camin de racord CV35 Tg. Neamt |
| 5. | PEHD, Pn 16  | 110 |  594 m | alimentare rezervor Raucesti |
| Total : |  |  | 16.696 m |  |

 **b) justificarea necesităţii proiectului;**

 Din datele preluate din expertiza tehnica si din cele furnizate de catre operatorul sistemului de alimentare cu apa rezulta ca aceasta conducta de aductiune a fost pusa in functiune in anul 1995 si asigura transportul apei de la captarea Preutesti la rezervorul Batalion din Tg. Neamt. Un alt tronson asigura transportul apei de la rezervorul Batalion din Tg. Neamt spre orasul Tg. Neamt si spre comuna Baltatesti.

Aductiunea de apă este învechita și neperformanta, astfel că au apărut probleme privind intreruperea repetata a alimentarii cu apa, probleme pe care C.J. APASERV S.R.L. încearcă să le țină sub control. In prezent, conducta functioneaza inregim restrictionat, se executa câte 2-3 reparatii in fiecare saptamana, motiv pentru care se intrerupe apa in mod frecvent. Pe viitor situația se va înrăutăți drastic dacă nu se investeste in realizarea unei noi aductiuni de apa.

 Conform temei de proiectare, aductiunea de apa existenta, cuprinsa intre captarea Preutesti, rezervorul Tg. Neamt – Batalion si orasul Tg. Neamt, la intersectia strazii Marasesti cu strada Stefan cel Mare (sens giratoriu Spital + Policlinica) este realizata din teava otel cu Dn 600 m si are lungimea de aproximativ 16.340 m. Este amplasata pe drumuri satesti, DC 7, strada Batalion, strada Marasesti si proprietati private.

1. **Aductiune apa existenta intre captare Preutesti si rezervor Batalion :**

 Este realizata din teava de otel sudata elicoidal, Dn 600 mm, montata subteran si aparent la supratraversari de cursuri de apa sau vaioage. Traseul acesteia este pe drumul judetean DJ155 B, drumul DC 7, drumuri locale din localitatile Ungheni, Raucesti si din teava de otel cu Dn 400 mm si 150 mm pe strazile Batalion si Marasesti din orasul Tg. Neamt. O mare parte a traseului acestei aductiuni este prin proprietati private.

Conform temei de proiectare, conducta de aductiune apa potabila cuprinsa intre captarea Preutesti si orasul Tg. Neamt este subdimensionata si are tronsoane amplasate in proprietati private la care se intervine cu intarziere in cazul unor interventii deoarece accesul in proprietati este ingreunat, astfel că au apărut probleme privind distributia apei la populatie, probleme pe care Compania Județeană Apa Serv S.A. încearcă să le țină sub control, dar, pe viitor situația se va înrăutăți drastic dacă nu se va investi în înlocuirea acestei conducte.

Aductiunea de apa este realizata din tevi din oțel cu Dn 600 mm, ce a suferit coroziuni interne și externe nefiind căptușita sau protejata, sau având protecția externă și internă deteriorate, ceea ce a determinat contaminarea apei potabile cu produși de coroziune și impurități rezultate din accidente frecvente. De asemenea, furnizarea intermitentă a apei potabile datorată reparațiilor si avariilor dese afectează calitatea acesteia reflectată în numărul de reclamații.

Prin urmare, este imperios necesară inlocuirea acestei conducte datorită următoarelor aspecte:

* cresterea numarului de consumatori determina suplimentarea debitului de apa potabila;
* pierderile de apă datorate uzurii și a materialului din care a fost realizata;
* poziționarea aductiunii de apă pe terenuri private, ce îngreunează accesul în cazul necesității reparației unei avarii pe rețea

Din expertiza tehnica rezulta ca aceasta conducta este echipată cu 6 cămine de vane in care sunt amplasate diferite echipamente si vane uzate şi ruginite, conducta prezinta un grad mare de uzura fiind executata cu precadere din teava neizolata si ruginita. Pe unele portiuni se produc frecvente avarii, datorita naturii mai mult sau mai putin coroziva a solului si/sau a apei subterane. Reparaţiile la conductă se fac adoptând cu succes uneori soluţia tradiţională de a bate dopuri de lemn în găurile din ţeavă. Pe unele tronsoane conducta este amplasată în zone carosabile motiv pentru care la intervenţii (avarii) se întâmpină dificultăţi in activitatea de decopertare, inlocuire sau reparaţie după caz, fiind necesară devierea traficului sau pe terenuri private. Amplasarea pe carosabil determina costuri suplimentare pentru aducerea străzii la starea iniţială, iar interventiile pe terenuri private determina conflicte de ordin juridic. Numarul de avarii inregistrat este de cca. 20-25 buc/an iar durata unei avarii necesită întreruperi de lungă durată de pana la 24-48 h, datorita timpilor mari de golire determinati de profilul in lung relativ orizontal al conductei. Pe durata avariilor abonaţii nu sunt alimentaţi cu apă iar intervenţiile pentru stingerea incendiilor necesita transportul apei cu masinile de intervenţie ISU. Reparaţiile la conductă se fac empiric, determinat de faptul ca conducta de otel nu este izolata sau este izolata prost si gradul de uzura este asa de avansat incat sudura electrica determina aparitia imediata a altor gauri. De aceea, s-a adoptat solutia improprie de obturate a gaurilor cu dopuri de lemn. Echipamentele de manevră (vane) sunt deasemenea uzate şi defecte.

Din investigaţiile făcute în teren de catre proiectant şi din analiza documentelor şi informaţiilor primate de la personalul de exploatare al S.C. COMPANIA JUDEŢEANĂ APA SERV S.A. NEAMŢ, situaţia tehnica a acestei conducte se prezintă puternic afectata de coroziune, prezentand numeroase fisuri si spărturi iar izolatia anticoroziva este deteriorata in totalitate.

Faptul ca aceasta conducta este puternic afectata de coroziune a determinat functionarea defectuoasa a acesteia si a produs o serie de efecte negative directe si indirecte, asupra furnizarii apei potabile, dupa cum urmeaza:

1. *efecte negative directe :*

- intreruperea furnizarii apei potabile catre populatie si operatori economici

- fisuri si sparturi pe traseul conductei ce determina inundarea drumurilor si proprietatilor

- afectarea calitatii apei prin prezenta microorganismelor si bacteriilor in apa desi clorinata in statia de captare

- lipsa caminelor echipate cu vane de golire sau in cantitate insuficienta (6 buc.) si cu vane deteriorate determina timpul mare pentru golirea tronsoanelor de conducta pentru reparatii

1. *efecte negative indirecte :*
* cheltuieli suplimentare pentru curatirea si remedierea conductei de aductiune;
* cheltuieli suplimentare pentru refacerea izolatiei anticorozive;
* cheltuieli suplimentare pentru inlocuirea tronsoanelor de conducta cu defectiuni;
* mentinerea unui risc crescut de intrerupere a furnizarii apei potabile catre populatie si operatori economici;

Inlocuirea aductiunii de apa existente este imperios necesară datorită următoarelor aspecte:

• durata depășită de viață a conductei existente și funcționarea necorespunzătoare;

• pierderile de apă datorate uzurii, vechimii și a materialelor aductiunii;

• poziționarea aductiunii de apa pe terenuri private îngreunează accesul în cazul necesității reparației unei avarii;

Propunerea de inlocuire are următoarele efecte pozitive și este eficienta din următoarele considerente:

• reduce riscul asupra mediului și sănătății umane;

• minimizează pierderile periculoase (ex: apa înghețată pe străzi);

• scad riscul de contaminare din pânza freatică și apele reziduale;

• scad infiltrațiile din apa freatica incarcata cu poluanti datorita puturilor absorbante si latrinelor existente in satele traversate.

• îmbunătățesc capacitatea de planificare și realizare a reparațiilor curente a aductiunii;

• reduc costurile de capital pentru statia de tratare, rezervoare și conductele principale;

• reduc pierderile de apă din conducta;

• îmbunătățesc percepția consumatorilor prin reducerea numărului de reclamaţii.

1. **Aductiune apa existenta intre rezervor Batalion si camin de racord din intersectia dintre strada Marasesti si B-dul Stefan cel Mare Tg. Neamt:**

 Este realizata din teava de otel, Dn 400 mm, intre rezervor Batalion si intersectia strazii Marasesti cu strada Veniamin Costachi, montata subteran si aparent la supratraversari de cursuri de apa sau vaioage si din teava de otel, Dn 150 mm intre intersectia strazii Marasesti cu strada Veniamin Costachi si intersectia strazii Marasesti cu B-dul Stefan cel Mare, de unde, spre rezervor Baltatesti este realizata din teava otel Dn 200 mm. Traseul acesteia este pe drum local Tg. Neamt, strada Batalion Tg. Neamt si DN 15 C – strada Marasesti.

 La vizita in teren si din discutiile cu reprezentantii C.J. APASERV S.A. s-au constatat urmatoarele :

* Lipsa caminelor echipate cu vane de golire si vane de aerisire
* Subdimensionarea acesteia avand in vedere suplimentare debitului pentru alimentarea sistemelor din aval

Subdimensionarea conductei, au produs o serie de efecte negative directe si indirecte, asupra furnizarii apei potabile, dupa cum urmeaza:

1. *efecte negative directe :*

- intreruperea furnizarii apei potabile catre populatie si operatori economici situati in aval

1. *efecte negative indirecte :*
* situatii conflictuale cu populatia si operatorii economici datorita lipsei apei potabile

Prin contractul de delegare, C.J. APASERV S.A. este administratorul rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, rețele care au ca proprietar majoritar (92%) Consiliul Județean Neamț. Oportunitatea acestei investiții este susținută de contribuția sa semnificativă la continuarea strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apă și apă uzată în aria de acoperire a Operatorului Regional, în vederea atingerii țintelor asumate de România prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană adică alinierea la politicile, principiile și reglementările comunitare pentru capitolul Mediu.

Respectarea calității apei destinate consumului populației, calitate controlată microbiologic, în condiţii de siguranţă şi protecţie a sănătăţii, presupune respectarea Directivei Consiliului European 80/778/ CEE din 15 iulie 1980 privind calitatea apei destinate consumului uman, a Directivei 75/440/ CEE din 16 iunie 1975 privind calitatea necesară apelor de suprafață destinate captării apei potabile, a Directivei UE 98/83/EC din 3 noiembrie 1998 transpusă în legislația națională prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile modificată și completată prin Legea 311/2004, HG 974/2004 și HG 930/2005 şi a Standardului Românesc STAS 1342-91 - Apă Potabilă.

Planul de Implementare pentru Directiva 98/83/EEC asupra calității apei menite pentru consumul uman conține obligațiile de a asigura regulat, monitorizarea calității apei menite pentru consumul uman (Art. 7), informarea adecvată și actualizată a consumatorilor (Art. 13) inclusiv publicarea regulată a rapoartelor și înaintarea lor către Comisie; de a asigura ca toate acțiunile de remediere sunt luate în scopul readucerii calității apei menite pentru consumul uman care nu se încadreaza în parametrii și valorile calitative, sistarea furnizării apei a cărei calitate poate pune în pericol sănătatea consumatorului (Art. 8, 9 și 13) și de a asigura ca substanțele și materialele folosite în prepararea sau distribuția apei menite pentru consumul uman nu vor pune în pericol sănătatea consumatorului (Art. 10);

Necesitatea si oportunitatea investitiei sunt indisolubil legate de frecvenţa si amploarea defectiunilor ce determina intreruperea furnizarii apei potabile catre populatie si operatorii economici si reprezinta singura sansa ca sa se elimine cheltuielile suplimentare cu lucrarile de reparatii a sistemului de alimentare cu apa a localitatilor alimentate si a efectelor negative ale acestora .

 Această investiție este cea mai importantă prioritate a operatorului în acest moment, având în vedere gravele consecințe ale nerealizării ei asupra sănătății întregii populații. Investiția, odată finalizată va contribui semnificativ la dezvoltarea durabilă a întregii regiuni, venind în întâmpinarea realizării tuturor cerințelor de respectare a condițiilor de protejare a mediului înconjurător, precum și de protejare a sănătății populației locale, tranzitante, precum și a investitorilor din zonă și a potențialilor investitori, care aleg să își desfășoare activitatea, actualmente, în alte localități, unde infrastructura de apă este la standardele necesare.

Oportunitatea acestei investiții este susținută de contribuția sa semnificativă la continuarea strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apă și apă uzată în zona, în vederea atingerii țintelor asumate de România prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană adică alinierea la politicile, principiile și reglementările comunitare pentru capitolul Mediu.

1. **valoarea investiţiei;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Fara TVA | TVA | total |
| TOTAL GENERAL: | 26.859.702,77 | 5.073.649,51 | 31.933.352,28 |
| din care: C+M : | 23.582.198,62 | 4.480.617,74 | 28.062.816,36 |  |

**d) perioada de implementare propusă;**

Durata de implementare a obiectivului de investitii: 21 de luni

Durata de executie a lucrărilor de construcţii: 18 de luni

**e) planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);**

Se prezinta planurile de situatie.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).**

 Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

 - profilul şi capacităţile de producţie;

 - descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

 - descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea;

**Lucrari propuse pentru incinta captarii:**

**(obiectul nr.1)**

In incinta captarii Preutesti, pe traseul conductei de aductiune, incepand la la statia de pompare existenta, se propune realizarea urmatoarelor lucrari :

1. realizarea unui camin de vane echipat cu trei robineti cu sertar Dn 150 mm, Pn 16 bar, cate unul pe fiecare conducta PEHD, Dn 160 mm, Pn 16 bar care pleaca din statia de pompare existenta;
2. realizarea unui camin debitmetru pentru montarea unui tronson complet de contorizare a apei;
3. realizarea unui camin pentru injectia clorului in conducta de aductiune provenit de la instalatia de clorinare din statia de tratare a apei;
4. realizarea unui camin pentru clorul remanent si a unei conducte de legatura intre acesta si caminul debitmetru, realizata din teava PEHD, Pn 6 bar, Dn 40 mm, L = 60 m ;
5. realizarea conductei de aductiune in incinta din tuburi PAFSIN, Dn 600 mm, Pn 16 bar, cu lungimea totala L = 70 m

**Lucrari propuse pentru** **aductiune intre captare si rezervor Batalion**:

 **(obiectul nr.2)**

Datorita faptului ca in prezent conducta de aductiune are tronsoane amplasate pe proprietati private, se va reamplasa numai in domeniul public, preponderent pe drumuri de exploatare, in spatiul verde, in zona de siguranta sau de protectie a DJ 155 B, la distante cuprinse intre 3,5 – 4 m fata de axul DJ 155 B, in zona de siguranta a drumurilor locale din Raucesti, fara a se afecta carosabilul, pe partea opusa conductei de aductiune existenta, conform planurilor de situatie.

Conducta de aductiune se va realiza din teava PAFSIN, Dn 600 mm, Pn 16 bar.

In zonele in care sunt necesare coturi 90 grd. s-au prevazut masive de ancoraj, iar pentru asigurarea sigurantei in exploatare se vor utiliza cate 5 buc. tuburi PAFSIN biaxial in amonte si cate 5 buc. tuburi PAFSIN biaxial in aval de coturile 90 grd. Pentru prezenta documentatie s-au luat in considerare tuburi PAFSIN cu lungimea L = 12 m fiecare.

