**MEMORIU DE PREZENTARE**

pentru proiectul:

**SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ IN COMUNA ŞIMONEŞTI,**

**SAT NICOLENI, JUDEȚUL HARGHITA**

Beneficiar:

**COMUNA ŞIMONEŞTI**

elaboratorul documentaţiei:

**TOTAL PROIECT SRL**

**ODORHEIU SECUIESC**

Nr. proiect:

**3470/2019**

**CUPRINS**

[I. DENUMIREA PROIECTULUI 4](#_Toc16251036)

[II. TITULARUL INVESTIȚIEI 4](#_Toc16251037)

[III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT 4](#_Toc16251038)

[a. un rezumat al proiectului 4](#_Toc16251039)

[b. Justificarea necesității proiectului 5](#_Toc16251040)

[c. valoarea investiției: Total General fără TVA: 1.028.008 LEI, din care C+M 795 977 LEI 6](#_Toc16251041)

[d. perioada de implementare propusă 6](#_Toc16251042)

[e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) 6](#_Toc16251043)

[f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele) 7](#_Toc16251044)

[IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE 11](#_Toc16251045)

[V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI 11](#_Toc16251046)

[VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAŢIILOR DISPONIBILE 17](#_Toc16251047)

[VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 25](#_Toc16251048)

[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 30](#_Toc16251049)

[IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ŞI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE 30](#_Toc16251050)

[X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER 31](#_Toc16251051)

[XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAŢII SUNT DISPONIBILE 32](#_Toc16251052)

[XII. ANEXE – PIESE DESENATE 33](#_Toc16251053)

[XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele 33](#_Toc16251054)

[XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate 41](#_Toc16251055)

[XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV. 41](#_Toc16251056)

**STUDIUL DE EVALUAREA ADECVATĂ A FOST REALIZAT RESPECTÂND CERINŢELE OM 19/2010 - GHIDULUI METODOLOGIC PRIVIND EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENŢIALE ALE PLANURILOR SAU PROIECTELOR ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN 13/01/2010 PUBLICAT IN MONITORUL OFICIAL, PARTEA I NR. 82 DIN 08/02/2010) PRECUM ȘI DUPĂ LEGEA NR. 292/2018, ANEXA NR. 5.**

# 

# DENUMIREA PROIECTULUI

**„SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ IN COMUNA ŞIMONEŞTI, SAT NICOLENI, JUDETUL HARGHITA”**

# TITULARUL INVESTIȚIEI

COMUNA ŞIMONEŞTI

Sat. Şimoneşti, Str. Principală, Nr.249, Cod poştal 537310, jud. Harghita,

Tel: 0266-221306, Fax: 0266-221824

E-mail: [clsimonesti@gmail.com](mailto:clsimonesti@gmail.com)

Responsabil legal: primar Péter Zoltán tel: 0745 322 685

# DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

# un rezumat al proiectului

Intregul proiect constă în extinderea sistemului de alimentare cu apă a comunei Şimoneşti pentru satisfacerea nevoilor personale prin branșarea localnicilor. Această investiție va cuprinde următoarele:

* Aducțiune
* Înmagazinare – Rezervor de înmagazinare apa 50 mc
* Distribuţie

**Aducțiunea apei:**

Conducta de aductiune se va cupla dupa statia de pompare din Simonesti - spre Turdeni-Medisoru Mare, alimentarea cu apa facandu-se prin intermediul retelei de distributie de apa potabila din Sistemul centralizat al Orasului Cristuru Secuiesc. Operatorul in comuna Simonesti fiin Comuna Simonesti.

In urma analizării variantelor privind **sursele potenţiale de alimentare cu apă** potabilă al Comunei Şimoneşti, judeţul Harghita, alimentarea satullui Nicoleni se propune a se realiza din sistemul de distributie al orasului Cristuru Secuiesc, prin Ruganesti, Simonesti, dotate cu statii de pompare si rezervoare de acumulare amplasate pe traseul retelei de distributie aductiune existenta.

Lungimea totala a conductei de aductiune realizate este de 897 m cu diametru DN 63 mm, PEID PE100, PN10, pana la rezervorul de acumulare amplasat la o cota suficient de inalta, ca apa sa fie distribuita gravitational si in acelasi timp apa refulata de la Simonesti sa umple rezervorul de la Nicoleni, cu V= 50 mc.

**Lungimea totală conductă de aductiune L= 897 m**

din care:

Conductă PEID Dn 63 mm, PN10 L= 897 m

Cămin racord 1 buc

Cămin de golire 1 buc

Instalaţia de aerare, dezaerare 1 buc

**Rezervor de înmagazinare apa 50 mc**

Rezervor metalic modular, cilindric, montat suprateran pe fundaţie din beton armat pentru stocare apă potabilă.

* Diametru: 4610 mm
* Inălţime: 4300 mm

Rezervorul este supraterană cu construcție:

* Foi galvanizate 2500 x 1250 din Otel structural S350 GD + Z450
* Ranforsari exterioare din Otel galvanizat la cald
* Termoizolatie interioara din Polistiren expandat - 200 mm
* Hidroizolatie din Membrana PVC
* Acoperiş: structura metalica / panouri sandwich 100 mm din Otel galvanizat / spuma poliuretanica

Rezervorul cu capacitatea 50 mc are in dotare următoarele accesorii:

* Racord alimentare + 1 robinet cu flotor DN100 DN 80 mm – 1 buc
* Racord aspiraţie cu sistem antivortex DN 100 mm – 1 buc
* Racord PSI cu dispozitiv antivortex şi cupla

rapida tip A DN 100 mm – 1 buc

* Racord golire de fund cu robinet DN 80 mm – 1 buc
* Dispozitiv preaplin (fara coloana şi console) DN 100 mm – 1 buc
* Scara exterioara aluminiu + crinolina 1 buc
* Sistem de ventilatie pe acoperiş cu mecanism

elicoidal DN100 1 buc

* Manometru cu glicerina 1 buc

**Rețea de distribuție spre consumatori 2025 m lungime**

Lucrări prevăzute în cadrul obiectului:

Conducte PEID - PN10 - PE100, SDR 17

Lungime totala : 2025 m conducte de distributie si 300 m conducte pentru bransamente

* DE 63 mm L = 520 m
* DE 110 mm L = 1505 m
* DE 25 mm L = 300 m
* Cămin vana Φ =1000mm, H = 2,0m 2 buc
* Cămin vana 1,50x1,00x2,0 m 1 buc
* Cămin vana 2,00x1,50x2,0 m 1 buc
* Vana cu sertar pana cauciucat, cu flanse, DN50-PN10 5 buc
* Vana de tronsonare cu tijă de manevră, DN50-PN10 1 buc
* Vana cu sertar pana cauciucat, cu flanse, DN100-PN10 2 buc
* Robinet de aerisire dezaerisire monta subteran Dn 50 mm 5 buc
* Hidrant de incendiu suprateran din fonta ductila, DN80 PN10(16) 4 buc
* Camin prefabricat inclusiv contorizare cu diametrul de 500 mm, necarosabil 30 buc
* Camin prefabricat inclusiv contorizare cu diametrul de 500 mm, carosabil 20 buc
* Supratraversare curs apă in prin săpătură deschisă Tub PE 100, DN 63 mm, în tub de protecție din oțel Φ 178x6 mm: lungime 4,0 m 1 buc
* Supratraversare curs apă prin săpătură deschisă Tub PE 100, DN 110 mm, în tub de protecție din oțel Φ 245x8 mm: lungime 4,0 m 3 buc
* Supratraversare curs apă prin săpătură deschisă : Tub PE 100, DN 110 mm, în tub de protecție din oțel Φ 245x8 mm: lungime 6,0 m 1 buc
* Traversari drumuri prin foraj orizontal dirijat Tub PE 100, DN 110 mm, în tub de protecție din oțel Φ 245x8 mm: lungime 6 m 2 buc