Lungimea total a conductei de aductiune pe acest tronson este L = 13.330 m.

Pe traseul conductei de aductiune s-au prevazut camine din beton armat cu capace si rame carosabile, echipate cu robineti cu sertar, dupa cum urmeaza :

* Camine de vana echipate cu robineti de sectionare, robineti de golire si robineti de aerisire : s-au amplasat pentru a permite izolarea unui tronson de conducta in cazul in care se produce o avarie care necesita intreruperea circuitului apei. Acestea s-au prevazut in lungul conductei la aproximativ 500 m distanta intre acestia, pentru a se putea goli un volum de apa cuprins intre 150 mc. – 200 mc. Vanele de golire se amplaseaza in punctele joase de pe profilul aductiunii, in prezenta documentatie vana de golire s-a amplasat in caminul cu vana de linie; robinetul de aerisire are dublu rol si anume de a evacua aerul care se colecteaza in punctele inalte de pe traseu si totodata de a permite patrunderea din exterior a aerului in conducta in cazul golirii conductei si producerii vacuumului la loviturile hidraulice; in prezenta documentatie vana de aerisire s-a amplasat in caminul cu vana de linie.

Prin inchiderea a doua vane de linie consecutive se poate realiza golirea tronsonului din aductiune cuprins intre acestea prin vana de golire din caminul situat in aval. Prin inchiderea vanei de linie din caminul situat in amonte se poate realiza aerisirea tronsonului aval prin vana de aerisire.

|  |  |
| --- | --- |
| Camine de vana de linie, de golire si de aerisire | 22 buc. |
| Camine de vana de linie si de golire |  6 buc. |

|  |  |
| --- | --- |
| Robineti de sectionare |  28 buc. Dn 600 mm, Pn 16 bar |
| Robineti de golire / aerisire |  50 buc., Dn 100 mm, Pn 16 bar |
| Dispozitiv aerisire-dezaerisire la supratraversare curs de apa |  1 buc., Dn 100 mm, Pn 16 bar |

Pentru preluarea loviturii de berbec in zonele cu diferente mari de nivel, s-au prevazut 16 buc.masive de ancoraj din beton.

**Lucrari propuse pentru alimentare cu apa a rezervorului Raucesti** :

**( obiectul nr.3)**

Datorita faptului ca s-a schimbat amplasamentul aductiunii de apa pentru a evita proprietatile private si traseul preponderent pe drumuri locale si judetene, optandu-se pe drumuri de exploatare, trebuie asigurata alimentarea cu apa a rezervorului Raucesti din noua conducta de aductiune.Conducta de alimentare cu apa a rezervorului Raucesti se va realiza din teava PEHD, Dn 100 mm, Pn 16 bar. Lungimea total a acestei conducte este L = 594 m. Pe traseul conductei, inainte de intrarea in incinta rezervorului s-a prevazut un camin din beton armat cu capac si rama carosabila, echipat cu un robinet cu comanda electrica cu Dn 100 mm, Pn 16 bar si un by-pass prevazut cu un robinet cu sertar Dn 100 mm, Pn 16 bar, ce se va utiliza in situatia in care robinetul cu comanda electrica este defect.

|  |  |
| --- | --- |
| Robinet cu comanda electrica |  1 buc. Dn 100 mm, Pn 16 bar |
| Robineti de sectionare |  1 buc. Dn 100 mm, Pn 16 bar |
| Robineti de golire / aerisire |  1 buc., Dn 50 mm, Pn 16 bar |

**Lucrari propuse intre rezervor Batalion si caminul de racord din intersectia strazii Marasesti cu B-dul Stefan cel Mare, Tg. Neamt** :

**( obiectul nr.4)**

Datorita faptului ca in prezent conducta de aductiune este subdimensionata, pe tronsonul existent din teava de otel Dn 400 mm, se va realiza din teava PEHD, Dn 400 mm, Pn 10 bar. , L = 1.510 m intre rezervor Batalion si caminul de vane din intersectia strazii Marasesti cu strada Veniamin Costachi (CV33) si pe tronsonul existent din teava de otel Dn 150 mm, se va realiza din teava PEHD, Dn 355 mm, Pn 10 bar., L = 1.190 m, intre caminul de vane din intersectia strazii Marasesti cu strada Veniamin Costachi si caminul de racord din intersectia strazii Marasesti cu B-dul Stefan cel Mare (CV35).

Lungimea totala a conductei de aductiune pe aceste doua tronsoane este L = 2.700 m.

Pe traseul conductei de aductiune s-au prevazut camine din beton armat echipate cu robineti cu sertar, dupa cum urmeaza :

* Camine de vana echipate cu robineti de sectionare si robineti de golire : s-au amplasat pentru a permite izolarea unui tronson de conducta in cazul in care se produce o avarie care necesita intreruperea circuitului apei. Acestea s-au prevazut in lungul conductei la fiecare 500 m, pentru a se putea goli un volum de apa cuprins intre 30 mc. – 50 mc., avand in vedere ca ponderea amplasamentului este in orasul Tg. Neamt si este dificil de golit tronsoane mari de conducta. Vanele de golire se amplaseaza in punctele joase de pe profilul aductiunii, in prezenta documentatie vana de golire s-a amplasat in caminul cu vana de linie;
* Camine de vana echipate cu robineti de sectionare la intersectia cu conducta existenta pe strada Veniamin Costachi si un camin de vane la intersectia cu conducta ce alimenteaza statia de repompare Pometea de pe strada Primaverii;
* Camine de vana echipate cu robineti de sectionare la supratraversarea paraului Ursului ;
* Camine de vana echipate cu robineti de sectionare in punctul de racord de la intersectia strazii Marasesti cu B-dul Republicii ;

|  |  |
| --- | --- |
| Camine de vana de linie si de golire / aerisire |  2 buc. |
| Camine de vana intersectii cu conducte existente |  2 buc. |
| Camine de vane la supratraversarea paraului Ursului |  2 buc |

|  |  |
| --- | --- |
| Robineti de sectionare |  5 buc. Dn 400 mm, Pn 10 bar |
| Robineti de sectionare |  3 buc. Dn 350 mm, Pn 10 bar |
| Robineti de sectionare |  1 buc. Dn 200 mm, Pn 10 bar |
| Robineti de sectionare |  1 buc. Dn 150 mm, Pn 10 bar |
| Robineti de golire |  4 buc., Dn 50 mm, Pn 10 bar |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr.crt.* | *material* | *diametrul* | *lungime* | *tronson* |
| 1. | PAFSIN Pn 16 | 600 mm |  70 m | in incinta captarii Preutesti |
| 2. | PAFSIN Pn 16 | 600 mm | 13.330 m | captare Preutesti – rezervor Raucesti |
| 3. | PEHD, Pn 10 | 400 mm |  1.510 m | rezervor Raucesti – camin CV 33 Tg. Neamt |
| 4. | PEHD, Pn 10  | 350 mm |  1.190 m | camin CV 33 Tg. Neamt – camin de racord CV35 Tg. Neamt |
| 5. | PEHD, Pn 16  | 110 |  594 m | alimentare rezervor Raucesti |
| Total : |  |  | 16.696 m |  |

 **- materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Materia prima | utilizarea | Modul de asigurare |
| Nisip  | Pozare conducte aductiune apa | Societati comerciale specializate  |
| Robineti | In camine, pe conducta de aductiune apa | Societati comerciale specializate |
| Conducta PAFSIN | Conducta aductiune  | Societati comerciale specializate |
| Conducta PEHD  | Conducta aductiune | Societati comerciale specializate |
| Conducta otel preizolata | Conducta aductiune-supratraversari | Societati comerciale specializate |
| beton | Realizarea caminelor de vane | Societati comerciale specializate |
| Pamânt  | Umplerea săpăturilor  | Pamant din excavatii  |

 **- racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;**

Nu este cazul

 **- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;**

Dupa terminarea lucrarilor propuse in cadrul prezentului proiect tehnic, amplasamentul va fi curatat de orice urma a existentei unui santier, urmand a fi adus la starea initiala. Nu sunt necesare activitati speciale de refacere a amplasamentului intrucat nu exista zone afectate semnificativ de executia lucrarilor. Activitatile necesare pe amplasamentul lucrarilor dupa terminarea executiei sunt urmatoarele: utilajele si orice echipamente mecanice se vor retrage la terminarea lucrarilor, de preferinta pe masura ce nu mai sunt utilizate, prin grija si raspunderea contractorului, va fi curatat amplasamentul de resturi si pete de carburanti (daca este cazul), precum si alte resturi metalice si materiale de constructive, toate zonele pe care s-au executat lucrari se vor amenaja corespunzator pentru a conferi ambientului un aspect cat mai placut in concordanta cu starea initiala si prevederile acordurilor si avizelor.

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

Nu este cazul, se vor utiliza drumurile si caile de acces existente

 **- resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;**

Faza de construcţie :

Principalele resurse naturale folosite, în cantităţi limitate, în faza de execuţie a investiţiei sunt: nisip (utilizate pentru pozarea aductiunii de apa), pământ rezultat din excavaţii şi utilizat pentru umplerea săpăturilor, apă şi alte materiale de construcţie specifice preluate de la societăţi comerciale specializate.

Utilizarea resurselor naturale se va limita pe cât posibil, atât în faza de construcţie, cât şi în cea de funcţionare.

Exploatarea sistemelor de alimentare cu apa :

Resursa naturală exploatată va fi: apa captată prin captarea Preutesti pentru a asigura alimentarea cu apă potabilă a localitatilor din aval

 **- metode folosite în construcţie/demolare;**

Pentru execuţia lucrarilor se vor efectua terasamente, cofrări şi turnări de betoane si izolaţii hidrofuge.

Execuţia aducţiunilor, inclusiv a caminelor de vane a presupune următoarea succesiune de operaţii:

* Îndepărtarea stratului fertil de sol,
* Lucrări de excavare,
* Pozarea conductelor pe un strat de nisip de 0.10 – 0.15 m,
* Acoperirea conductei cu un strat de nisip de 0.10 -0.15 m,
* Executia caminelor de vane,
* Instalarea vanelor,
* Acoperirea săpăturilor şi aducea terenului la starea iniţială.

 **- planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară;**

Conductele de aductiune apa se vor amplasa pe teren public si vor urmari trama stradala. Pozarea in plan orizontal se va face in axul drumului sau de o parte si de alta a drumului, in spatiul verde, pe trotuar, in functie de situatia din teren, fiind prinse in proiect toate lucrarile de refacere a carosabilului.

Adancimea medie a sapaturiilor este de circa 2 m. De regula, latimea sapaturii va fi cuprinsa intre 0,9 m si 1,5 m, cu 30 cm intre conducta si peretele sapaturii, astfel incat sa se faca o imbinare comoda a conductelor.

Conducta va fi asezata pe un pat de nisip de 10-15 cm si deasupra generatoarei superioare a conductei va fi asezat un strat de 15 cm de nisip. Umplutura va fi compactata manual pana la 30 cm deasupra stratului de nisip si apoi mecanic pe restul inaltimii.

Săpăturile pentru pozarea conductelor de alimentare cu apa vor fi executate în cea mai mare parte mecanizat. În zonele în care conductele se vor intersecta cu alte reţele, menţionate de utilizatori pe planul coordonator, săpăturile vor fi executate manual. Pământul excavat va fi depozitat pe perioada lucrărilor pe marginea sapaturilor. Pamantul in exces va fi transportat intr-un loc recomandat de au autorităţi.

*Faza de construcţie*

Lucrările de execuţie a investiţiilor propuse a se realiza prin prezentul proiect, inclusiv perioada de notificare a defectelor, se estimează a se finaliza in anul 2026, durata acestora fiind de aproximativ 18 de luni.

*Punerea în funcţiune*

Aductiunea de apă, se estimează a fi pusa în funcţiune începând cu anul 2026.

Programul de lucru în timpul fazei de exploatare, va fi de 24 h/24 h de luni până duminică, 365 zile pe an.

Perioada de exploatare (operare) a conductei de aductiune este de 30-50 ani.

 **- relaţia cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

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

Conform expertizei tehnice, in scopul îmbunătăţirii calităţii vieţii şi siguranţei în exploatare a intregului sistem de alimentare cu apă a orasului Tg.Neamt si localitatilor limitrofe, se recomanda:

1. înlocuirea integrală a aductiunii.

2. noul traseu va evita cu desavarsire proprietăţile private şi pe cat posibil zonele carosabile ale drumului, in limita legii drumurilor. Se vor respecta recomandările furnizorilor, funcţie de natura materialului conductei şi de natura terenului de fundare.

3. Expertiza opteaza ca materialul noii conducte de aducţiune sa fie fonta ductilă sau orice alt material performant cu durată de serviciu de cel puţin 50 ani, pentru care rezulta eficienta tehnico-economica maxima.

4. Diametrul conductei se va stabili pe baza prinicpiului “diametrului economic”, caracterizat prin suma minimă a cheltuielilor anuale de exploatare (amortismente, cheltuieli de intretinere şi cheltuieli energetice).

5. În funcţie de lungimea traseului, configuraţia topografica a terenului, de căile de comunicaţii şi de intersectiile cu văi sau cursuri de apă, conducta va fi echipată cu: cămine de vane de linie, cămine de golire, cămine de aerisire si masive de ancoraj.

6. La executie, umpluturile de pamant peste conductă se vor face în straturi de 10-15cm compactate până la gradul de compactare PROCTOR recomandat de studiul geotehnic.

7. Clasa de presiune a conductei va fi cel putin Pn 10 (P proba= 1.5xPn, dar minim 15 bari).

8. Din punct de vedere structural conducta se va verifica prin breviar de calcul in cadrul proiectului la două ipoteze de incarcare dupa cum urmeaza:

- Conducta plină cu apă caz in care incarcarea de calcul rezultată din presiunea de probă,

- Conducta goală cu incarcarea de calcul rezultată din sarcinile generare de carosabil şi traficul rutier.

9. După punerea în funcţiune a noii conducte de aducţiune, conducta veche se va demonta pentru eliberarea terenului de deşeurile de construcţii şi valorificarea materialelor sau se va umple cu beton fluid. Avand in vedere aceste recomandari, breviarul de calcul intocmit avand la baza datele furnizate de catre operatorul sistemului de alimentare cu apa si legislatia in vigoare, s-au analizat variante de materiale pentru realizarea aductiunii si anume utilizad fonta ductila si teava PEHD, respectiv utilizand teava PAFSIN si teava PEHD. Toate aceste materiale au durata de serviciu 50 ani si s-a analizat varianta tehnico-economica cu eficienta maxima.

 S-a realizat analiza utilizarii unui sistem de tevi din fonta ductila prin comparatie cu utilizarea unui sistem de tevi PAFSIN. Acestea din urma sunt realizate prin utilizarea fibrelor de sticla si o structura sandwich si sunt tevi mai usoare si mult mai rezistente la coroziune. Avand in vedere ca sunt realizate prin infasurare cu fire continue si rasini poliesterice, sunt mai flexibile la presiuni, atat din interior cat si din exterior. Retelele de alimentare cu apa realizate din PAFSIN au o durata de viata de 50 ani, vor avea nevoie de mentenanta mai putina, fac fata solicitarilor seismice si nevoilor moderne de transport de fluide, sigur si fara pierderi.