# Justificarea necesității proiectului

Necesitatea promovării realizării obiectivului de investiţie se justifică din punct de vedere, ecologic, economic şi social după cum urmează:

Lucrările existente au fost elaborate pe baza normativului [P66 abrogat prin NP 113/2013, captarea, tratarea și distribuția a fost dimensionat pentru ca apa stabilă șă fie distribuit prin cișmele stradale și în curți.

Investitia propusa si anume infiintarea sistemului de alimentare cu apa in satul Nicoleni, din comuna Șimonești se va amplasa in intravilanul satului pe toate strazile, iar aducțiunea și gospodaria de apa se va amplasa pe teritoriu satului Nicoleni, pe terenurile stabilite de beneficiarul lucrarii, comuna Șimonești, prin reprezentantul sau legal.

În **Scenariul I** alimentare cu apa se va compune din: reacord la rețeaua de apă din Șimonești – Turdeni Medisoru Mare, ce va asigura necesarul de apa, conducta de aductiune, gospodarie de apa si retea de distributie apa și bransamente la gospodarii.

**Scenariul II** prevede apa brută se va obține dintr-un puț forat și potaanilizat prin clorinare, restul obiecteloor sunt aceeași ca în Scenariul II.

# valoarea investiției: Total General fără TVA: 1.028.008 LEI, din care C+M 795 977 LEI

# perioada de implementare propusă

Durata etapei de construire este estimata ca fiind de aproximativ 1an.

Durata etapei de funcţionare este de minim 10 ani maxim 25 ani, fără a fi necesare investitii majore in retehnologizare.

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

Satul Nicoleni nu dispune de o rețea de alimentate cu apă potabilă, apa consumată nu este potabilizată și se obține din fântni de mică adâncime și izvoare captate realizate rudimentar fără zone de protecție.

Alimentarea cu apă a satelor aparținătoare comunei Șimonești cu excepția printre altele a satului Nicoleni sunt asigurate din sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă a orașului Cristuru Secuiesc.

Lucrările sunt amplasate în extravilanul și intravilanul satului Nicoleni, după cum urmează:

Extravilan:

* + Aducțiunea
  + Gospodăria de apă – Rezervor de înmagazinare apă 50 mc

Intravilan:

* + Rețea de distribuție;

Lucrările se vor executa pe domeniul public a comunei Şimoneşti.

Obiectivul lucrărilor este: **"Sistem de alimentare cu apă în comuna Şimoneşti, sat Nicoleni, judeţul Harghita"**

Aria de acoperire a proiectului **” Sistem de alimentare cu apă în comuna Şimoneşti, sat Nicoleni, judeţul Harghita ”** care

Amplasamentul investiției noastre (conducta de aducțiune, distribuţie, înmagazinarea apei potabile) este în **situl Natura 2000, ROSCI 0357 "Porumbeni",** în aria naturală protejată instituit prin Ordinul MMDD 1964/2007, suprafață 7052 ha.

**Conform Planului de încadrare în zonă Situri Natura 2000 Planşa nr. 01-N, distanța limita siturilor ROSCI0357- PORUMBENI va fi de L= 1,8 km.**

Lucrări care vor fi executate pe teritoriul ROSCI0357 "Porumbeni" vor ocupa suprafeţe de teren temporar (circa 1 lună), urmând ca la finalizarea lucrărilor terenul ocupat să fie adus la starea initială.

Suprafețele care vor fi ocupate definitiv după finalizarea investiției sunt prezentate în capitolul Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.

# O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

**Elementele privind profilul si capacitățile investiției:**

Profilul investiției este alimentarea cu potabilă a satului Nicoleni.

Indicatorii principali privind capacitățile investiției:

1. Aducțiunea apei brute pe o lungime L = 897 m
2. Rezervor de înmagazinare apă cu un volum util Vu = 50 mc
3. Rețea de distribuție având lungimea de L = 2025 m

Conducta face legătura între rezervor și rețea existentă, tubul este din PE 100, DN 160mm, PN 10, SDR 17, având lungimea de 2025 m.

Pe rețea sunt executate următoarele lucrări:

* Vana de secţionare 2 buc
* Cămin de golire 2 buc
* Cămin de vane şi golire 2 buc
* Instalaţia de aerare, dezaerare 5 buc
* Hidrant de incendiu 4 buc
* Subtraversare drum comunal DC40 2 buc
* Subtraversare canale şi viroage 5 buc

Debitul maxim, mediu şi minim al zilei – Q s zi max, Q s zi med, Q s zi min - exprimate în metri cubi pe zi şi în litri pe secundă - cu cerinţa de la sursa de apă.

Necesarul de apă

* Q zi med = 15,70 m3/zi = 0,18 l/s
* Q zi mex = 20,40 m3/zi = 0,24 l/s
* Q or max = 2,64 m3/h = 0,18 l/s

Cerința de apă

* Qs zi med = 20,0 m3/zi = 0,23 l/s
* Qs zi mex = 26,0 m3/zi = 0,30 l/s

**Materii prime utilizate:**

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare urmatoarele materiale:

* Conducta de aductiune se va realiza din teava PE 100, DN 63mm, PN 10, SDR 17
* Echipamentele constitutive (beton, fier, ciment, nisip)

Nu se vor efectua alimentari cu combustibil ale utilajelor si ale autovehiculelor utilizate pe perioada de executie a lucrarilor pe amplasament. De asemenea nu se vor efectua reparatii de utilaje si autovehicule care sa implice scurgeri de substante poluante (ulei, carburant, etc.) pe amplasamentul lucrarilor.

Imbinarea conductelor se va face cu garnituri. Acestea vor asigura etanseitatea necesara, astfel incat sa nu existe scurgeri de ape în sol.

În etapa de bransare a populatiei, se va acorda o atentie deosebita realizarii bransamentelor. Orice bransament se va realiza numai pe baza acordului beneficiarului, de catre o firma agrementata.

**Racordarea la reţelele utilitare existente în zona**

**Alimentarea cu apa**

In prezent, in sat nu există retea de alimentare cu apa.

**Reteaua de canalizare / Colectarea si evacuarea apelor pluviale**

In prezent, in sat nu există retea de canalizare menajera.

**Telefonizare**

In satul Nicoleni nu exista in prezent retea de telefonie.