Au fost analizate urmatoarele alternative: ***Alternativa nr. 1, Pastrarea situatiei actuale:*** constand in lăsarea sistemului de alimentare cu apa in stare in care se prezinta; Aceasta alternativa nu corespunde cu strategia judeteana de mediu, si cu aspectele juridice, tehnice si economice ce deriva din directivele UE care se implementeaza in tara noastra post aderare.

**Incepând cu anul 2021, sunt obligatorii Planurile de siguranță a apei, pentru sistemele de aprovizionare cu apă potabilă, colective sau individuale, care furnizează în medie o cantitate de apă mai mare de 1.000 mc/zi sau care deservesc mai mult de 5.000 de persoane.**Guvernul a modificat și completat în acest sens, prin ordonanță, [Legea 458/2002](https://lege5.ro/Gratuit/gi3dinzzgi/legea-nr-458-2002-privind-calitatea-apei-potabile), ce reglementează calitatea apei potabile, având ca obiectiv protecția sănătății oamenilor împotriva efectelor oricărui tip de contaminare a apei potabile prin asigurarea calității ei de apă curată și sanogenă. Prin urmare, se impune luarea unor masuri de imbunatatire a situatiei actuale.

***Alternativa nr. 2, Imbunatatirea situatiei actuale prin*:** realizarea aductiunii de apa prin utilizarea fontei ductile Dn 600 mm intre captare Preutesti si rezervor Batalion si utilizarea PEHD, PE 100, Pn 10, Dn 400 mm si Dn 355 mm intre rezervor Batalion si camin de racord Tg. Neamt, cu asigurarea alimentarii cu apa a rezervorului Raucesti utilizand teava PEHD, PE 100, Dn 110 mm, Pn 16 bar;

 Alternativa prezinta avantaje tehnice pentru operare prin faptul ca se asigura realizarea aductiunii de apa Preutesti – Tg. Neamt, dar nu asigura avantaje economice, principalul argument fiind faptul ca valoarea /ml a aductiunii realizate din teava de fonta ductila este mai mare decat valoarea /ml a aductiunii realizate din teava PAFSIN, datorita pretului ridicat al fontei ductile si a manoperei mai mari datorita greutatii specifice mai mare a tuburilor din fonta fata de tuburile PAFSIN.

 Prin urmare, aceasta varianta nu este recomandata.

***Alternativa nr. 3****,* ***Imbunatatirea situatiei actuale prin*:** realizarea aductiunii de apa prin utilizarea PAFSIN Dn 600 mm, PN16 si PEHD, PE 100, Dn 400 mm si Dn 355 mm intre rezervor Batalion si camin de racord Tg. Neamt, cu asigurarea alimentarii cu apa a rezervorului Raucesti utilizand teava PEHD, PE 100, Dn 110 mm, Pn 16 bar;

 Alternativa prezinta avantaje tehnice pentru operare prin faptul ca se asigura realizarea aductiunii de apa de la captarea Preutesti pana la caminul de racord Tg. Neamt. Deasemeni asigura avantaje economice, principalul argument fiind faptul ca valoarea /ml a aductiunii realizate din teava de PAFSIN si PEHD este mai mica decat valoarea /ml a aductiunii realizate din teava fonta ductila.

Avantajele realizarii lucrarilor de investitie dupa acesta alternativa sunt: realizarea conductei de aductiune utilizand teava PAFSIN si PEHD, montata in domeniul public, preponderent pe drumuri de exploatare, prevazuta cu vane de linie, de golire, ventile de aerisire montate in camine de vizitare din beton, va elimina intreruperea furnizarii apei potabile catre populatie si operatori economici pe durate ridicate de timp, pana la obtinerea acordului proprietarilor de terenuri pentru remedierea defectiunilor.

**Se recomanda realizarea proiectului solicitat, a supervizarii si a lucrarilor de constructii pe infrastructura propusa de Alternativa nr. 3, ca fiind cea mai avantajoasa din punct de vedere tehnic si economic.**

 Prin implementarea proiectului *“Suplimentarea debitului de apă potabilă pentru zona Nord – Tg. Neamț (aducțiune Preutești – Tg. Neamț)”* se va contribui la protejarea sanatatii locuitorilor si la scaderea cheltuilelor de intretinere a sistemului de alimentare cu apa, acest fapt asigurândcreşterea calităţii vieţii populaţiei din aceasta localitate şi dezvoltare economică durabilă a zonei ţintă. L-a analiza celor 3 variante s-au luat in considerare toti factorii care pot influenta alegerea variantei optime – pe baza studierii topografiei terenului, a situatiei proprietatii asupra terenului, si a alegerii unui amplasament favorabil pentru lucrarile propuse.

 **- alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectulu**i (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor);

Nu este cazul

 **- alte autorizaţii cerute pentru proiect.**

* Certificatului de Urbanism nr.326 din 28.09.2023, emis de catre Consiliul Judetean Neamt si avizele solicitate prin acesta
* Decizia etapei de evaluare initiala nr.2711 din data de 20.03.2024
* Studiul hidrologic intocmit de catre A.N. APELE ROMANE – A.B.A. BACAU – Serviciul Prognoze bazinale, hidrologie si hidrogeologie.

 IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

 **- planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului;**

 Conform expertizei tehnice, după punerea în funcţiune a noii conducte de aducţiune, conducta veche se va demonta pentru eliberarea terenului de deşeurile de construcţii şi valorificarea materialelor sau se va umple cu beton fluid. Deseurile obtinute in urma desfacerilor vor fi valorificate conform prevederilor legale.

 **- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

In urma executarii lucrarilor de terasamente pentru aductiunea de apa, terenul se va aduce la starea initiala.

 **- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul

 **- metode folosite în demolare;**

Conducta veche de aductiune se va demonta iar deseurile metalice vor fi predate la un operator autorizat, specializat in recuperarea deseurilor metalice. Dupa eliminarea conductei vechi de aductiune, terenul va fi adus la starea initiala.

 - **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**; Nu este cazul

 **- alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor).**

Eliminarea deseurilor se va realiza conform prevederilor legale.

 **V. Descrierea amplasării proiectului:**

 **- distanţa faţă de graniţe** pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul

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

Proiectul propus nu afecteaza patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată si nu se afla in situri arheologice.

 **- hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind**:

 • folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia;

 • politici de zonare şi de folosire a terenului;

 • arealele sensibile;

 - coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;

Folosinta actuala a amplasamentului este acceasi ca in situatia existenta. Se propun lucrari de inlocuire conducta de aductiune in totalitate.

Se anexeaza planurile de situatie STEREO 70 si inventarul de coordonate.

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

Pentru amplasarea aductiunii de apa s-au luat in considerare doar amplasamente in domeniul public, evitand proprietati private.

 **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:**

1. **Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:**

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare: execuția propriu zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, nisip) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a apelor. De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă și în stratul freatic. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri. Traficul de șantier – traficul greu, specific șantierului, determină diferite emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor (NOx, CO, SOx, COV, particule în suspensie, etc.). De asemenea, traficul greu este sursă de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate. Pe perioada lucrărilor de execuție rezultă particule și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor.

De la Organizarea de șantier rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete. În general aceste ape sunt încărcate biologic normal. Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate. Se vor lua măsuri de stropire a suprafețelor de rulare la intervale de timp în așa fel încât să se reducă emisia de particule fine generate de traficul din zonă. Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier. Se va încheia contract de prestări servicii pentru întreținerea toaletelor ecologice, cu o firmă autorizată. Personalul care executa lucrarile va fi instruit periodic despre regulile de manipulare și de punere în operă a materialelor cât și despre regulile de protecția mediului. Lucrările propuse nu necesită folosirea de ape tehnologice pentru prepararea materialelor de construcție. Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului. La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor. Pe tot parcursul execuției lucrărilor și funcționării obiectivului se vor lua toate măsurile și se vor realiza toate lucrările necesare pentru protecția apelor și prevenirea poluării accidentale ale apelor subterane și de suprafață

***1. Protecţia calităţii apelor:***

 - nu se vor polua apele de suprafata sau subterane

 - antreprenorul nu va depozita deseuri pe malurile apelor cursurilor de apa existente in zona ( Sarata si paraul Ursului).

 ***2. Protecţia aerului:***

 - sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi : praful rezultat in timpul executarii lucrarilor

 - instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă : in timpul sapaturilor se vor uda straturile de pamant pentru micsorarea dispersarii prafului in zona

 ***3. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:***

 - sursele de zgomot şi de vibraţii : utilajele pentru executia sapaturilor

 - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor : se vor utiliza utilaje moderne, cu un grad sporit de silentiozitate, prevazute cu atenuatoare de vibratii.

 - utilajele folosite vor avea revizia tehnica realizata regulat

 ***4. Protecţia împotriva radiaţiilor:***

 - sursele de radiaţii : nu sunt

 - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor : nu este cazul

 5***. Protecţia solului şi a subsolului:***

 - sursele de poluanţi pentru sol, subsol şi ape freatice, in timpul executiei lucrarilor: poluari accidentale cu hidrocarburi si/sau uleiuri minerale provenite de la utilajele de constructii

 - lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului, in exploatare : se vor folosi conducte imbinate etans prin sudura cap la cap sau prin electrofuziune

Măsurile de protecţie a solului şi subsolului în etapa de amenajare vor fi:

-verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;

-alimentarea cu carburanţi a mijloacelor de transport în staţii de distribuţie şi nu pe amplasament;

-schimbarea uleiului utilajelor în unităţi specializate şi nu pe amplasament;

-impunerea către furnizorii de materiale de construcţie a utilizării de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic;

-depozitarea temporară a deşeurilor de construcţie pe platforme protejate, special amenajate;

-depozitarea deşeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător şi eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;

-eliminarea deşeurilor de amenajare prin operatori autorizaţi;

-supravegherea executării, în condiţii de siguranţă pentru mediu, a tuturor operaţiilor de manevrare a materialelor utilizate.

În zona in care se vor desfasura activitatile de sapatura, operaţia de decaparea a solului se va desfasura inainte de inceperea lucrarilor efective. Solul va fi descopertat separat si depus in imediata apropiere a excavatiilor realizate urmand a fi folosit integral la redarea in circuitul initial a terenurilor afectate, in acest fel impactul asupra solului va fi redus. Impactul activităţilor desfasurate pentru executarea lucrarilor asupra solului si subsolului va fi unul nesemnificativ, de scurta durata si in cea

mai mare parte temporar.Terenul afectat va fi redat folosintei initiale.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de amenajare nu se vor produce situaţii de poluare a solului sau a subsolului.

Nu exista surse potenţiale de poluare a solului şi subsolului specifice etapei de funcţionare.

 ***6. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:***

 - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect :

Proiectul propus ( obiectul nr.1 – lucrari in incinta captarii Preutesti) intersecteaza ROSAC0363 (ROSCI0363) Raul Moldova intre Oniceni si Mitesti declarataarie speciala de conservare prin HG 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea ariilor speciale de conservare ca parte integranta a reteloei ecologice europene Natura 2000 in Romania cu modificarile si completarile ulterioare, aflata in administrarea Agentiei Netionale pentru Arii Naturale Protejate – ST Neamt.

 - lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate:

Lucrarile care se vor executa in incinta captarii (camine din beton armat amplasate in incinta imprejmuita a captarii si conducta de aductiune dintre acestea) nu afecteaza vegetatia cu importanta conservativa si ecologica, excavatiile pentru realizarea acestei investitii nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice. Suprafata de teren ocupata temporar cu executia acestor lucrari va fi limitata judicios la strictul necesar. Pamantul excedentar provenit din sapatura va fi evacuat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar.

 ***7. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:***

 - identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional etc. : conductele de aductiune apa se amplaseaza in domeniul public.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public : nu sunt afectate locuintele sau obiectivele de interes public.

 ***8. Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament:***

 Antreprenorul va mentine amplasamentul intr-o stare curata. El va controla vegetatia de asa natura incat sa nu deprecieze confortul si aspectul vecinatatii amplasamentului.

 - modul de gospodărire a deşeurilor : Dupa executia lucrarilor in orice parte a amplasamentului, in alt scop decat in legatura cu ingrijirea si intretinerea lucrarilor, antreprenorul va curata numita parte de amplasament.

 - pamantul excedentar provenit din sapatura va fi evacuat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar.

 ***9. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:***

 - substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse :

 - modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei : nu este cazul

1. 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de amenajare a organizării de șantier va fi transportat în depozit intermediar și readus în amplasament după terminarea lucrărilor de reconstruire și dezafectarea organizării de șantier sau folosit la umpluturi, construcții, amenajare pat drum de acces.

2. 17 04 05 – material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj, va fi colectat de către executantul lucrărilor și depozitat temporar până la valorificarea prin unități specializate.

3. 20 03 01 – deșeuri menajere din cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele și îndepărtate periodic din amplasament de către operatorul de salubritate autorizat care operează pe raza localitatilor cu care executantul lucrărilor va încheia contract de prestări servicii.

- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07 – Deșeuri de ambalaje (PET-uri, pungi de plastic, resturi de hârtie, sticlă + doze Al)

- 13 02 05 – Uleiuri de motor

Cantitatea de deșeuri este dependentă de numărul de angajați, personalul aflat în tranzit și de programul de funcționare.

Cantitatea medie zilnică de reziduuri menajere se calculează după formula:

Qmed zi = N x Imed x 0,001 to/zi,

unde

N = numărul de angajaţi,

Imed = indicele mediu de producere a reziduurilor menajere (pentru angajat permanent – 0,6 kg/cap/zi, pentru personalul ocazional – 0,3 kg/cap/zi).

Personal permanent – Qmed zi = 20 x 0,6 = 18 kg/zi

Personal ocazional – Qmed zi = 3 x 0,3 = 0,9kg/zi

24 4. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07 – deșeuri de ambalaje produse de personalul din execuție vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

5. 13 02 05 – uleiuri de motor, de transmisie și de ungere din activitatea de transport și ungerea utilajelor: acestea fac parte din categoria deșeurilor periculoase.

 **- programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;**

Schimburile de ulei se vor face doar în unități de profil autorizate pe suprafețe impermeabilizate, uleiurile uzate vor fi colectate în recipiente metalice și predate către operatori economici autorizați. Este interzisă efectuarea oricăror întrețineri și/sau reparații la autovehicule în șantier sau la locul de execuție a lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect. Alimentarea cu combustibil la utilajele și mijloacele de transport din dotare se va realiza doar la stații de carburanti autorizate.

 **- planul de gestionare a deşeurilor;**

Gestionarea deșeurilor se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor. Deșeurile sunt materiale rezultate din activitatea umană iar gestionarea lor are ca scop pe lângă protecția nemijlocită a mediului și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile din deșeuri. Operatorii economici care generează deșeuri în urma importului sau activității de producție, conform legislației actuale sunt obligați sa întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reduce a periculozității deșeurilor. Obiectivele, măsurile care trebuie urmărite și respectate pe toată durata executării lucrărilor se concretizează prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;

- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, și gestionarea corespunzătoare a acestora, planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;

- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

 **i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:**

 - substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;

 - modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei.