**Alimentarea cu căldură**

În sat există retea de electricitate. In devizul prezentului proiect nu s-au prevazut sume pentru protejarea retelei existente.

**Alimentarea cu gaze naturale**

In satul Nicoleni nu exista in prezent rețele gaze naturale.

**Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

După finalizarea investiției amplasamentul va fi refăcut la starea inițială.

Antreprenorul va fi responsabil pentru depozitarea şi siguranţa tuturor materialelor şi echipamentelor Iivrate la amplasament şi instalate şi pentru siguranţa tuturor lucrărilor executate până la terminarea, recepţionarea şi predarea lucrărilor către beneficiar

Amplasamentul lucrărilor nou proiectate sunt amplasate pe domeniul public al comunei precum și în zona drumurilor agricole.

**Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu este cazul.

**Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

**Umpluturi:** Umpluturile se vor executa cu materiale locale, respectiv pământurile rezultate din lucrările de săpătură. Materialul de umplutură nu va conţine resturi de lemn, rădăcini, bolovani, moloz, fragmente de rocă sau alte fragmente dure mai mari de 30 mm.

**Balast:** Se vor folosi cât posibil materiale locale, însă antreprenorul poate aduce materiale din sursă proprie, dacă acestea încadrează în prevederile normativelor și stasurilor în vigoare, respectiv caietului de sarcini.

**Piatră spartă:** Piatra spartă folosită pentru execuția straturilor de fundație și de bază trebuie să corespundă standardului SR 667:2000, și a altor standarde și normative în vigoare, respectiv caietului de sarcini.

**Agregatele**: Agregatele care se utilizează la prepararea mixturilor asfaltice cuprinse în prezentul standard sunt agregatele naturale, artificiale conform SR EN 13043 şi/sau agregatele naturale de carieră şi de balastieră prelucrate prin spălare şi sortare sau prin spălare, concasare şi sortare, conform SR 667 şi SR 662.

**Cimentul:** Prevederile NE 012-99 stabilesc domeniile şi condiţiile de utilizare ale cimenturilor destinate executării lucrărilor de betoane şi mortare.

**Apa:** Apa utilizată la prepararea betoanelor va fi apă potabilă (din reţeaua publică) sau din altă sursă dacă îndeplineşte condiţiile tehnice prevăzute în STAS 790/84. Apa va fi curată, proaspătă şl fără suspensii, mâl, materii organice, săruri alcaline sau alte impurităţi.

**Agregate:** La executarea elementelor şi construcţii din beton şi beton armat cu densitatea cuprinsă între 2200 şi 2500 kg/mc se folosesc de regulă agregate cu densitate normală, naturale sau provenite din sfărâmarea şi concasarea rocilor. Agregatele vor satisface cerinţele prevăzute în reglementările STAS 1667-76, STAS 662-89 şi SR 667-98.

**Aditivi:** Aditivii sunt produse chimice care se adaugă în beton în cantităţi mai mici sau egale cu 5% substanţa uscată faţă de masa cimentului. Utilizarea aditivilor la prepararea betoanelor este obligatorie în cazurile menţionate în tabelul 4.4 din B.C. 8-9/99.

**Armături**: Oţelurile pentru beton armat trebuie să se conformeze "Specificaţilor tehnice privind cerinţe şi criterii de performanţă pentru oţelurile utilizate în structuri din beton armat.

Tipurile utilizate curent în elementele de beton armat (caracteristicile mecanice de livrare) sunt: oţeluri cu profil neted OB 37, oţeluri profilate PC 52, sârme rotunde trase, plase sudate.

**Modificări fizice care decurg prin proiect în perioada de construire**

In cadrul lucrărilor de santier toate echipamentele trebuie sa respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Umplerea transeelor si excavatiilor realizate pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă precum și captarea apei potabile se va face cu pamant rezultat din sapatura, nisip si pietris dupa un control de nivelment si verificarea calitatii executiei lucrarii si dupa efectuarea probei de etanseitate.

Sapaturile vor fi facute manual si cu mijloace mecanizate, motiv pentru care nu sunt necesare masuri deosebite pentru degajare de praf, eventual se poate stropi cu apa zona de lucru (interventie).

La terminarea lucrarilor se indeparteaza toate materialele de constructie ramase, precum si surplusul de pamant, lasandu-se traseul lucrarilor in stare curata. Se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

Transportul auto al materialelor se va face astfel incat se vor evita efectele negative asupra mediului, sanatatii umane si bunurilor materiale.

Lucrarile de constructii se vor realiza cu forta de munca calificata, pentru care beneficiarul nu este obligat a asigura cazare, deoarece sunt din localitate sau imprejurimi.

**Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Amplasamentul lucrărilor este amplasamentul existent al drumului din localitatea Nicoleni teren aflat în proprietate de stat din domeniul public al Comunei Şimoneşti conform inventarului bunurilor publice al Comunei Şimoneşti.

Amplasamentul lucrărilor vor fi redate la starea cel puţin avut iniţial.

După ocuparea temporară a terenului pentru necesităţile execuţiei, constructorul va proceda la refacerea zonei incluzând o minimă amenajare peisagistică.

**Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Pentru situl Natura 2000 – ROSCI 0357 - Porumbeni există un **Plan integrat de management al ariilor naturale protejate ROSCI 0357 Porumbeni** care se reglementează desfăşurarea tuturor activităţilor de pe cuprinsul acestor arii naturale protejate, precum şi din imediata vecinătate a lor. În planul de management este evaluată și descrisă situația actuală a ariilor naturale protejate fiind definite măsurile de gospodărire necesare conservării lor.

**Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

În Scenariul I alimentare cu apa se va compune din: reacord la rețeaua de apă din Șimonești – Cădaciu Mare ce va asigura necesarul de apa, conducta de aductiune, gospodarie de apa si retea de distributie apa și bransamente la gospodarii.

Scenariul II prevede apa brută se va obține dintr-un puț forat și potaanilizat prin clorinare, restul obiecteloor sunt aceeași ca în Scenariul II.

Amplasarea retelei de distributie apa propuse se va face in spatiu verde sau trotuar, intre limita de proprietate si ampriza drumului, in functie de spatiu disponibil si de categoria drumului, precum si de celelalte utilitati existente, conform SR 8591/1997 si SR 4163-1/1995, fiind paralela cu axul drunurilor si urmarind trama stradala, sub adancimea de inghet de 0,90m pe intregul traseu, incepand de la gospodaria de apa propusa si pana la ultimul consumator.

Conductele de alimentare cu apa si conductele de canalizare, vor avea trasee paralele, urmarind axul drumurilor, intre ampriza drumurilor si limita de proprietate, fiind amplasate de o parte si de alta a strazilor cu acoperire asflatica, iar pe drumurile de pamant traseele vor fi paralele, iar conductele de apa se vor amplasa pe marginea amprizei drumurilor, conform SR 8591/1997 si a planul de situatie propus si anexat.