 B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.

 **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pozitiv**  | Un impact, care este considerat a reprezenta o îmbunătățire a situaţiei existente sau introduce o schimbare pozitivă  |
| **Negativ**  | Un impact care este considerat a reprezenta o modificare nefavorabilă a situaţiei existente sau introduce un nou factor nedorit  |
| **Direct**  | Efectele care rezultă dintr-o interacțiune directă între o activitate a proiect planificat și mediul receptor / receptori  |
| **Indirect**  | Efectele care rezultă din alte activități care sunt favorizate să se întâmple ca urmare a proiectului  |
| **Impact cumulate**  | Impact care acționează împreună cu alte efecte (inclusiv cele din viitoarele activități concurente sau planificate) pentru a afecta aceleași resurse și / sau receptori ca si proiectul  |

 - impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);

 ***1. Impactul asupra populaţiei, sanatatii umane :***

 Investitia “Suplimentarea debitului de apă potabilă pentru zona Nord – Tg. Neamț (aducțiune Preutești – Tg. Neamț)’’ va influenta pozitiv starea de sanatate a locuitorilor si activitatea economico-sociala a localitatii, cu efect benefic spre construirea de noi locuinte si mentinerea populatiei in localitate. Se identifica un impact pozitiv asupra populatiei prin crearea un numar suplimentar de locuri de munca atat pe perioada de executie a lucrarilor, cat si ulterior, in exploatarea sistemului de alimentare cu apa. Factorii de risc ce pot apare in faza de constructie se refera la poluarea mediului ambiant cu praf si gaze de combustie.

1. ***Impactul asupra faunei şi florei :***

Investitia “Suplimentarea debitului de apă potabilă pentru zona Nord – Tg. Neamț (aducțiune Preutești – Tg. Neamț)’’ nu afecteaza vegetatia herbacee de pe malurile cursurilor de apa, deoarece acestea se monteaza in domeniul public, in zona de siguranta a drumurilor. Padurile nu sunt afectate de executia lucrarilor, deoarece lucrarile sunt amplasate in afara zonei impadurite .

Pentru implementarea proiectului nu vor fi defrisate absolut deloc suprafete impadurite, nu vor fi excavate suprafete acoperite de pajisti sau asociatii ierboase care constituie habitate de interes comunitar.

Activitatea de transport a materialelor necesare si a deseurilor nu va afecta covorul vegetal deoarece utilajele se vor deplasa pe drumuri ce au latime suficienta pentru deplasarea acestora si montajul conductei de alimentare cu apa.

Amplasarea conductei de aductiune apa nu afecteaza speciile de pasari, deoarece acestea sunt mobile si evita suprafetele puternic antropizate cum sunt vecinatatile drumurilor intens circulate, de a lungul caruia sunt si proprietati particulare, amplasament pe care se va desfasura lucrarile de constructii.

Datorita antropizarii zonei adiacente drumurilor pe care se va amplasa conducta de aductiune apa, nu sunt prezente specii de amfibieni, reptile, mamifere.

Construirea si functionarea eficienta a sistemului centralizat de alimentare cu apa va asigura o imbunatatire rapida a calitatii apelor subterane, nemaifiind necesara exploatarea acestora prin executia fantanilor pentru gospodarii individuale, care va avea drept consecinta un efect pozitiv asupra florei si faunei atat din culoarul de curgere a apelor cat si din habitatele semiacvatice marginale existente de-a lungul malurilor cursurilor de apa din zona, ducand la cresterea densitatii speciilor.

1. ***Impactul asupra solului :***

Conductele PAFSIN se imbina folosind in general mufe PAFSIN. Conductele si mufele sunt furnizate separat sau cu o mufa instalata deja la unul din capete. Daca mufele nu sunt preinstalate pe teava, se recomanda ca acestea sa fie cuplate pe conducta in depozit sau la amplasament dar inainte ca aceasta sa fie asezata pe patul de pozare. Mufele se furnizeaza cu sau fara garnitura centrala de oprire. Conductele pot fi cuplate si cu ajutorul flanselor, cuplajelor mecanice sau a imbinarilor laminate. Conductele PEHD si si vor avea un sistem de imbinare etans, prin sudura cap la cap sau prin electrofuziune. Toate sistemele de imbinare propuse prin proiect sunt etanse.

Pot fi posibile poluari accidentale, prin pierderi de hidrocarburi sau /si uleiuri minerale, ca urmare a unor defectiuni la utilaje. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentala se recomanda ;

* Efectuarea regulata a reviziilor tehnice la mijloacelor auto
* Schimbarea uleiurilor la utilaje doar in unitati specializate
* Alimentarea cu carburanti numai in statii de alimentare
1. ***Impactul asupra calitatii apelor :***

Apele subterane si de suprafata nu sunt influentate negativ de executia lucrarilor. Supratraversarea cursurilor de apa se va realiza utilizand conducte de otel imbinate prin sudura, preizolate.

Pot fi posibile poluari accidentale, prin pierderi de hidrocarburi sau /si uleiuri minerale, ca urmare a unor defectiuni la utilaje. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentala se recomanda ;

* Efectuarea regulata a reviziilor tehnice la mijloacelor auto
* Schimbarea uleiurilor la utilaje doar in unitati specializate
* Alimentarea cu carburanti numai in statii de alimentare
1. ***Impactul asupra aerului :***

Din activitatea desfasurata nu sint noxe care sa se disperseze in aer. Pe tot parcursul derularii lucrarilor se iau masuri de reducere la maximum a prafului prin udarea acestuia si manevrarea cu grija a utilajelor.

Din activitatea ce se va desfasura in perioada de executie a aductiunii, nu vor rezulta cantitati semnificative de poluanti (praf, emisii de gaze din traficul utilajelor) care sa afecteze calitatea aerului.

Pentru reducerea emisiilor de la motoarele mijloacelor de transport si reducerea emisiilor de pulberi in atmosfera, se recomanda :

* Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile publice sa se faca cu viteza de maxim 30 km/h, ceea ce se poate respecta cu usurinta datorita configuratiei drumului.
* Efectuarea regulata a reviziilor tehnice la mijloacelor auto
1. ***Impactul asupra zgomotului si vibratiilor :***

Investitia propusa pentru avizare nu creaza surse de zgomot. In timpul executiei lucrarilor sursele de zgomot sunt utilajele de sapat mecanizat. Se vor utiliza scule cu un grad sporit de silentiozitate, prevazute cu atenuatoare de vibratii.

 ***7. Impactul asupra peisajului si mediului vizual :***

Executantul va fi responsabil pentru construirea drumurilor temporare utilizate pentru operatiile de executie, in masura in care este necesar, precum si pentru repararea si intretinerea oricarui drum existent sau structura care poate fi utilizata pentru executia lucrarii in cadrul contractului. Toate drumurile si podurile puse la dispozitie de beneficiar sunt de latime si stabilitate suficiente pentru a permite deplasarea tuturor vehiculelor si utilajelor folosite la execuda lucrarilor. Antreprenorul va fi responsabil pentru intretinerea drumurilor puse la dispozitie de catre beneficiar pe parcursul perioadei de constructie si la incheierea lucrarilor le va preda in starea initiala.Inainte de inceperea oricarei activitati, antreprenorul va face impreuna cu reprezentantii autoritatilor locale un proces verbal asupra starii suprafetei oricarui teren privat sau public pe care se va face accesul la amplasament (santier). Antreprenorul va face ca toate aceste suprafete sa fie accesibile si le va mentine intr-o stare corespunzatoare in timpul executiei lucrarilor.La terminarea folosirii de catre antreprenor a acestei cai de acces el va reface
starea suprafetelor, facand ca acestea sa fie cel putin la fel de bune ca inainte de inceperea
lucrului.Antreprenorul va mentine amplasamentul intr-o stare curata, sanatoasa.
 El va controla vegetatia de asa natura incat sa nu deprecieze confortul si aspectul vecinatatii amplasamentului. Dupa executia lucrarilor in orice parte a amplasamentului, in alt scop decat in legatura cu ingrijirea si intretinerea lucrarilor, antreprenorul va curata numita parte de amplasament. Materialele rezultate din eliberarea terenului vor fi proprietatea beneficiarului. Antreprenorul le va indeparta de pe santier si le va amplasa intr-un anumit mod si pe un teren conform aprobarii prealabile a beneficiarului. Antreprenorul nu va intra in nici o parte a santierului situata pe teren privat fara a fi obtinut consimtamantul proprietarului. Antreprenorul se va asigura ca toate drumurile pe care le foloseste nu sunt murdarite ca urmare a acestei folosiri si in cazul in care ele se murdaresc, antreprenorul va lua imediat masurile necesare pentru a le curati. Antreprenorul va remedia prompt orice deteriorare a drumurilor, cailor de apa si
structurilor, cauzate de operatiile executate de el. Antreprenorul va da in orice moment
personalului si agentilor beneficiarului, precum si oricaror alti antreprenori care lucreaza pe
santier pentru beneficiar, folosinta libera a accesului conform necesitatilor pentru executia
lucrarilor si instalarea utilajelor. La finalizarea lucrarilor, executantul va preda drumurile in care se amplaseaza conducta de alimentare cu apa, in stare buna de functionare. Pamantul excedentar rezultat din sapatura va fi evacuat intr-un loc ales de catre beneficiar. In timpul executiei lucrarilor nu se vor realiza lucrari de defrisare.

Odata cu realizarea obiectivului, schimbarea de peisaj va fi minora deoarece aductiunea de apa va fi amplasata pe marginea drumurilor. Fondul de baza al amenajarii peisajului il va constitui inierbarile. Astfel, zona va crea un disconfort vizual minim asupra trecatorilor.

1. ***Impactul asupra patrimoniului istoric şi cultural :***

Conform Certificatului de Urbanism nr.326 din 28.09.2023, emis de catre Consiliul Judetean Neamt, lucrarile propuse nu prezinta interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice si nu sunt situate in zone protejate sau de protectie.

***Concluzie::***

În urma analizei calităţii actuale a factorilor de mediu de la nivel local şi a efectelor pe care realizarea noilor investiţii le pot genera, se poate concluziona că impactul negativ se manifestă numai pe perioada de execuţie a lucrărilor.

Însă în condiţiile în care sunt respectate valorile limită la emisie si masurile de prevenire/eliminare a impactului, starea actuală a mediului înconjurător nu se va modifica semnificativ.

La nivelul localităţilor care beneficiază de investiţii, se poate aprecia că investiţia propusă are un impact pozitiv asupra mediului şi sănătăţii umane prin îmbunătăţirea calităţii apei potabile şi a sistemului de alimentare cu apa.

 **- extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate);**

 **- magnitudinea şi complexitatea impactului;**

Evaluarea complexităţii impactului - complexitatea este determinata de magnitudinea impactului si de probabilitatea de aparitie a impactului. Criteriile utilizate pentru a determina magnitudiniea si probabilitatea de apariţie a impactului sunt prezentate pe scurt în tabelul urmator.. Odată ce se face o evaluare a magnitudinii și a probabilității, complexitatea impactului este evaluata cu ajutorul unei matrice dupa cum este prezentat mai jos..

Magnitudinea impactului este data de amploarea, durata și intensitatea impactului.

|  |
| --- |
| Magnitudinea impactului şi probabilitatea de apariţie :**Magnitudinea Impactului**  |
| **Natura**  | On site – impactul se limiteaza la granitele terenului unde se realizeaza investitiile Local – impactul afectează o zonă pe o rază de 20 km în jurul amplasamentului unde se realizeaza investitiile Regional - impact care afectează regional resurse sau sunt experimentate la scară regională in functie de granițele administrative ale habitatului / ecosistemului Național - impacturi care afectează resurse importante la nivel național sau afectează o zonă care este importantă la nivel național / sau să aibă consecințe macroeconomice.  |

 - probabilitatea impactului;

 - durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului;

 - măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

 - natura transfrontalieră a impactului.

Natura impactului: **on site**, impactul se limitează la graniţele terenului unde se realizează investiţiile exclusiv pe perioada de execuţie a lucrărilor

Durata impactului: **temporară** doar pe perioada de execuţie a lucrărilor sau în cazul apariţiei unor disfuncţionalităţi pe perioada de operare a investiţiilor

**Magnitudine:**

* **medie** pe perioada de execuţie a lucrărilor – calitatea aerului este afectată însă funcțiile și procesele naturale continuă, deși într-un mod modificat
* **neglijabilă** pe perioada de operare a investiţiilor – impactul asupra calităţii aerului nu este detectabil

**Probabilitatea de apariţie:**

* sigur, pe perioada de execuţie a lucrărilor în cazul în care se nu sunt luate măsurile prezentate în secţiunea 4.2.3.1
* puţin posibil, pe perioada de operare a investiţiilor – doar în cazul unor disfucţionalităţi /defecţiuni ale instalaţiilor

**Complexitatea impactului:**

* ***moderată, pe perioada de execuţie a lucrărilor*** - poluanţii emişi în timpul lucrărilor de execuţie a reţelelor de alimentare cu apă şi canalizare, în special în perioada de decopertare a sistemului rutier şi de executare/acoperire a săpăturilor, pot afecta populaţia din zonă, în special locuitorii de pe străzile unde se vor executa săpături. Pentru diminuarea/eliminarea impactului se vor respecta măsurilor detaliate în secţiunea 4.2.3.1
* ***neglijabilă pe perioada de operare a investiţiilor***. Operarea sistemului de alimentare apa potabilă şi canalizare apa uzată, în condiţii normale de funcţionare, nu generează emisii de poluanţi în aer prin urmare se poate aprecia că impactul este neglijabil. Pentru evitarea apariţiei unor disfuncţionalităţi pe perioada de operare se vor respecta măsurile prezentate.

 **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Execuţia lucrarilor presupune o organizare de şantier de anvergură, cu lucrări de execuţie diversificate, care necesită un număr relativ ridicat de utilaje şi materiale de construcţie pentru execuţia proiectului.

În aceste condiţii, pe perioada executării lucrarilor vor fi generate substanţe, materii prime şi finite care în mod accidental pot duce la contaminarea apelor freatice şi a celor de suprafaţă. Dintre aceste substanţe sau materii se pot enumera:

* materiale de construcţii primare: ciment, var, ipsos, materiale lemnoase, nisip, pietris;
* materiale de construcţii secundare: lapte de var, lapte de ciment, resturi de ciment, rumeguş şi alte materiale lemnoase;
* alte materiale şi substanţe folosite în organizarea de şantier: uleiuri minerale pentru parcul auto, combustibil auto, carbid sau butelii cu acetilena, lacuri şi vopsele.