Suprafeţele ce vor fi ocupate de investia propusa pentru infiintarea sistemului de alimentare cu apa, sunt:

**Scenariul I**

* S gospodaria de apa: 840 mp - ocupata definitiv
* S conducta de aductiune: 3588 mp - ocupata temporar
* S retea de apa: 8100 mp - ocupata temporar
* S camine aerisire/golire/vane/ sectorizare: 9,25 mp - ocupata definitiv
* S camine bransament: 9,80 mp - ocupata definitiv
* S cond bransamente: 1200,0 mp - ocupata temporar

**Scenariul II**

* S sursa de apa: 400 mp - ocupata definitiv
* S gospodaria de apa: 840 mp - ocupata definitiv
* S conducta de aductiune: 1750 mp - ocupata temporar
* S retea de apa: 8100 mp - ocupata temporar
* S camine aerisire/golire/vane/ sectorizare: 9,25 mp - ocupata definitiv
* S camine bransament: 9,80 mp - ocupata definitiv
* S cond bransamente: 1200,0 mp - ocupata temporar

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

Ca urmare a proiectului nu este necesar extragerea de agregate minerale din zonă.

Pentru asigurarea necesarului de apă în localitatea Nicoleni este necesar sistemului de alimentare cu apă cu aducţiune, rezervor de înmagazinare 50 mc şi distribuţie.

Investiţia urmăreşte creşterea gradului de confort şi de civilizaţie al populaţiei din mediul rural din România, prin realizarea unor investiții moderne şi care să asigure protecţia sănătăţii populaţiei şi a mediului.

Stația a fost proiectat pentru preluarea apelor uzate din toate gospodăriile și clădiri publice din comunele sus menționate.

**Alte autorizații cerute pentru proiect**

Avizele şi acordurile solicitate sunt cele de pe baza **Certificatului de Urbanism nr. 33/22.10.2018** cu valabilitate de 24 luni de la emitere cu posibilitate de prelungire, emis de către Primăria Comunei Şimoneşti pentru care s-au înaintat documentaţii la organele de emitere, astfel:

* Aviz de amplasament – Aquaserv Company
* Aviz amplasament Electrica S.A.
* Aviz “Apele Române”
* Aviz de mediu – Decizia etapei de evaluare iniţială Nr. 5979 din 03.07.2019

# DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Planul de execuţie teoretic al proiectului se prezintă astfel:

* Obţinerea autorizaţiei de construire trim III 2019
* Licitaţia lucrării de execuţie trim III 2019
* Semnarea contractului pentru execuţia lucrării trim III 2019
* Derularea execuţiei timp maxim de 24 luni trim IV - 2019 – trim IV 2020
* Punerea în funcţiune trim IV 2020
* Exploatarea lucrării timp de 10 ani, conform perspectivei de calcul din proiect
* Folosirea ulterioară: nu se propune pentru alte scopuri

**Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Amplasamentul lucrărilor vor fi redate la starea cel puţin avut iniţial.

După ocuparea temporară a terenului pentru necesităţile execuţiei, constructorul va proceda la refacerea zonei incluzând o minimă amenajare peisagistică.

**Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

La execuţia lucrărilor se vor utiliza căile de acces existente, drumuri de exploatare forestiere nefiind necesar realizarea unui drum, cale sau pod alternativ temporar.

**Metode folosite în demolare**

Nu este necesar demolarea construcțiilor existente.

Această investiție cuprinde extinderea sistemului de apă potabilă existent prin construirea captării, stației de tratare, rezervorului de înmagazinare, rețele de aducțiune și de distribuție.

**Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Scenariile propuse au fost prezentate in capitolele anterioare.

**Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Nu este cazul

# DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

**Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența**[**Convenției**](https://lege5.ro/Gratuit/gy3domzs/conventia-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-din-25021991?d=2019-05-29)**privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea**[**nr. 22/2001**](https://lege5.ro/Gratuit/gmztgnrx/legea-nr-22-2001-pentru-ratificarea-conventiei-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-adoptata-la-espoo-la-25-februarie-1991?d=2019-05-29)**, cu completările ulterioare**

Nu este cazul.

Proiectul propus **intră** sub incidenţa Legii nr.292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr.2, la pct.13, lit.a, orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct.24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr.1 sau prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului, coroborat cu pct.10, lit. b) proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcţia centrelor comerciale şi a parcărilor auto publice;

Proiectul propus **nu intră sub incidenţa art.28**  **din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, amplasamentul proiectului se află în situl de importanţă cca.1,8 km faţă de ROSCI0357 Porumbeni.

Proiectul propus intră sub incidenţa prevederilor art.48 şi 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare.

**Sitului Natura 2000 ROSCI 0357 Porumbeni** este desemnat prin Ordinul Ministrului Mediului şi Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat şi completat prin Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011. Lucrarile de investitie cuprinse in proiect nu intra in perimetrul sitului Natura 2000.

**Nici la construirea obiectivelor investiției nici după punerea în funcțiune a sistemului siturile Natura 2000 nu vor fi afectate semnificativ.**

**Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural**

Potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor [nr. 2.314/2004](https://lege5.ro/Gratuit/guztmmjv/ordinul-nr-2314-2004-privind-aprobarea-listei-monumentelor-istorice-actualizata-si-a-listei-monumentelor-istorice-disparute?d=2019-05-29), cu modificările ulterioare, comuna Şimoneşti, sat Nicoleni din județul Harghita nu apare pe acest listă. Imobilul se află în intravilanul şi extravilanul localităţii Nicoleni, comuna Şimoneşti, fiind în domeniul public alş comunei, nu este restricţionată şi nu se află în zonă cu reglementări speciale. Datele sunt în conformitate cu PUG-ul al comunei Şimoneşti, aprobat de Consiliul Judeţean Harghita, Comisia tehnică Urbanism şi Amenajarea Teritoriului, aviz unic nr.47/2001.

**Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind** **Planșa nr. 01-N - Plan de încadrare în zonă Situri Natura 2000 delimitează obiectele investiției și distanța limitele siturilor, este anexată documentației.**

**Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70**

Accesul în satul Nicoleni se realizează pe DC 39 și DC 40, prin bifuracare de pe DN 13C din satul Șimonești.

Coordonatele localității sunt: N 46°20′20″, E 25°05′16.

Lucrările sunt amplasate în extravilanul și intravilanul satului Nicoleni, după cum urmează :

Extravilan:

* Aducțiunea
* Gospodăria de apă – Rezervor de inmagazinare 50 mc

Intravilan:

* Rețea de distribuție

Lucrările se vor executa pe domeniul public a comunei Şimoneşti.

Judeţul Harghita

Localităţile din zonă : Nicoleni

**Localizarea obiectelor din investiție conform coordonatele Stereo 70**

Gospodăria de apă este amplasat într-o incintă împrejmuită având coordonatele în sistemul de referintă STEREO 70:

Rezervor Imprejmuire

X: 537597,99 X: 537577,16 X: 537605,11 X: 537615,27 X: 537587,32

Y: 507225,33 Y: 507217,56 Y: 507206,67 Y: 507232,77 Y: 507243,65

Z: 506, 00 Z: 510,83 Z: 508,29 Z: 503,98 Z: 503,61

Împrejmuirea se realizează din punct de vedere constructiv identic cu împrejmuirea captării.