În etapa de realizare a aductiunii de apa următoarele activităţi se pot constitui în surse de poluare a apelor:

* dislocarea materialelor rezultate pe perioda excavării şi celor aduse pentru realizarea retelelor ca urmare a acţiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice).
* gestionarea necorespunzătoare a produselor poluante (scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianţi etc.) şi a deşeurilor rezultate în urma executării lucrărilor
* de asemenea, din cauza eliminării vegetaţiei de pe amplasamente precum şi din cauza execuţiei de lucrări de excavare folosind utilaje grele şi/sau metode de construcţie şi măsuri de protejare a solului inadecvate pot conduce la accelerarea fenomenelor de eroziune. Aceste fenomene pot conduce, în zonele în pantă, la instabilitatea solului, alunecări de teren şi antrenarea de pământ în albiile corpurilor de apă de suprafaţă, cu posibil efect poluarea acestora.
* In cazul apelor subterane, impactul lucrarilor de executie poate fi semnificativ în cazul în care nu se respecta recomadăriile din studiile geotehnice şi hidrogeologice sau conditiile oraganizarii de santier.

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

* Lucrarile de excavare nu se vor executa în conditii meteorologice extreme (ploaie, vant puternic) în special în zonele de lucru aflate la o distanta mai mica de 500 m de apele de suprafaţă;
* Instalarea de grătare, în special pentru lucrările executate în locurile în panta ca protecţie contra eroziunii;
* Utilizarea, pentru prevenirea formării de praf în zonele de lucru, de apă pentru stropiri
* Gestionarea adecvată a deşeurilor în punctele de lucru;
* Constructorul va aplica proceduri şi măsuri de prevenire a poluărilor accidentale conform prevederilor legale.

**Perioada de operare**

* Delimitarea zonelor de protecţie sanitară cu regim sever în jurul captarii şi de-a lungul conductelor de aducţiune
* La punerea în funcţiune a obiectivelor investiţiei se vor actualiza Regulamentele de funcţionare - exploatare, întreţinere şi Planurile de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale pentru toate obiectele componente
* Verificarea periodică a integritării rezervoarelor de preparare a hipocloritului de sodiu şi a conductelor de injecţie aferente staţiei de clorinare
* Atât pe durata execuţiei lucrărilor, cât şi după punerea în funcţiune a obiectivelor propuse se va avea în vedere respectarea prevederilor legislaţiei în domeniul gospodăririi apelor privind zonele de protecţie sanitară

 **În perioada de execuţie a lucrărilor**, potenţialele sursele de emisii de poluanţi în atmosferă sunt:

*Surse de emisii difuze:*

- Lucrări de execuţie a săpăturilor pentru pozarea conductelor de aductiune apa. Sursele de emisii aferente lucrărilor de execuţie a reţelelor de conducte sunt surse cu funcţionare limitată în timp, frontul de lucru schimbându-se pe măsura evoluţiei lucrărilor. Poluanti generati: prafuri, care pot fi contaminati cu alti poluanti rezultand din lucrarile de terasemente, din incarcarea şi descarcarea de materiale de constructii etc

- Poluantul specific operatiilor de constructie prezentate mai sus este constituit de particulele în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând şi particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (particule inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană)

*Surse de emisie mobile:*

- Generate de functionarea vehiculelor folosite pentru transport şi a utilajelor pentru lucrari de constructii. Poluanţi generaţi: emisii de particule de la motoarele diesel, NOx, SOx, CO, particule, COV şi diversi alti poluanti atmosferici periculosi, inclusiv benzen

Sursele asociate lucrărilor de constructie sunt surse deschise, libere.

Poluanţii emişi în timpul lucrărilor de execuţie a reţelelor de alimentare cu apa pot afecta populaţia din zonă, în special locuitorii de pe strazile unde se vor executa săpături.

În această zonă pot apare situaţii de poluare pe termen scurt cu particule în suspensie şi cu NOx. Totodată, pot apare situaţii critice generate de efectul sinergic al particulelor în suspensie cu NO2.

Situaţiile de poluare semnalate vor avea probabilitatea de apariţie în perioada de decopertare a sistemului rutier şi de executare a săpăturilor. În restul perioadei de execuţie, nivelele de poluare se vor diminua substanţial. Gazele acide (NO2, SO2) şi particulele emise în atmosferă în timpul lucrărilor de execuţie a reţelelor vor aduce un aport suplimentar, temporar, la creşterea agresivităţii mediului atmosferic. Se apreciază însă că, deoarece în anotimpul rece, cand probabilitatea de creştere a umezelii relative a aerului peste 75% este mare, nu se vor executa lucrări, acest aport nu va genera probleme deosebite pentru construcţiile din zonă.

**În perioada de exploatare** este posibil sa se genereze:

* Emisii de clor cauzate de operarea necorespunzatoare a recipientelor de stocare a substanţelor şi dozare a clorului sau datorita deteriorarii echipamentele;

Poluanţi de natura organica şi anorganica : NOx, CO, CO2, N2O, CH4 generati în cantităţi nesemnificative ca urmare a traficului rutier pe amplasament (autovehicule, autobasculante).

**Măsuri de diminuare/eliminare a impactului**

**Perioada de execuţie a lucrărilor**

Dat fiind faptul că, prin natura lor, sursele caracteristice acestei etape nu pot fi controlate prin instalaţii/sisteme pentru captarea şi epurarea aerului poluat, măsurile specifice constau în:

1. Măsuri pentru reducerea emisiilor de particule generate de manevrarea materialelor (în special pământ):

- stropirea cu apă a platformelor de lucru şi a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitaţii;

- spălarea roţilor autovehiculelor la ieşirea din şantier;

- evitarea activităţilor de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze de peste 3 m/s;

- limitarea zonelor de lucru şi a duratei lucrarilor;

- curatarea zilnica a cailor de acces din organizarea de santier, a punctelor de lucru (indepartarea pamantului şi a nisipului), pentru a preveni formarea prafului;

- controlul şi asigurarea materialelor impotriva imprastierii în timpul transportului şi în amplasamentele destinate depozitarii, inclusiv a pamantului rezultat din sapaturi, excavatii

2. Măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanţi generaţi de motoarele autovehiculelor şi utilajelor:

- utilizarea de autovehicule dotate cu motoare de tip EURO IV, ale căror emisii respectă legislaţia în vigoare;

- întreţinerea corespunzătoare a motoarelor autovehiculelor şi a utilajelor.

**Perioada de operare :**

Pentru reducerea impactului emisiilor atmosferice vor fi implementate următoarele măsuri:

Conducta de aductiune apa:

- Inspectii periodice şi operatii de curatire si dezinfectie

- Inspectii periodice pentru a se detecta la timp orice disfunctionalitati şi adoptarea masurilor corective adecvate de femediere

În cazul caminelor din incinta captarii

- Proceduri pentru manipularea în siguranta a recipientelor cu hipoclorit de sodiu

- Plantarea de vegetatie pe perimetrul ampalsamentului captarii

**IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

 A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi 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 şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele).

Respectarea calității apei destinate consumului populației, calitate controlată microbiologic, în condiţii de siguranţă şi protecţie a sănătăţii, presupune respectarea Directivei Consiliului European 80/778/ CEE din 15 iulie 1980 privind calitatea apei destinate consumului uman, a Directivei 75/440/ CEE din 16 iunie 1975 privind calitatea necesară apelor de suprafață destinate captării apei potabile, a Directivei UE 98/83/EC din 3 noiembrie 1998 transpusă în legislația națională prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile modificată și completată prin Legea 311/2004, HG 974/2004 și HG 930/2005 şi a Standardului Românesc STAS 1342-91 - Apă Potabilă.

Trebuie mentionat si faptul ca **sunt obligatorii Planurile de siguranță a apei, pentru sistemele de aprovizionare cu apă potabilă, colective sau individuale, care furnizează în medie o cantitate de apă mai mare de 1.000 mc/zi sau care deservesc mai mult de 5.000 de persoane.**Guvernul a modificat și completat în acest sens, prin ordonanță, [Legea 458/2002](https://lege5.ro/Gratuit/gi3dinzzgi/legea-nr-458-2002-privind-calitatea-apei-potabile) privind calitatea apei potabile, având în vedere susținerea puternică de care beneficiază abordarea pe bază de risc, respectiv, introducerea planurilor de siguranță a apei, promovată de Organizația Mondială a Sănătății, atât față de Comisia Europeană, cât și în alte structuri și instrumente ale Organizației Națiunilor Unite cum ar fi Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă, Protocolul Apa și Sănătatea, și altele. Modificările sunt aliniate la principiile de evaluare și de gestionare a riscurilor, prevăzute în Ghidul privind calitatea apei potabile al OMS, statele membre având libertatea de a alege dacă, prin actele de transpunere, vor prevedea evaluarea riscului în cadrul programelor de monitorizare sau nu.

Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile reglementează calitatea apei potabile, având ca obiectiv protecția sănătății oamenilor împotriva efectelor oricărui tip de contaminare a apei potabile prin asigurarea calității ei de apă curată și sanogenă.

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

Finanţarea se va realiza din Fondul pentru mediu prin *Programul vizând sisteme de alimentare cu apă, canalizare şi epurare a apelor uzate* ( in conformitate cu GHIDUL DE FINANȚARE din 29 februarie 2024)

 **X. Lucrări necesare organizării de şantier:**

Lucrările se vor desfăşura cu prevederea podeţelor şi a parapetelor metalice de inventar la şanţurile conductelor, pentru prevenirea accidentării personalului care execută lucrarea.

 - localizarea organizării de şantier;

Organizarea de şantier se va stabili, împreună cu beneficiarul, în zona limitrofă lucrărilor, asigurându-se: baracamente pentru vestiarele muncitorilor şi pentru şeful punctului de lucru; grup sanitar; platformă de depozitare materiale; zonă de lucru (ex. fasonare armături etc.); pichet de incendiu;

utilităţi (apă, canal, energie electrică) prin racord la reţelele existente în zonă; împrejmuire, iluminat nocturn, pază permanentă.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;

La predarea obiectivului de investiţie, terenurile ocupate cu organizarea de şantier şi cele din amplasamentul lucrărilor vor fi eliberate de materiale şi lucrări şi readuse la starea iniţială.

- surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;

La predarea obiectivului de investiţie, terenurile ocupate cu organizarea de şantier şi cele din amplasamentul lucrărilor vor fi eliberate de materiale şi lucrări şi readuse la starea iniţială.

 - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.

Lucrarile vor fi semnalizate, atat ziua cat si noaptea, prin indicatoare de circulatie si tablii indicatoare de securitate, sau prin orice alte atentionari speciale, in functie de situatia concreta din timpul executatii lucrarilor.

In afara de lucrarile de protectia muncii, de siguranta circulatiei si de prevenire a incendiilor prevazute , executantul va realiza de asemenea toate masurile de protectia mediului, muncii, siguranta circulatiei si prevenirea incendiilor, rezultate ca necesare pe baza proiectului de executie.

Se vor intocmi fise tehnologice pentru fiecare operatiune in parte, in care va specifica modul de lucru, utilajele si echipamentele necesare, precum protectia mediului, protectia muncii, PSI.

Antreprenorul general va desemna un coordonator in materie de securitate , mediu si sanatate pe durata realizarii lucrarii.

Pentru executarea aductiunii de apaşi staţii de pompare organizarea de şantier va consta din:

- delimitarea corespunzătoare a perimetrului ocupat de organizarea de şantier;

- semnalizarea corespunzătoare a punctelor de lucru care afecteazã trotuarele şi partea carosabilă a străzilor pentru a evita producerea de accidente de circulaţie;

- întreţinerea sistemelor de dirijare a circulaţiei în condiţiile tehnice prevăzute de normativele în vigoare, asigurând permanent condiţii pentru buna circulaţie a vehiculelor şi pietonilor;

- instalarea temporară a unor toalete mobile ecologice;

- amenajarea unor magazii provizorii cu rol de depozitare a materialelor de construcţii şi a sculelor/utilajelor;

- instalarea temporară a unor vestiare şi containere de lucru pentru muncitori şi pentru personalul coordonator;

- amenajarea unor spaţii de depozitare temporară a deşeurilor, cu colectarea selectivă a acestora;

- Utilizarea unei folii pentru depozitarea pământul excavat, pentru a nu deranja circulaţia şi a preveni scurgerea noroiului pe timp ploios, pe zonele carosabile şi pietonale;

Transportarea pământului rezultat din excavări în locuri special amenajate pentru a nu deranja circulaţia şi a preveni scurgerea noroiului pe timp ploios, pe zonele carosabile şi pietonale. La finalul lucrărilor pământul va fi adus înapoi pentru aducerea amplasamentului la starea iniţială.

Pe întreaga perioadă a organizării de şantier se vor respectata toate cerinţele privind protecţia mediului detaliate în sectiunea 4 a prezentului document, siguranţa şi sănătatea în muncă şi prevenirea şi stingerea incendiilor; astfel, vor fi utilizate echipamente şi utilaje conforme cu normativele şi standardele din România şi vor fi luate toate măsurile pentru protecţia vecinătăţilor.

 ***1. Protecţia calităţii apelor:***

 - nu se vor polua apele de suprafata sau subterane

 - antreprenorul nu va depozita deseuri pe malurile cursurilor de apa din zona

 ***2. Protecţia aerului:***

 - sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi : praful rezultat in timpul executarii lucrarilor

 - instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă : in timpul sapaturilor se vor uda straturile de pamant pentru micsorarea dispersarii prafului in zona

 ***3. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:***

 - sursele de zgomot şi de vibraţii : utilajele pentru executia sapaturilor

 - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor : se vor utiliza utilaje moderne, cu un grad sporit de silentiozitate, prevazute cu atenuatoare de vibratii.

 - utilajele folosite vor avea revizia tehnica realizata regulat

 ***4. Protecţia împotriva radiaţiilor:***

 - sursele de radiaţii : nu sunt

 - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor : nu este cazul

 5***. Protecţia solului şi a subsolului:***

 - sursele de poluanţi pentru sol, subsol şi ape freatice, in timpul executiei lucrarilor: poluari accidentale cu hidrocarburi si/sau uleiuri minerale provenite de la utilajele de constructii

 - lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului, in exploatare : se vor folosi conducte imbinate etans prin sudura cap la cap sau prin electrofuziune

Măsurile de protecţie a solului şi subsolului în etapa de amenajare vor fi:

-verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;

-alimentarea cu carburanţi a mijloacelor de transport în staţii de distribuţie şi nu pe amplasament;

-schimbarea uleiului utilajelor în unităţi specializate şi nu pe amplasament;

-impunerea către furnizorii de materiale de construcţie a utilizării de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic;

-depozitarea temporară a deşeurilor de construcţie pe platforme protejate, special amenajate;

-depozitarea deşeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător şi eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;

-eliminarea deşeurilor de amenajare prin operatori autorizaţi;

-supravegherea executării, în condiţii de siguranţă pentru mediu, a tuturor operaţiilor de manevrare a materialelor utilizate.

În zona in care se vor desfasura activitatile de sapatura, operaţia de decaparea a solului se va desfasura inainte de inceperea lucrarilor efective. Solul va fi descopertat separat si depus in imediata apropiere a excavatiilor realizate urmand a fi folosit integral la redarea in circuitul initial a terenurilor afectate, in acest fel impactul asupra solului va fi redus. Impactul activităţilor desfasurate pentru executarea lucrarilor asupra solului si subsolului va fi unul nesemnificativ, de scurta durata si in cea

mai mare parte temporar.Terenul afectat va fi redat folosintei initiale.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de amenajare nu se vor produce situaţii de poluare a solului sau a subsolului.

Nu exista surse potenţiale de poluare a solului şi subsolului specifice etapei de funcţionare.

 ***6. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:***

 - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect :

Proiectul propus ( obiectul nr.1 – lucrari in incinta captarii Preutesti) intersecteaza ROSAC0363 (ROSCI0363) Raul Moldova intre Oniceni si Mitesti declarataarie speciala de conservare prin HG 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea ariilor speciale de conservare ca parte integranta a reteloei ecologice europene Natura 2000 in Romania cu modificarile si completarile ulterioare, aflata in administrarea Agentiei Netionale pentru Arii Naturale Protejate – ST Neamt.

 - lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate:

 Lucrarile care se vor executa in incinta captarii (camine din beton armat amplasate in incinta imprejmuita a captarii si conducta de aductiune dintre acestea) nu afecteaza vegetatia cu importanta conservativa si ecologica, excavatiile pentru realizarea acestei investitii nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice. Suprafata de teren ocupata temporar cu executia acestor lucrari va fi limitata judicios la strictul necesar. Pamantul excedentar provenit din sapatura va fi evacuat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar.

 ***7. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:***

 - identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional etc. : conductele de alimentare cu apa se amplaseaza in domeniul public.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public : nu sunt afectate locuintele sau obiectivele de interes public.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice din aceste obiective și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă. Nu vor fi depozitate materiale de construcții sau reziduuri de șantier în apropierea sau pe traseul drumurilor în ampriza cărora se va îngropa conducta de aducțiune, astfel încât traficul rutier și cel pietonal să nu fie afectate. Totodată, având în vedere că lucrările de construcții se efectuează pe teritoriul unor localitati, pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor din acest sat, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizării de șantier. Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și persoanelor neautorizate în zonele unde se lucrează. Lucrările de mărire a capacității sursei a sistemului de apă potabilă nu vor afecta așezările umane și nici alte obiective de interes public sau monumente istorice sau de arhitectură

 ***8. Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament:***

 Antreprenorul va mentine amplasamentul intr-o stare curata. El va controla vegetatia de asa natura incat sa nu deprecieze confortul si aspectul vecinatatii amplasamentului.

 - modul de gospodărire a deşeurilor : Dupa executia lucrarilor in orice parte a amplasamentului, in alt scop decat in legatura cu ingrijirea si intretinerea lucrarilor, antreprenorul va curata numita parte de amplasament.

 - pamantul excedentar provenit din sapatura va fi evacuat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar.

Deseurile rezultate in urma desfasurarii **activitatilor de constructie – montaj**, conform cu Hotararea de Guvern nr. 856 din 16 august 2002, anexa nr. 2, se incadreaza in urmatoarele categorii:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod deseu**  | **Denumire**  | **Sursa/** **provenienta**  | **Cantitate** **(U.M.)**  | **Stare** **fizica**  | **Management**  |
| **17 05 04**  | Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03  | Lucrari de excavare  | Cantitatile depind de tipul si adancimea de fundare  | Solida  | Eliminare in depozit deseuri inerte  |
| **17 04 05**  | Deseuri metalice (fier si otel)  | Lucrari de construire (de la armaturi)  | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Valorificare la unitati specializate  |
| **17 01 01**  | Beton  | Lucrari de construire (camine de vane)  | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Depozitare in depozit deseuri inerte  |
| **17 01 07**  | Amestecuri de beton, materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06  | Lucrari de construire si amenajari (tencuieli, sparturi camine de vane, etc.)  | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Eliminare in depozit deseuri inerte  |
| **17 02 01**  | Lemn  | Lucrari de construire (cofrare)  | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Valorificare la unitati specializate  |
| **15 01 01**  | Ambalaje de hartie si carton  | Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisaje si amenajarile interioare  | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Valorificare la unitati specializate  |
| **15 01 02**  | Ambalaje de plastic  | Ambalaje de la produsele utilizate la executia lucrarilor  | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Valorificare la unitati specializate  |
| **20 03 01**  | Deseuri municipale amestecate  | Activitatile personalului angajat pe santier  | Aproximativ 0,5 mc/zi  | Solida  | Eliminare prin depozitare in depozit deseuri  |
| **20 01 01**  | Deseuri de hartie/carton  | Activitatile personalului angajat pe santier  | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Valorificare la unitati specializate  |
| **20 03 04**  | Deseuri de la curatarea rampei de spalare a rotilor  | Rampa spalare roti autovehicule la iesire din santier  | Cantitati variabile, in functie de traficul autovehiculelor  | Semisolida  | Eliminare prin unitati specializate  |

Pentru ***etapa de executie*** a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- Constructorul va fi obligat prin documentele de achizitie a serviciului (respectiv caietele de sarcini) sa elaboreze şi sa prezinte un Plan de gestionare a deseurilor pentru intreaga durata a santierului. Planul va trebui sa asigure, ca cerinta minimala, conformitatea deplina cu cerintele legale în vigoare la data atribuirii contractului;

- Colectarea selectivă a deşeurilor (pe cât posibil la locul de generare), în pubele / containere inscripţionate corespunzător, localizate în spaţii special amenajate (betonate şi acoperite) şi valorificarea / eliminarea acestora prin intermediul societăţilor abilitate;

- Pământul de excavatie va fi refolosit pe cat de mult posibil ca material de umplutura. Solul contaminat va fi considerat deseu şi va fi inlaturat în consecinta. Surplusul de pamant va fi depozitat în spatii aprobate de municipalitate. Stratul de sol vegetal va fi indepartat şi depozitat în gramezi separate şi va fi reinstalat dupa reumplerea santurilor (daca nu este contaminat);

- Depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor şi a apei freatice

Deseurile rezultate in perioada de **operare a sistemului de alimentare cu apa**, conform cu Hotararea de Guvern nr. 856 din 16 august 2002, anexa nr. 2, se incadreaza in urmatoarele categorii:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod deseu**  | **Denumire**  | **Sursa/** **provenienta**  | **Cantitate** **(U.M.)**  | **Stare** **fizica**  | **Management**  |
| **20 03 01**  | Deseuri municipale amestecate  | Personal exploatare  | 450 kg/luna  | Solida  | Colectate , in pubele din PVC, amplasate inspatiul special amenajat Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat,pe baza de contract. |
| **15 01 01** hartie si carton; **15 01 02** plastic, **15 01 07** sticla, **15 01 04** metal  | Deseuri de ambalaje (hartie si carton, plastic, sticla, metal)  | Personal exploatare | 100 kg/luna  | Solida  | Valorificare la unitati specializate  |
| 15 02 02 | Materiale impregnate cu produşi petrolieri (lavete, filtre auto ulei) | Personal exploatareEchipa interventii,reparatii | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Vor fi colectate în containere metalice şi stocate în locuri special amenajate urmând a fi preluate pe baza de contract de către operatori autorizaţi pentru activităţile de eliminare (cel mai probabil prin incinerare). |
| 16 01 17 | Deşeuri metalice provenite de la reparaţii şi întreţinere curentă | Personal exploatareEchipa interventii,reparatii | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Vor fi colectate separat şi trimise spre valorificare.  |
| 15 01 10 | Deşeuri de ambalaje contaminte cu substanţe periculoase | Personal exploatareEchipa interventii,reparatii | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | Se vor returna firmei distribuitoare de substanţe chimice |
| 15 02 03 | Echipamente individuale de protecţia muncii uzate (materiale textile şi cauciuc | Personal exploatareEchipa interventii,reparatii | Nu se pot estima in aceasta faza  | Solida  | transportate şi valorificate/tratate la instalatii autorizate |

 ***9. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:***

 - substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse :

 - modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei :

În etapa de construcţie singurele substanţe toxice şi periculoase (îndeosebi inflamabile şi iritante – lacuri, vopsele, adezivi) ce vor fi utilizate pe amplasament pentru vopsirea si grunduirea elementelor metalice ( suporti conducte la supratraversarea cursurilor de apa, suproti vane in camine ) vor fi incorporate în sau pe materialele de constructii. Acestea vor fi utilizate/aplicate în cadrul constructiilor propuse în proiect.

Se vor utiliza, de asemenea, carburanti şi uleiuri necesare functionarii utilajelor de constructie.

Pe amplasament se vor stoca carburanti şi uleiuri în cantitati reduse, care sa asigure functionarea zilnica a utilajelor. Se va urmari cu precadere alimentarea cu carburant a tuturor vehiculelor de transport la statii de distributie autorizate. Astfel, stocul de carburant ar urma sa fie utilizat exclusiv pentru utilajele grele, garate în amplsamentul santierului.

Intrucat organizarea de santier, schema de masini, organizarea spatiului şi dotarile aferente vor fi stabilite de Constructor, în aceasta faza de avizare nu pot fi realizate detalieri ale modului de operare.

In vederea controlării şi reducerii la minim a eventualului impact asupra mediului în timpul lucrărilor de execuţie, Constructorul trebuie să pregătească un Plan de Management privind Mediul şi Securitatea Muncii (EHS Management Plan) adaptat amplasamentului şi lucrărilor pe care le are de îndeplinit, care să cuprindă toate acţiunile de control şi remediere necesar a fi implementate pe parcursul execuţiei.

Planul de Management va fi solicitat înca din faza de atribuire a contractului de lucrări şi va trebui să detalieze inclusiv modul de gestiune a substanţelor periculoase.

Cerintele generale privind asigurarea protecţiei solului şi a apelor subterane care vor fi impuse Constructorului presupun:

* depozitarea lichidelor şi carburanţilor în arii special amenajate, prevăzute cu canale de scurgere şi base de colectare;
* echipamentul adus în interiorul şantierului va fi în condiţii tehnice corespunzatoare – nu se admite prezenţa utilajelor şi echipamentelor la care scurgerile de carburant, lubrifiant sau lichid hidraulic sunt evidente;
* schimbarea uleiurilor şi încărcarea bateriei vor fi executate în locuri special amenajate;
* pentru toate substantele toxice şi periculoase se vor amenaja locuri speciale de depozitare şi încărcare, prevăzute cu platforma betonata şi „basa” pentru colectarea eventualelor scurgeri;
* realimentarea echipamentelor şi maşinilor vor fi realizate în locuri special amenajate (ex. o platforma de beton unde este aproape imposibilă contaminarea solului sau apei subterane).

În această etapă stocarea materialelor se va face în ambalajele originale, în spaţii acoperite, pe suprafeţe impermeabile. Se va evita stocarea în exces a acestor materiale prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcţie de necesar.

**Perioada de operare**

Aceasta secţiune tratează modul în care vor fi gestionate substanţele toxice şi periculoase în faza de operare.

Trebuie ţinut seama de profilul activităţilor ce urmează a fi desfăşurate pe amplasamentele care fac obiectul cererii de avizare, respectiv alimentare cu apa.

În perioada de exploatare a reţelelor de alimentare/aducţiune/canalizare apă şi a staţiilor de pompare, substanţele toxice nu-şi au locul întrucât nu se preconizează utilizarea de substanţe toxice şi periculoase. În consecinţă, în acestă secţiune ne vom referi doar la gopodărirea substanţelor chimice periculoase utilizate pentru operarea staţiei de clorinare În ceea ce priveste categoria de risc *Periculos pentru mediu*, aici pot fi încadraţi toţi carburanţii şi combustibilii lichizi (care vor fi stocaţi sau manevraţi pe amplasamente) şi uleiurile minerale. Mai sunt de interes pentru acestă categorie acumulatorii uzaţi dar şi toate acele cantităţi de deşeuri care în urma inspecţiilor vor fi considerate deşeuri periculoase.

Substanţele chimice utilizate pe amplasamentul captarii (statia de clorinare) :

Facem mentiunea ca statia de clorinare si statie de pompare nu fac parte din prezentul proiect, prin urmare modul de depozitare a recipientelor cu soluţie de hipolorit de sodium este in sarcina operatorului.

Substanta chimica : Soluţie de hipolorit de sodiu (NaOCl), 0,8 % clor

Mod de depozitare Rezervoare metalice situate in incinta statiei de clrinare

Stocarea şi manipularea substanţelor chimice periculoase care vor fi utilizate se vor face în condiţii de siguranţă, numai de personal instruit şi conform prevederilor din fişele tehnice de securitate. Fişele cu date tehnice de securitate vor fi disponibile atât în aceste spaţii de depozitare, cât şi în locaţiile unde substanţele chimice vor fi manipulate.

Rezervorul de hipoclorit de sodiu va fi amplasat într-un spațiu special amenajat in incinta statiei de clorinare, prevăzut cu ventilație mecanică. De asemenea,încăperea unde va fi amplasat rezervorul va fi prevăzută cu pardoseala realizată din materiale antiacide şi cu o basa ce poate colecta continutul unui recipient spart si al solutiei de neutralizare. Va fi asigurat un recipient gol, liber, in care sa se recupereze intreaga cantitate a hipocloritului de clor risipit.

O altă categorie de produse cu potenţial caracter periculos o constituie lubrifianţii şi uleiurile. Aceste produse se aprovizionează în ambalaje originale şi se stochează controlat în incinta pavilionului administrativ. Pavilionul este prevăzut cu pardoseală betonată, diminuându-se astfel pericolul potenţial de poluare a solului.

 **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

 - lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii;

Pe anumite secţiuni ale traseelor de aductiune apa poate fi necesară îndepartarea vegetatiei naturale. Majoritatea lucrarilor de constructie propuse se vor desfasura insa de-a lungul drumurilor şi de-a lungul traseelor cu drept de trecere.

Impactul real asupra vegetatiei se anticipeaza ca **nesemnificativ.**

 - aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

 - aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;

În situaţia încetării definitive a activităţii pe amplasamentele proiectului, vor fi implementate următoarele măsuri de refacere/ restaurare a amplasamentului:

- toate componentele instalaţiilor tehnologice, agregatele şi dispozitivele auxiliare acestora, vor fi oprite şi decuplate de la sistemele de alimentare şi evacuare;

- toate instalaţiile vor fi golite şi curăţate înainte de dezmembrare în vederea tratării/eliminării;

- dacă se va considera necesar, platformele asfaltate vor fi îndepărtate;

- în cadrul procedurilor de reglementare prevăzute pentru obţinerea autorizaţiei de închidere, va fi evaluat nivelul potenţial de contaminare a solului şi a apei freatice prin prelevări de probe de sol şi apă freatică pentru determinarea concentraţiei de poluanţi specifici. În cazul puţin probabil în care unele dintre aceste concentraţii se vor situa peste valorile limită, se va recurge la o investigaţie în detaliu;

-în cazul în care o anumită suprafaţă de sol urmează să fie decopertată pentru a se înlătura impactul potenţial al contaminanţilor identificaţi, se va încerca înlocuirea acestuia cu un sol din regiune, care să aibă o compoziţie cât mai apropriată de cel iniţial.

La finalul execuţiei lucrărilor zonele afectate vor fi aduse la forma iniţială prin refacerea carosabilului, inclusiv refacerea corespunzătoare a spaţiilor verzi.

Practici de bun management a amplasamentului vor trebui adoptate de constructor pe perioada realizării construcţiilor şi pe perioada refacerii zonelor afectate în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 – Legea calităţii în construcţii cu modificările ulterioare.