Accesul se face prin două porți: pentru acces auto 4,0 m și acces pieotonal 1,0 m. Lungimea împrejmuirii este de 111 m. Drum de acces si platforma de intoarcere macadam 10 cm din piatra sparta pe 30 cm fundatie de balast cilindrat pe o suprafață de 166,00 mp.

Conductă în incintă:

* Conductă PE Dn63 mm L=18 m
* Conductă PE Dn110 mm L=20 m
* Conductă PVC Dn315 mm L=26 m

În incinta se execută următoarele lucrări:

* Rezervor 50 mc;
* Drumuri și platforme;
* Rețele tehnologice;
* Rețele electrice și înpământări.

Lucrările sunt amplasate conform planului de situație.

În urma executării lucrărilor de sistematizare pe verticală suprafaţa terenului se consideră relativ plană.

Utilizarea terenului

ST= 840,00 mp – Suprafata totala a terenului

SC=125,45 mp – Suprafata construita

SR= 26,00 mp – Suprafata ocupata de retele subterane

SA=166,00 mp – Suprafata căilor de acces şi a platformelor

SV =548,55 mp – Suprafata totala a spatiilor verzi

Procentul de ocupare a terenului

POT=Sc+SR+SP/ST\*100=37,79 %

Coeficientul de utilizare a terenului

CUT=(Sc+ SP)/ST= 0,347

Rezervor metalic modular, cilindric, montat suprateran pe fundaţie din beton armat pentru stocare apă potabilă.

* Diametru: 4610 mm
* Inălţime: 4300 mm
* Volumul util: 50 mc

Rezervorul este supraterană cu construcție:

* Foi galvanizate 2500 x 1250 din Otel structural S350 GD + Z450
* Ranforsari exterioare din Otel galvanizat la cald
* Termoizolatie interioara din Polistiren expandat - 200 mm
* Hidroizolatie din Membrana PVC
* Acoperiş: structura metalica / panouri sandwich 100 mm din Otel galvanizat / spuma poliuretanica

Rezervorul cu capacitatea 50 mc are in dotare următoarele accesorii:

* Racord alimentare + 1 robinet cu flotor DN100 DN 80 mm – 1 buc
* Racord aspiraţie cu sistem antivortex DN 100 mm – 1 buc
* Racord PSI cu dispozitiv antivortex şi cupla

rapida tip A DN 100 mm – 1 buc

* Racord golire de fund cu robinet DN 80 mm – 1 buc
* Dispozitiv preaplin (fara coloana şi console) DN 100 mm – 1 buc
* Scara exterioara aluminiu + crinolina 1 buc
* Sistem de ventilatie pe acoperiş cu mecanism

elicoidal DN100 1 buc

* Manometru cu glicerina 1 buc

**Zone de protecție sanitară**

Terenurile cuprinse în zona de protecţie sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea şi întreţinerea sursei, construcţiei şi instalaţiei de alimentare cu apă. În zonele de protecţie sanitară cu regim sever sunt interzise toate activităţile prevăzute pentru zona de protecţie sanitară cu regim de restricţie, precum şi:

amplasarea de construcţii sau amenajări care nu sunt legate direct de exploatarea sursei şi a instalaţiilor;

efectuarea de explozii, săpături şi excavaţii de orice fel;

depozitarea de materiale, cu excepţia celor strict necesare exploatării sursei şi a instalaţiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preîntâmpina pătrunderea în sol a oricăror substanţe poluante.

traversarea zonei de către sisteme de canalizare pentru ape uzate, cu excepţia celor care se colectează prin canalizarea aferentă obiectivului protejat. În aceste cazuri se vor lua măsuri de asigurare a etanşeităţii sistemelor de canalizare.

În zona de protecţie sanitară cu regim sever se vor lua următoarele măsuri de protecţie:

nu sunt permise nici un fel de intervenţii asupra stratului de sol activ şi depozitelor acoperitoare ale acviferului;

terenul aferent zonei de protecţie sanitară cu regim sever va fi protejat împotriva eroziunii şi inundaţiilor, toate lucrările vechi de excavaţii deschise şi galerii, canale, puţuri, foraje, pâlnii de explozii vor fi asigurate pentru prevenirea infiltrării apelor cu potenţial poluant.

Terenurile agricole cuprinse în zonele de protecţie sanitară cu regim sever vor putea fi exploatate numai pentru culturi de plante perene, de plante păioase şi de pomi fructiferi, în condiţii care să nu provoace degradarea lucrărilor de alimentare cu apă.

Pe terenurile agricole din zona de protecţie sanitară cu regim sever sunt interzise:

* utilizarea îngrăşămintelor animale sau chimice şi a substanţelor fitofarmaceutice;
* irigarea cu ape care nu au caracteristici de potabilitate
* culturile care necesită lucrări de îngrijire frecventă sau folosirea tracţiunii animale;
* păşunatul.

Principiile de dimensionare a zonelor de protecţie au la bază aplicarea selectivă a criteriilor de dimensionare, în funcţie de condiţiile specifice fiecărei captări, astfel încât suprafeţele delimitate să asigure protecţia corespunzătoare gradului lor de risc:

* la dimensionarea zonelor de protecţie sanitară cu regim sever şi cu regim de restricţie se utilizează, de regulă, criteriul timpului de tranzit în subteran al unei particule de apă hidrodinamic active, folosindu-se în calcule parametrii hidrogeologici ai acviferului;
* dimensiunile zonei de protecţie sanitară cu regim sever se determină astfel încât să fie asigurat un timp de tranzit în subteran de minimum 20 zile pentru orice particule de apă presupuse contaminate care s-ar infiltra la limita acestei zone şi ar ajunge în căminul de captare.
* mărimea zonei de protecţie cu regim de restricţie se determină luând în considerare un timp de tranzit în subteran de minim 50 zile de la punctul de infiltrare până la locul captării;
* dimensionarea perimetrului de protecţie hidrogeologică se face pentru captările de izvoare, pentru drenuri şi pentru forajele la freatic, această dimensionare necesită o analiză detaliată a condiţiilor hidrogeologice, având în vedere aria de regenerare a resurselor de apă exploatate.

Conform H.G. 930/2007, luând în considerare principiile de mai sus, propunem dimensionarea zonei de protecţie sanitară cu regim sever la 50 m amonte(comparativ cu direcţia de deplasare a apelor subterane), 10 m aval, 20 m lateral de puţurile de alimentare îmrejmuirii, la fel se va amplasa o zonă de protecţie sanitară cu regim sever şi în apropierea rezervorului metalic suprateran, cu respectarea distanţei de protecţie minime de 10 m.

Zona de protecţie cu regim sever propus în jurul gospodăriei de apă Şimoneşti va avea următoarele coordinate ale colţurilor:

Gospodăria de apă este amplasat într-o incintă împrejmuită având coordonatele în sistemul de referintă STEREO 70:

Rezervor Imprejmuire

X: 537597,99 X: 537577,16 X: 537605,11 X: 537615,27 X: 537587,32

Y: 507225,33 Y: 507217,56 Y: 507206,67 Y: 507232,77 Y: 507243,65

Z: 506, 00 Z: 510,83 Z: 508,29 Z: 503,98 Z: 503,61

Împrejmuirea se realizează din punct de vedere constructiv identic cu împrejmuirea captării.