 **- modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Se vor aduce la starea initiala toate zonele in care s-au realizat lucrari pentru montarea aductiunii de apa prin : inierbari, balastari, asfaltari.

 **XII. Anexe - piese desenate:**

 1. planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planuri de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

 2. schemele-flux pentru procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare;

 3. schema-flux a gestionării deşeurilor;

 4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului.

Se anexeaza pisele desenate

  **XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28** din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

1. *descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;*

Se anexeaza ridicarea topografica realizata în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970 si inventarul de coordonate, intocmite de catre s.c. topoprest s.r.l. Piatra Neamt- ing. Mircea Afrasinei. Pe planul de situatie aferent lucrarilor din incinta captarii sunt mentionate coordonatele x,y in colturile caminelor proiectate.

In incinta captarii Preutesti, pe traseul conductei de aductiune, incepand la la statia de pompare existenta, se propune realizarea urmatoarelor lucrari : realizarea unui camin de vane echipat cu trei robineti cu sertar Dn 150 mm, Pn 16 bar, cate unul pe fiecare conducta PEHD, Dn 160 mm, Pn 16 bar care pleaca din statia de pompare existenta; realizarea unui camin debitmetru pentru montarea unui tronson complet de contorizare a apei; realizarea unui camin pentru injectia clorului in conducta de aductiune provenit de la instalatia de clorinare din statia de tratare a apei; realizarea unui camin pentru clorul remanent si a unei conducte de legatura intre acesta si caminul debitmetru, realizata din teava PEHD, Pn 6 bar, Dn 40 mm, L = 60 m; realizarea conductei de aductiune in incinta din tuburi PAFSIN, Dn 600 mm, Pn 16 bar, cu lungimea totala L = 70 m. In incinta captarii imprejmuite Preutesti se vor ocupa urmatoarele terenuri :

*- suprafata ocupata definitiv :*

camine de vane :

1 buc. x 4,10 m x 2,10 m = 8,61 mp.

camine debitmetru:

1 buc. x 3,30 m x 2,10 m = 6,93 mp.

camine injectie clor:

1 buc. x 1,90 m x 2,30 m = 4,37 mp.

camine clor remanet:

1 buc. x 1,90 m x 2,30 m = 4,37 mp.

Total suprafata de teren ocupata definitiv:

S = 8,61 mp. + 6,93 mp. + 4,37 mp.+ 4,37 mp. = 24,28 mp.

*- suprafata ocupata temporar :*

conducta aductiune in incinta captarii:

70 m x 1,40 m = 100,80 mp.

Total suprafata de teren ocupata de investitie in zona captarii :

S = 24,28 mp + 100,80 mp. = 125,08 mp.

1. *numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*

Proiectul propus ( obiectul nr.1 – lucrari in incinta captarii Preutesti) intersecteaza ROSAC0363 (ROSCI0363) Raul Moldova intre Oniceni si Mitesti declarata arie speciala de conservare prin HG 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea ariilor speciale de conservare ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania cu modificarile si completarile ulterioare, aflata in administrarea Agentiei Netionale pentru Arii Naturale Protejate – ST Neamt.

Suprafaţa totală a sitului este de 3.215 ha, acesta fiind situat în judeţele Iaşi - 54%, Neamţ - 32% şi Suceava - 14% pe teritoriul comunelor Drăgăneşti, Păstrăveni, Răuceşti, Timişeşti, Urecheni, Ţibucani - din judeţul Neamţ, Cristeşti, Mirosloveşti, Moţca - din judeţul Iaşi, Drăguşeni şi Forăşti - din judeţul Suceava.

**Localizarea Sitului ROSCI0363 Raul Moldova intre Oniceni si Mitesti**

**Coordonatele caracteristice**:Latitudine: 47.291867; Longitudine:26.479589

**Suprafata sitului:** 3361.5000 ha;

**Regiune biogeografica:** continental 100 %

**Regiunile administrative:** Regiunea Nord – Est

**Informatii generale**

**Tip sit** : B

**Cod**: ROSAC0363

**Respondent**: Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor

1. *prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului;*

Conform *Regulamentul sitului ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni şi Miteşti, din 12.08.2016*, art.7, obiectivele de conservare ale sitului sunt 10 specii de faună de interes comunitar: Lutra lutra, Spermophilus citellus, Bombina variegata, Bombina bombina, Triturus cristatus, Barbus meridionalis, Rhodeus sericeus amarus, Gobio uranoscopus, Sabanejewia aurata şi Cobitis taenia. Scopul principal pentru care a fost constituit acest sit este conservarea, menţinerea şi acolo unde este cazul readucerea într-o stare de conservare favorabilă a speciilor de interes conservativ şi a habitatelor specifice.

**Specii de flora si fauna prezente in sit si evaluarea lor**

**Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste**

| Specii | Populatie | Site  |
| --- | --- | --- |
| G | Cod | Denumire | S | NP | T | Marime | Unit | Cat. | D.qual. | A|B|C|D | A|B|C |
|   |   |   |   |   |   | Min | Max |   |  |   | Pop. | Cons. | izolare | global |
| F | [5266](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/5266) | [Barbus petenyi](https://eunis.eea.europa.eu/species/Barbus%20petenyi) |   |   | p  | 1496936  | 1496936  | i  | P  | G  | B  | B  | C  | B  |
| A | [1188](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/1188) | [Bombina bombina](https://eunis.eea.europa.eu/species/Bombina%20bombina) |   |   | p  | 1000  | 50000  | i  | P  | G  | C  | C  | C  | C  |
| A | [1193](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/1193) | [Bombina variegata](https://eunis.eea.europa.eu/species/Bombina%20variegata) |   |   | p  | 10000  | 50000  | i  | P  | G  | C  | B  | C  | B  |
| F | [6963](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/6963) | [Cobitis taenia Complex](https://eunis.eea.europa.eu/species/Cobitis%20taenia%20Complex) |   |   | p  | 100000  | 500000  | i  | P  | G  | C  | B  | C  | C  |
| M | [1355](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/1355) | [Lutra lutra](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lutra%20lutra) |   |   | p  | 18  | 18  | i  | P  | G  | C  | B  | C  | B  |
| F | [1145](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/1145) | [Misgurnus fossilis](https://eunis.eea.europa.eu/species/Misgurnus%20fossilis) |   |   | p  | 500  | 700  | i  | P  | G  | C  | B  | C  | B  |
| F | [5339](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/5339) | [Rhodeus amarus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Rhodeus%20amarus) |   |   | p  | 10000  | 50000  | i  | P  | G  | C  | B  | C  | C  |
| F | [6143](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/6143) | [Romanogobio kesslerii](https://eunis.eea.europa.eu/species/Romanogobio%20kesslerii) |   |   | p  |   |   |   | P  | DD  | C  | B  | C  | B  |
| F | [6145](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/6145) | [Romanogobio uranoscopus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Romanogobio%20uranoscopus) |   |   | p  | 500000  | 1000000  | i  | P  | G  | C  | B  | C  | B  |
| F | [5197](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/5197) | [Sabanejewia balcanica](https://eunis.eea.europa.eu/species/Sabanejewia%20balcanica) |   |   | p  | 1500000  | 2000000  | i  | P  | G  | C  | B  | C  | C  |
| M | [1335](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/1335) | [Spermophilus citellus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Spermophilus%20citellus) |   |   | p  | 40  | 40  | i  | P  | G  | C  | B  | C  | B  |
| A | [1166](https://eunis.eea.europa.eu/species_code2000/1166) | [Triturus cristatus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Triturus%20cristatus) |   |   | p  | 100  | 500  | i  | P  | G  | C  | C  | C  | C  |

*Dupa : NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM For Special Protection Areas (SPA),Proposed Sites for Community Importance (pSCI),Sites of Community Importance (SCI) and for Special Areas of Conservation (SAC)*

**Populatie:**

**C** – specie comuna

**R** – specie rara

**V** – specie foarte rara

**P** – specie prezenta

**Evaluare (populatie):**

**A –** 100 ≥ p> 15%

**B –** 15 ≥ p> 2%

**C –** 2 ≥ p> 0%

**D –** nesemnificativa

**Evaluare (conservare):**

**A -** excelenta

**B -** buna

**C –** medie sau redusa

**Evaluare (izolare):**

**A:** populatie (aproate) izolata

**B:** populatie neizolata, dar in limita ariei de distributie;

**C:** populatie neizolata, cu o arie de distributie extinsa.

**Evaluare (globala):**

**A**: o stare de conservare a speciei, la nivelul sitului, excelenta;

**B**: valoarea sitului pentru conservarea specie este buna;

**C**: valoarea sitului pentru conservarea specie este considerabila

1. La deplasarile facute in teren nu au fost identificate pe amplasament, locuri de hranire, de odihna, de cuibarit a speciilor de faunistice apartinand speciilor protejate.

2. Nu se identifica pe amplasament surse de hrana stabile astfel incat sa fie functionale lanturi trofice stabile si complexe in zona analizata.

3. Speciile identificate au un mod de viata vagil si isi procura hrana din biotopuri diferite; impactul dezvoltarii planului in zona are efect nesemnificativ asupra speciilor care ar putea traversa zona, plasticitatea comportamentala a acestora determinand orientarea catre locuri cu abundenta de hrana atat pentru intretinere cat si pentru reproducere.

4. Speciile apartinand florei si faunei identificate pe amplasament sunt specii comune si nu influenteaza prin structura si functionalitatea lor echilibrul ecologic al ariei naturale protejate ROSCI0363 Raul Moldova intre Oniceni si Mitesti.

5. Ca urmare a intensitatii mari a activitatii antropice desfasurate in zona s-a produs deja o retragere a speciilor faunei in zone mai sigure fara interferente cu activitatile din zona. Efectele activitatii antropice au stabilit deja configuratia florei si faunei in zona desemnata pentru proiect.

Concluzie: Prin implementarea proiectului ’’Suplimentarea debitului de apă potabilă pentru zona Nord – Tg. Neamț (aducțiune Preutești – Tg. Neamț)’’:

* nu se produc fragmentari ale unor habitate de interes comunitar, deoarece implementarea planului propune obiective ce se vor realiza in afara habitatelor de interes conservativ, zonele destinate dezvoltarii proiectului avand o valoare nesemnificativa atat din punct de vedere floral cat si din punct de vedere a speciilor de fauna.
* nu se diminueaza suprafetele de hranire ale speciilor de interes comunitar;
* nu se produc modificari ale densitatii populatiilor speciilor importante pentru fondul genetic al ariilor naturale protejate ROSCI0363 Raul Moldova intre Oniceni si Mitesti.
1. *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 propus nu are legatura directa cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar dar este necesar avand in vedere ca fisurile si sparturile de pe traseul conductei de aductiune existenta determina inundarea drumurilor si proprietatilor cu afectarea calitatii apei prin prezenta microorganismelor si bacteriilor in apa care, desi a fost clorinata in statia de clorinare, pe traseu este impurificata datorita prezentei fisurilor, urmand ca sa ajunga in panza freatica determinand poluarea acesteia. Deasemenea, datorita fisurilor si sparturilor de pe conducta de aductiune existenta se produc pierderi de apa, ceea ce determica exploatarea nejudicioasa a captarii. Toate acestea, daca ar fi stopate prin implementarea proiectului, ar avea impact pozitiv in managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

1. *se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;*

In zona proiectului cele 10 specii de fauna de interes comunitar nu isi fac cuiburi deoarece zona captarii Preutesti este puternic antropizata, prin urmare lucrarile proiectului nu le afecteaza habitatul.

Lucrarile care se vor executa in incinta captarii (camine din beton armat amplasate in incinta imprejmuita a captarii si conducta de aductiune dintre acestea) nu afecteaza vegetatia cu importanta conservativa si ecologica, excavatiile pentru realizarea acestei investitii nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice. Suprafata de teren ocupata temporar cu executia acestor lucrari va fi limitata judicios la strictul necesar. Pamantul excedentar provenit din sapatura va fi evacuat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar.

Pentru a nu fi afectata aria naturala protejata de interes comunitar, lucrarile proiectului se vor realiza strict in zona delimitata pentru realizarea acestuia, nu se vor crea depozite de nisip (pentru patul de asezare a conductelor) sau balast ( pentru aducerea la starea initiala a terenurilor) pe suprafete acoperite de vegetatie naturala la nivelul luncii raului Moldova, se vor respecta drumurile de acces din proiectsi se interzice gararea utilajelor pe suprafete din vecinatatea proiectului in scopul protejarii vegetatiei naturale, se vor evita poluarile accidentale cu uleiuri si hidrocarburi provenite de la utilaje.

Avand in vedere ca lucrarile se vor desfasura in zona drumurilor, nu vor fi afectate habitatele umede colonizate de specii de amfibienide importanta comunitara. Orice traversarea de curs de apa se va realiza pe podurile existente, se interzice tranzitarea cursurilor de apa Sarata si paraul Ursului cu orice mijloace de transportsau utilaje. Se interzice executarea lucrarilor de extragere de agregate minerale necesare executarii proiectului, de pe raza ariei naturale protejate. Agregatele minerale necesare executiei proiectului se vor procura de la societati agrementate pentru realizarea acestui gen de lucrari.

**Se anexeaza adresa nr. 1940 /200 S.T. NT/15.04.2024 emisa de catre Agentia Nationala pentru Arii Naturale Protejate din care rezulta ca proeictul propus a se realiza in aria naturala protejata ROSAC363 Raul Moldova intre Oniceni si Mitesti (ROSCI) nu este susceptibil de a avea impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate.**

 *f) alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare.*

Nu este cazul

 **XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele**, memoriul va fi completat cu următoarele informaţii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

bazinul hidrografic: Siret

*cursuri de apa:* pârâul Sarata, pârâul Valea Ursului

*denumirea şi codul cadastral:* bazinul hidrografic al raului Siret

*corpul[[1]](#footnote-1)/corpurile de apă (denumire şi cod):* XII.1.40.39A.0

*judeţul:* Neamt

*localitatea sau localităţile din zonă:*

-extravilan și intravilan orașul Târgu-Neamț;

-extravilan comuna Răucești și intravilan satul Răucești;

-extravilan comuna Timișești și intravilan satul Preutești.

Natura proprietății: publică.

*poziționarea lucrărilor cuprinse în proiect față de zonele de protecție prevăzute în Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. 930/2005* :

Lucrarile care se vor executa in incinta captarii Preutesti, descrise la obiectul nr.1 se vor executa in zona de protectie sanitara cu regim sever a captarii, imprejmuita si reprezinta strict lucrari necesare fluxului tehnologic de captare si tratare apa. Conform *H.G. 930/*2005, capitolul VII - Măsuri cu privire la utilizarea suprafeţelor incluse în zonele de protecţie sanitară cu regim sever – art. 24 : *terenurile cuprinse în zona de protecţie sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatării şi întreţinerii sursei, construcţiei şi instalaţiei de alimentare cu apă.*

 **2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă**.

Nu este cazul, proiectul nu afecteaza starea ecologica si starea chimica a corpurilor de apa de suprafata

 3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.