Accesul se face prin două porți: pentru acces auto 4,0 m și acces pieotonal 1,0 m. Lungimea împrejmuirii este de 111 m. Drum de acces si platforma de intoarcere macadam 10 cm din piatra sparta pe 30 cm fundatie de balast cilindrat pe o suprafață de 166,00 mp.

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

Terenul studiat se află pe terasa medie a pârâului Feernic (cu cod cadastral IV-1.96.19.00.00.00), la cca. 1500 m de acesta. Morfologia terenului este în pantă medie cu o înclinare spre DC 40 (de la S spre N).

Principala arteră hidrografică al zonei este pârâul Feernic (cu cod cadastral IV-1.96.19.00.00.00), care exercită un drenaj natural general asupra versanţilor.

După forajele geotehnice executate nu sunt semne ale mlăştinirilor, a apelor freatice abundente sau a materiilor organice în descompunere. Litologia terenului studiat se compune din depozite argilo-prăfoase de vârstă Pannoniană.

Principala arteră hidrografică al zonei este pârâul Feernic, care exercită un drenaj natural general asupra versanţilor.

În aceste depozitele argiloase nivelul apei freatice se găseşte la adâncimi relativi mari, 6-10 m, dar în zonele depresionale, apele de precipitaţii nu pot străpunge argilele practic impermeabile astfel se băltesc pe deasupra depozitelor argiloase, până la suprafaţa terenului. Orizontul acvifer freatic dar şi apele stătătoare sunt alimentate de precipitaţii căzute pe suprafeţele versanţilor. Datorită permeabilităţii reduse, apa infiltrată are o circulaţie lentă spre baza versanţilor.Depozitele pannoniene sunt alimentate din precipitaţiile căzute şi din infiltraţiile apelor din depozitele deluviale de pantă. Conţinutul în apă al acestor depozite este în funcţie de caracterul petrografic al sedimentelor, astfel ca, orizontul inferior şi cel superior predominant marnoase sunt lipsite de apă, datorită impermeabilităţii lor, însă orizontul mediu alcătuit din conglomerate prezintă condiţii pentru acumularea apelor.

**Localizarea în raport cu ariile protejate din zona conform coordonatelor Stereo 70**

Proiectul propus "Sistem de **alimentare cu apă in comuna Şimoneşti, sat Nicoleni, județul Harghita"** se va amplasa preponderant de-a lungul drumurilor comunale, locale, de exploatare și în zone locuite în localitatea Nicoleni, care se afla inafara sitului Natura 2000, **ROSCI 0357 - "Porumbeni" .**

**Zonele de protecţie avifaunistică și protejării biodiversității Natura 2000 sunt "Porumbeni" ROSCI 0357.**

Obiectivele de conservare se stabilesc prin planul de management al sitului, însă pentru situl ROSCI - Porumbeni nu este realizat un plan de management.

Totuşi conform prevederilor Directivei Consiliului 79/409/CEE pentru păsări, există obligaţia de a asigura condiţiile şi măsurile necesare pentru a păstra populaţiile de păsări la nivelul precizat în formularul standard Natura 2000, la nivelul anului 2007.

Analizând ameninţările potenţiale identificate în formularul standard Natura 2000, realizarea extinderii sistemului de alimentare cu apă potabilă prin prezentul proiect nu a fost identificată ca activitate cu impact semnificativ, care poate contribui la diminuarea populaţiilor de păsări.

Pădurile reprezintă habitatul principal pentru aproape toate speciile descrise. În acest context pentru asigurarea conservării speciilor de păsări, zonele sensibile din cadrul sitului sunt zonele împădurite si zonele umede.

**Situl ROSCI 0357- Porumbeni are o suprafață de S = 7052 ha. Coordonatele sitului: N 46°16'23", E 25°9'44", regiune administrată în proporție de 92 % în județul Harghita şi 8 % în judeţul Mureş.**

**În amplasamentul ariei sitului Natura 2000 "Porumbeni" – ROSCI 0357 vor fi pozate conductele de aducțiune, rezervorul de înmagazinare şi reţea de distribuţie.**

Suprafețele ocupate temporar și definitiv sunt următoarele:

Utilizarea terenului

* ST= 840,00 mp – Suprafata totala a terenului
* SC=125,45 mp – Suprafata construita
* SR= 26,00 mp – Suprafata ocupata de retele subterane
* SA= 166,00 mp – Suprafata căilor de acces şi a platformelor
* SV =548,55 mp – Suprafata totala a spatiilor verzi

Procentul de ocupare a terenului

POT=Sc+SR+SP/ST\*100=37,79 %

Coeficientul de utilizare a terenului

CUT=(Sc+ SP)/ST= 0,347

**Raportat la suprafata totala a suprafetei protejate avifaunistice, aceste suprafete prezinta un procent foarte mic, drept urmare aceste lucrari de investitii privind extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă in localitatea Nicoleni nu influenteaza speciile de pasari, si nici vegetatia ariilor protejate mentionate.**

**În cadrul reţelei Natura 2000 vor fi promovate activităţile tradiţionale, care nu pun în pericol existenta acestor animale, plante si habitate.**

**Măsurile de conservare pentru specii si habitate - dezvoltate de comun acord cu toate partileinteresate, vor fi incluse într-un plan de management, care incă nu a fost publicat.**

Situl ROSCI 0357- Porumbeni are o suprafață de S = 7052 ha.

Coordonatele sitului: N 46°16'23", E 25°9'44", regiune administrată în proporție de 92 % în județul Harghita şi 8 % în judeţul Mureş.

**Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt:**

* 1352 Canis lupus
* 1354 Ursus arctos
* 1355 Lutra lutra
* 1324 Myotis myotis
* 1307 Myotis blythii
* 1303 Rhinolophus hipposideros
* 1308 Barbastella barbastellus

**Specii de amfibieni şi reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt:**

* 1166 Triturus cristatus
* 1193 Bombina variegata
* 4008 Triturus vulgaris ampelensis

**Specii de peşti enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt**:

* 1138 Barbus meridionalis
* 1134 Rhodeus sericeus amarus
* 1149 Cobitis taenia

**Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt:**

* 1083 Lucanus cervus

**Descrierea sitului**

**Caracteristici generale ale sitului:**

**Cod % CLC Clase de habitate**

N14 20% 231 Păşuni

N16 74 311 Păduri de foioase

N26 6 324 Habitate de păduri (păduri în tranziţie)

**Alte caracteristici ale sitului:**

Zonă forestieră de importanţă majoră pentru carnivorele mari, Canis lupus, Ursus arctos – habitat caracteristic al acestora în regiunea biogeografică Continentală.