Supratraversarea cursurilor de apa se va realiza conform Avizului de gospodarirea Apelor

 **XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3** la Legea nr. ..... privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

**Orientari tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbarile climatice in perioada 2021-2027 si PREVEDERI PRIVIND RESPECTAREA DNSH APLICABILE PREZENTULUI PROIECT:**

Principiul DNSH – Do Not Significant Harm, tradus “A nu prejudicia în mod semnificativ”, reprezintă o nouă obligație in conformitate cu Regulamentul European în (UE) 2021/2139 & (UE) 2020/852 care prevede ca activitățile și investițiile propuse în cadrul Programelor de finanțare, necesită să fie evaluate în funcție de potențialul lor de a aduce prejudicii semnificative celor șase obiective de mediu. Astfel, legislația urmărește să recompenseze și să promoveze economiile și tehnologiile ecologice ce pun accent pe următoarele șase obiective de mediu:

* atenuarea schimbărilor climatice;
* adaptarea la schimbările climatice;
* utilizarea sustenabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
* tranziția către o economie circulară;
* prevenirea și controlul poluării;
* protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.
1. **Atenuarea schimbărilor climatice;**

Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES).

Nu se preconizează că investiția va genera emisii semnificative de GES, deoarece lucrarile au in vedere respectarea principiului de ”a nu prejudicia semnificativ mediul” prin măsuri precum:

- îmbunătăţirea calităţii mediului datorita reducerii consumului de energie utilizată prin alegerea de utilaje cu consum redus de energie, complet automatizate.

-investitia nu face referire si nu necesita extracția, depozitarea, transportul sau producția de combustibili fosili.

- utilizarea de materiale și echipamente cu impact scăzut asupra mediului pe întreaga durată de viață

Astfel, prin măsurile propuse nu există un impact semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu.

**2. Adaptarea la schimbările climatice :**

 Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

 Investitia propusa nu are un impact semnificativ negativ asupra acestui obiectiv de mediu. Pentru infrastructura cu o durată de viață care depășește anul 2050, orientările prevăd că exploatarea, întreținerea și dezafectarea finală a oricărui proiect ar trebui să se desfășoare într-un mod neutru din punct de vedere climatic, care poate include considerații legate de economia circulară, cum ar fi reciclarea sau reconversia materialelor. Reziliența la schimbările climatice a noilor proiecte de infrastructură ar trebui asigurată prin măsuri de adaptare adecvate, bazate pe o evaluare a riscurilor aferente schimbărilor climatice. Prin urmare, referitor la investitia propusa se face precizarea ca se va respecta expertiza tehnica referitoare la dezafectarea aductiunii vechi, urmata de reciclarea materialelor obtinute (teava otel, vane otel sau fonta).

**3. Utilizarea sustenabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine :**

Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

Implementarea acestui proiect nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă. Investiția nu va avea impact negativ asupra acestui obiectiv de mediu, impactul asupra protecției resurselor de apă și marine este pozitiv, avand in vedere urmatoarele considerente :

* Realizarea investitiei va conduce la reducerea poluarii apelor freatice si la crestera confortului şi realizarea cadrului igienico-sanitar optim pentru populatie. Avand in vedere ca directiva privind apa potabilă stabilește standarde de calitate pentru apa potabilă în UE pentru 48 de parametri care trebuie monitorizați și analizați periodic de către statele membre, acești parametri sunt clasificați în trei categorii:parametri microbiologici (importanți pentru sănătatea umană), care includ în special parametrii E. coli și enterococi;parametri chimici (importanți pentru sănătatea umană), care variază de la substanțe specifice, cum ar fi diferite metale şi compuși organici, la substanțe generice, cum ar fi pesticidele și produsele secundare rezultate în urma dezinfecției;parametri indicatori, care oferă informații cu privire la procesele de tratare a apei și la calitățile organoleptice (cum ar fi culoarea, mirosul și textura unei substanțe) și estetice ale apei potabile, realizarea investitiei are efect pozitiv asupra utilizarii resurselor de apa

Prin urmare, implementarea proiectului nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă.

**4. Tranziția către o economie circulară :**

Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

Pentru respectarea acestui obiectiv de mediu, se va urmări utilizarea, la intocmirea documentatiilor si a documentelor privind exploatarea si urmarirea in timp, a papetăriei și derivatelor cu proveniență din materiale reciclate și utilizarea produselor echipamentelor/ consumabilelor pentru întreținere din materiale biodegradabile. Pe parcursul realizării investiției se va asigura menținerea unui nivel scăzut al deșeurilor generate, in timpul exploatarii lucrarilor, in situatia reparatiilor, se va asigura reciclarea echipamentelor existente care trebuie inlocuite, acolo unde este posibil, iar echipamentele noi cumpărate vor respecta prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene, cu privire la producerea acestora (inclusiv cele legate de mediu) cerințele de eficiență a materialelor stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125 / CE. De asemenea, echipamentele utilizate nu vor conține substanțele restricționate enumerate în Anexa II a Directivei 2011/65 / UE, cu excepția cazului în care valorile concentrației în greutate în materiale omogene nu le depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă.

Consiliul Judetean Neamt are un plan de gestionare a deșeurilor care asigura reciclarea completă la sfârșitul duratei de viață a echipamentelor electrice și electronice, inclusiv prin acorduri contractuale cu partenerii de reciclare. La sfârșitul duratei sale de viață, echipamentul este pregătit pentru operațiuni de reutilizare, recuperare sau reciclare sau tratament adecvat, inclusiv îndepărtarea tuturor fluidelor și un tratament selectiv în conformitate cu anexa VII la Directiva 2012/19 / UE.

În ceea ce privește potențialele deșeuri generate de către constructor la executia lucrarilor, acestea vor fi gestionate conform planurilor de gestiune a deșeurilor și standardelor aplicabile în domeniu. Astfel, se va asigura un sistem eficient de management al deșeurilor, cu colectare selectivă și utilizând cele mai bune practici din domeniu în ceea ce privește diminuarea cantităților de deșeuri generate. De asemenea, pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se va urmări limitarea cantităților de zgomot și de praf generate. Operatorul economic care va realiza executia lucrarilor, se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase din construcții (cu excepția materialelor naturale menționate la categoria 17 05 04 în Lista deșeurilor, stabilită prin Decizia 2000/532 / CE) generate pe șantier, va fi pregătită pentru reutilizare, reciclare și alte materiale de recuperare, inclusiv operațiuni de umplere cu deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări. Operatorul economic va limita generarea deșeurilor în procesele legate de construcții.

Beneficiarul lucrarii, prin responsabilul de protectia mediului, va lua masuri porivind modul de valorificare, reciclare sau evacuare a deseurilor rezultate in urma implementarii acestei investitii.

**5. Prevenirea și controlul poluării :**

Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol. Implementarea acestui proiect nu implică riscuri de degradare a mediului legate de creșterea semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol, avand in vedere urmatoarele considerente :

* operatorul economic care va executa lucrarile se va asigura că toate componentele și materialele utilizate nu conțin azbest și nici substanțe cu grad mare de risc, conform anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, toate componentele și materialele utilizate care pot intra în contact cu ocupanții emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă per m3 de material sau compuși ai acestuia și mai puțin de 0,001 mg din categoriile 1A și 1B compuși organici volatili cancerigeni per m3 de material sau compuși, la testare în conformitate cu CEN / TS 6516 și ISO 16000-3 sau alte condiții de testare standardizate comparabile și metoda de determinare; facem precizarea ca materialele utilizate in acest proiect nu contin azbest si nici substante cu grad mare de risc, dupa cum rezulta din formularul C6 – lista cuprinzand principalele resurse materiale
* operatorul economic care va executa lucrarile trebuie să asigure măsuri privind calitatea aerului, ce poate fi afectată de numeroși alţi factori cum ar fi utilizarea de ceruri și lacuri pentru curăţarea suprafeţelor metalice, materialele de construcţie precum formaldehida din placaj și substanţele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcţie;
* operatorul economic care va executa lucrarile t va lua măsuri pentru reducerea zgomotului, prafului și emisiilor de poluanți în timpul lucrărilor. Din activitatea ce se va desfasura in perioada de executie a lucrarilor, nu vor rezulta cantitati semnificative de poluanti (praf, emisii de gaze din traficul utilajelor) care sa afecteze calitatea aerului.
* din activitatea desfasurata dupa implementarea proiectului nu sint noxe care sa se disperseze in aer, apa, sol.
* pamantul excedentar provenit din sapatura va fi evacuat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar.
* atat in timpul executiei lucrarilor cat si in exploatarea acestora nu se va inregistra cresterea emisiilor de poluati in aer, apa, sol

Prin urmare, impactul asupra acestui obiectiv de mediu este nesemnificativ, prin activitățile efectiv propuse în cadrul prezentei investitii nu se vor polua apa, aerul sau solul.

**6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor :**

Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru UE.

Implementarea acestui proiect nu este nociva pentru biodiversitate si ecosisteme, avand in vedere urmatoarele considerente:

* lucrarile propuse nu afecteaza zone sensibile din perspectiva biodiversității și a ecosistemelor (Natura 2000, Patrimoniul UNESCO sau alte zone protejate) și nu au impact previzibil asupra acestui obiectiv de mediu
* lucrarile propuse nu afecteaza vegetatia cu importanta conservativa si ecologica, excavatiile pentru executia lucrarilor nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice, deci nu se vor afecta habitatele și ecosistemele sau biodiversitatea
* investitia propusa nu va fi realizata într-una din următoarele zone:
* teren arabil și teren cultivabil, cu un nivel moderat spre ridicat al fertilității solului și cu o biodiversitate subterană, astfel cum este menționată în studiul UE LUCAS;
* terenuri ecologice cu o valoare recunoscută a biodiversității ridicată și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră sau faună) listate în Lista roșie europeană sau Lista roșie IUCN;
* teren forestier (acoperit sau nu de copaci) alt teren împădurit sau teren parțial sau în întregime acoperit sau care urmează să fie acoperit de copaci sau chiar și atunci când acești copaci nu au atins dimensiunea și suprafața pentru a fi clasificați ca pădure sau alt teren împădurit în conformitate cu definiția pădurilor stabilită de FAO
* lucrarile aferente proiectului propus nu afecteaza vegetatia herbacee din zona, deoarece acestea se executa in zona drumurilor DN 15 B, DJ 155 si comunale. Padurile nu sunt afectate de executia lucrarilor, deoarece lucrarile sunt amplasate in afara zonei impadurite sau acoperite cu arbusti. Pentru implementarea proiectului nu vor fi defrisate absolut deloc suprafete impadurite sau acoperite cu arbusti, nu vor fi excavate suprafete acoperite de pajisti sau asociatii ierboase care constituie habitate de interes comunitar.
* Activitatea de transport a materialelor necesare si a deseurilor nu va afecta covorul vegetal deoarece utilajele se vor deplasa pe DN 15, DJ 155 si drumuri locale ce au latime suficienta pentru deplasarea acestora. Lucrarile nu afecteaza speciile de pasari, deoarece acestea sunt mobile si evita suprafetele puternic antropizate cum sunt vecinatatile drumurilor intens circulate, de a lungul caruia sunt obiective social-economice si proprietati particulare, amplasament pe care se va desfasura lucrarile de constructii. Datorita antropizarii zonei adiacente drumurilor pe care se vor executa lucrarile, nu sunt prezente specii de amfibieni, reptile, mamifere. Prin urmare, nu se inregistreaza impact negativ asupra acestui obiectiv de mediu.

In concluzie, investitia propusa nu aduce prejudicii semnificative celor sase obiective de mediu ( D.N.S.H.) definite prin art. 9 din Regulamentul privind Taxonomia, cu explicatiile din articolul 17 referitoare la ceea ce constituie un prejudiciu semnificativ pentru fiecare dintre cele șase obiective obiective de mediu vizate de Regulament, realizarea lucrarilor propuse prin prezentul proiect aduce o contribuție substanțială pentru protectia mediului si nu aduce atingeresemnificativă niciunui dintre cele şase obiective.

Prin investitia propusa se va realiza incadrarea in mod corespunzator la cerintele privind protectia mediului conform reglementarilor in vigoare, impactul asupra mediului va fi pozitiv. La executarea lucrarilor se vor lua toate masurile privind protectia mediului inconjurator prin intretinerea curenta a utilajelor, depozitarea materialelor de constructii in locuri special amenajate care nu vor permite imprastierea combustibililor, lubrifiantilor si a rezidurilor la intamplare. Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament in cadrul acestei lucrari se recomanda sa fie facuta prin evidenta tuturor deseurilor (valorificabile si nevalorificabile) conform HG nr.856/2002 prin Fise de evidenta a deseurilor care vor fi predate beneficiarului. Deseurile nevalorificabile (moloz, etc.) rezultate din lucrare vor fi depozitate selectiv, urmand a fi transportate si eliminate pe baza unui contract intre executantul lucrarilor si societati comerciale nominalizate de Agentia Judeteana de Protectie a Mediului in zone indicate de personalul responsabil de protectia mediului. In situatia in care deseurile nevalorificabile se vor transporta in zonele indicate de catre beneficiar, transportul se va efectua numai cu acceptul scris al reprezentantului legal al beneficiarului si numai dupa transmiterea la beneficiar a respectivului accept. Conform HG nr.1061/2008, pe durata transportului deseurile vor fi insotite de documente, formular de incarcare-descarcare din care sa rezulte detinatorul, destinatarul, tipurile de deseuri, locul de incarcare, locul de destinatie, cantitatea de deseuri. Documentele justificative privind eliminarea deseurilor vor fi predate beneficiarului (facturi, taxe depozitare, formulare incarcare-descarcare). Deseurile valorificabile rezultate din lucrare (metale feroase si neferoase etc) vor fi predate beneficiarului la sfarsitul lucrarii pe baza de proces verbal de predare primire impreuna cu fisele de evidenta.

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. crt. | Legislatie in vigoare privind protectia mediului |
| 1. | HG nr. 856/2002 - Hotararea privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand clasificarea deseurilor inclusiv deseurile periculoase, completat cu HG210/28.02.2007 |
| 2. | Legea nr. 265/2005 pentru aprobarea OUG nr.195/2005-privind protectia mediului |
| 3. | OUG nr.195/2005- privind protectia mediului |
| 4. | Legea 211/2011 privind regimul deseurilor |
| 5. | OUG nr. 68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului cu toate completarile si modificarile ulterioare |
| 6. | Legea nr. 101/28.06.2011 pentru prevenirea si sanctionarea unor fapte privind degradarea mediului |

 Se va respecta cu stricteţe legislaţia de mediu care va fi în vigoare după expirarea duratei de viaţă a instalaţiilor proiectate şi revalorificarea lor dupa caz la alte construcţii. După terminarea execuţiei lucrărilor, pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze accidental. Suprafeţele ocupate în timpul executării lucrărilor se vor aduce la forma initială. După expirarea duratei de viaţă a instalaţiilor proiectate, se va respecta legislaţia de mediu care va fi în vigoare, urmărindu-se integrarea în mediu a materialelor reciclabile. În cazul activităţii de exploatare sunt prevăzute lucrări de întreţinere curentă, precum şi revizii şi reparaţii în scop de prevenire sau remediere a eventualelor defecte apărute.

Intocmit ; ing. Angelica Burghelea

Semnătura şi ştampila titularului:

1. [↑](#footnote-ref-1)