**Calitate şi importanţă**

Sit de importanţă majoră pentru carnivoarele mari rezidente, Canis lupus, Ursus arctos – habitat caracteristic al acestora în regiunea biogeografică Continentală şi zonă de concentrare pentru specia Ursus arctos în perioada de hiperfagie (sfârşit de vară-toamnă). Împreună cu celelalte situi propuse pentru speciile de carnivore mari în regiunea biogeografică Continentală, situl are scopul principal de a conserva un procentaj reprezentativ din habitatul Continental specific acestor specii, şi anume Subcarpaţii Vestici ai Carpaţilor Orientali. Sit important desemnat pentru habitatele forestiere 9130 (Asperulo-Fagetum beech forests) şi 91Y0 ( Dacian oak&hornbeam forests). Sit de importanţă ridicată pentru speciile de lilieci listate. De importanţă ridicată şi pentru Lutra lutra şi speciile de amfibieni Bombina şi Triturus.

**Vulnerabilitate**

Pierderea şi distrugerea habitatului ca rezultat al activităţilor de agricultură, a supracositului, a lipsei cositului, a suprapăşunatului, a lipsei păşunatului, al activităţilor de exploatare forestieră, a dragării şi drenării habitatului umed, al activităţilor industriale, al exploatării miniere de suprafaţă şi subterane, al dezvoltării teritoriale, a circulaţiei, al turismului necontrolat. Periclitarea speciilor prin comerţul ilegal, colectare şi/sau braconaj al speciilor protejate.

Dezvoltarea infrastructurală între localităţile Porumbenii Mari şi Dejuţiu ar întrerupe culoarul de deplasare al speciilor de carnivore mari în zonă.

# DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAŢIILOR DISPONIBILE

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

**a) Protecția calității apelor**

Impactul proiectului asupra factorului de mediu - apă, atât în timpul construirii cât şi în timpul funcţionării obiectivului etapa de realizarea unui sistem de alimentare cu apă, sau extinderea celui existent este benefică pentru populație, întrucât prin sistem centralizat se analizează microbiologicîn laboratoarele Operatorului Regional și în laboratoarele Direcției de Sănătate Publică, conform programului de monitorizare ape potabile semnate.

În faza de construcţie proiectul nu influenţează negativ calitatea factorilor de mediu întrucât se respectă condiţiile impuse de legilsţia de mediu. Pe termen lung se estimează o creştere privind branșarea populației la sistemul centralizat.

**În timpul construcţiilor se va avea în vedere următoarele lucrări şi măsuri de protecţie a resurselor de apă:**

* În timpul construcţiilor se va evita în cea mai mare măsură posibilă poluarea apei râului Olt.
* Pozare conducta alimentare cu apa, pamantul excavat se va depozita pe marginea transeei. Solul vegetal se va excava si depozita separat.
* După terminarea lucrărilor amplasamentul conductelor se va reface la starea iniţială.

**Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

Antreprenorul va lua toate masurile pentru a se asigura ca activitatile sale nu cauzeaza poluarea surselor de apa subterana sau cursurilor de apa de suprafata.

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

Nu este cazul.

**Măsuri de reducere a emisiilor în apă**

Pentru protecţia calităţii apelor de suprafaţă şi subterane, în faza de construcţie, se impun următoarele măsuri:

-manipularea şi stocarea materialului util sau a pământului decopertat în aşa fel încât să nu fie antrenat în ape;

-amplasarea unei toalete ecologice şi vidajarea acesteia pe perioada executării lucrărilor construcţie;

-eliminarea deşeurilor prin colectarea lor în europubele;

-instruirea angajaţilor care deservesc utilajele în vederea exploatării corecte a acestora şi de acţiune în cazul apariţiei unei poluări accidentale;

-instruirea angajaţilor în vederea raportării imediate a oricărei defecţiuni apărute la utilajele folosite.

În etapa de funcţionare nu sunt necesare măsuri pentru protecţia calităţii apelor de suprafaţă sau subterane deoarece sistemul de alimentare nu produce poluări ale acestui factor de mediu.

Implementarea proiectului nu va afecta calitatea apelor de suprafata. Conductele pentru apa vor fi realizate din materiale noi, rezistente, fiabile.

**b) Protecția aerului**

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcţiei vor respecta prevederilor HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere interna, destinate maşinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante provenite de la acestea.

O sursă suplimentara de praf este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste, in mod inerent, lucrările de construcție. Fenomenul apare datorita existentei, pentru un anumit interval de timp, a suprafețelor de teren neacoperite expuse actiunii vantului.

Praful generat de manevrarea materialelor si de eroziunea vantului este, in principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activitatilor care vor avea loc in amplasament sunt surse libere, diseminate pe suprafata pe care au loc lucrarile, avand cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat si a gazelor reziduale.

Normele legale in vigoare nu prevad standarde la emisii pentru surse nedirijate si libere. Referitor la sursele mobile se prevad norme la emisii pentru autovehicule rutiere, si respectarea acestora cade in sarcina proprietarilor autovehiculelorcare vor fi implicate in traficul auto de lucru.

**Sursele de poluanţi pentru aer, în timpul exploatării**

Potenţialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea şi transportul rocii dislocate şi a solului rezultat din săpături;

- traficul generat de lucrările desfăşurate (transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcţiei, transportul muncitorilor).

Emisiile conţin în principal următorii poluanţi:

- pulberi în concentraţii nesemnificative;

- gaze de combustie rezultate rezultate din arderea combustibililor de la mijloacele auto şi utilajele implicate în realizarea sistemului de alimentare cu apă.

Praful rezultat, descărcarea nisipului şi pietrişului din benele autobasculantelor conţine: CaCO3, MgCO3, SiO2 şi Fe2O3. Cantitatea prafului generat este infimă deoarece pietrişul şi nisipul necesare sunt descărcate din mijloacele de transport prin bascularea benei.

Arderea carburanţilor în motoarele mijloacelor de transport conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conţinut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, compuşi organici.

Emisiile vehiculelor şi utilajelor sunt reglementate prin inspecţiile tehnice periodice.

Evaluarea emisiilor generate de sursele asociate lucrărilor de construcţie nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 “Condiţii tehnice privind protecţia atmosferei“ deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se refera la surse dirijate.

În etapa de construcţie vor fi folosite utilaje şi mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere internă la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcţionare.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje şi mijloace de transport: încărcător pe pneuri, buldoexcavator, buldozer, excavator pe pneuri, autobasculante, autocisternă, autocamioane.

Se menţionează că utilajele existente nu funcţionează simultan, iar autobasculantele şi autocamioanele funcţionează un timp limitat în zona de implementare a proiectului.

Având în vedere că sursele de poluare studiate sunt surse nedirijate, adică aerul impurificat nu este prelucrat, evacuat controlat printr-un sistem de exhaustare, nu se pot aplica prevederile Ord. Nr. 462/1993 în ceea ce priveşte limitarea la emisie a poluanţilor în atmosferă.

În etapa de funcţionare a sistemului de alimentare cu apă nu există surse de polare ale factorului de mediu aer.

În faza de construcţie calitatea aerului este afectată nesemnificativ şi se datorează doar utilajelor cu ardere interna folosite. Din momentul punerii în funcţiune proiectului **’’Sistem de alimentare cu apă în comuna Şimoneşti, sat Nicoleni, judeţul Harghita’’**nu vor fi modificări ale calităţii aerului

**Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

În cazul transportării normale a apei potabile şi a funcţionării tuturor instalaţiilor proiectate la parametrii proiectaţi, nu vor fi emisii de noxe organice în atmosferă.

**Măsuri de reducere a emisiilor în aer**

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autocamioane sunt măsuri de tip operaţional specifice acestui tip de surse.

Emisiile generate de mijloacele de transport nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare şi se evacuează sub formă de gaze de eşapament.

Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecţia tehnică, să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Pentru reducerea emisiilor de la motoarele mijloacelor de transport se recomandă:

- deplasarea acestora pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;

- efectuarea regulată a reviziilor tehnice pe toată perioada de transport a materialelor să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

- să asigure în permanent o bună intretinere a utilajelor tehnologice şi a mijloacelor de transport pentru a se evita depăşirile LMA;

- achizitionarea carburantilor corespunzători d.p.d.v. calitativ;

Pentru reducerea emisiilor de pulberi în atmosfera, în sezonul cald şi secetos se recomandă:

- umezirea drumurilor balastate pe care se transportă materialele;

- udarea suprafeţei pe care se sapă şanţurile;

- întreruperea lucrului dacă udarea nu este posibilă.

**c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

**Sursele de zgomot și de vibrații**

Specificul lucrarilor prevazute nu implica masuri de protecţie împotriva zgomotului, vibraţiilor şi radiaţiilor. Nu vor fi depasite limite de zgomot impuse de legislatia in vigoare.

In perioada de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt grupate dupa cum urmeaza:

- in fronturile de lucru zgomotul si vibratiile sunt produse in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplsament, realizarea structurilor proiectate, etc.) la care se dauga aprovizionarea cu material;

- circulatia autobasculantelor, autocamioanelor si a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Aceste surse de zgomot si vibratie vor exista doar pentru perioada de timp necesara realizarii investitiei. Utilajele folosite la realizarea lucrarilor de C+M vor prezenta verificarile tehnice specificate de legislatia in vigoare.

Masurile de portectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele:

- lucrarile trebuiesc executate astfel incat zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate in apropiere sa fie mentinut la un nivel care sa nu afecteze sanatatea acestora si sa le permita sa doarma, sa se odihneasca si sa lucreze in conditii satisfacatoare.

- limitarea traseelor ce strabat zonele locuite de catre utilajele apartinand santierului si, mai ales, de catre autobasculantelece deservesc santierul, care au mase mari si emisii sonore importante.

Zgomotele şi vibratiile provocate de functionarea utilajelor sunt de 61,5 dB atât pentru utilaje tehnologice cât şi pentru autobasculante; intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depasi valoarea de 50 dB şi nu va polua fonic localitatea, emisiile de zgomot se vor incadra în limitele admise de STAS 10009/88.

Din descrierea tehnologica şi funcţionala rezulta compatibilitatea cu reglementarile de mediu naţionale precum şi cu standardele Uniunii Europene.

Dupa punerea în functiune a obiectivului nu vor exista surse de zgomot.

În faza de construcţie se pot produce zgomote şi vibraţii de la utilajele folosite. Impactul va fi de scurtă durată şi nesemnificativ.

**Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Având în vedere destinaţia şi specificul lucrărilor nu se prevăd amenajări, dotări sau restricţii în timpul execuţiei, împotriva zgomotului şi vibraţiilor.

**Nivelul de zgomot la limita incintei obiectivului şi la cel mai apropiat receptor protejat**

Sursele actuale de zgomot si vibratii sunt reprezentate de traficul rutier, de o serie de activitati gospodaresti din zonele locuite.

In perioada de construire, procesele tehnologice descrise anterior presupun folosirea unor grupuri de utilaje care, atat prin activitatea in punctele de lucru (amplasamentul drumului, organizare de santier, gropa de imprumut etc.) cat si prin deplasarile lor, constituie surse de zgomot si vibratii, care se suprapun peste fondul descris anterior.

In ceea ce priveste vibratiile, desi pot fi motive de aparitie a lor in structura terasamentului, in special in cazul lucrarilor cu utilaje grele, reţelele nu sunt pozate direct in roca de baza, existand in sistemul rutier straturi intermediare, care au si cu rol de rupere a vibratiilor. Din aceasta cauza nu se considera necesar sa se puna problema aparitiei de niveluri ale intensitatii vibratilor peste cele admise prin SR 12025:1994.

Totusi, posibilele surse care ar putea influenta negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfasurarii activitatilor ce se vor desfasurape amplasamentul investitiei, sunturmatoarele:

depozitarea necorespunzatoare a solului vegetal rezultat din operatiile de descopertare

a gropii de imprumut pentru umpluturi la terasamente si neamenajarea corespunzatoarea gropii de imprumut dupa finalizarea lucrarilor;

scurgerile accidentale de carburanti si lubrifianti de la utilajele si mijloacele de transport;

**Măsuri de reducere a zgomotului şi vibraţiilor**

Pentru a reduce zgomotul şi vibraţiile, şi deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor şi locuinţelor din zonă, beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele măsuri:

deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;

asigurarea în permanenţă o unei bune întreţineri a utilajelor şi mijloacelor de transport pentru a se evita depăşirile LMA;

efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto şi la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Circulaţia utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislaţia în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje şi mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului şi vibraţiilor asupra locuitorilor şi faunei din zonă va fi nesemnificativ.

**d.) Protecția împotriva radiațiilor**

Sursele de radiații

Nu se utilizează materiale sau instalaţii cu potenţial radioactiv sau alte surse de radiaţii pe perioada execuţiei sau în timpul exploatării obiectivelor investiţiei.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

**e.) Protecția solului și a subsolului**

După terminarea lucrărilor de execuţie terenul ocupat temporar va fi redat destinaţiei iniţiale. În timpul exploatării, protecţia solului şi subsolului se va face prin exploatarea normală a drumurilor şi terenurilor afectate de construcţii.

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

Poluarea solului poate fi generată de următoarele activităţi sau substanţe:

* scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcţie; in timpul manipulării acestora pot sa ajungă în contact cu solul;
* depozitarea direct pe sol a unor deşeuri rezultate din activităţile desfăşurate pe platformele productive;
* depunerea pe sol a gazelor emise din funcţionarea utilajelor de construcţii;
* spălarea agregatelor, utilajelor de construcţii sau a altor substanţe de către apele de precipitaţii poate constitui o alta sursa de poluare a solului sau a apelor subterane.

Ca urmare o atenţie specială trebuie acordată depozitării materialelor de construcţie: agregate, ciment, armături, construcţii metalice, noroi de forare, materiale pentru finisaje, echipamente electrice etc.

Se impune, de asemenea, ca platformele de lucru, de pregătire a betoanelor, alte datări necesare perioadei de execuţie, să fie cu atenţie pregătite pentru a nu afecta solul, subsolul si apele freatice.

În acest caz, se recomanda îndepărtarea imediata a stratului de pământ infestat si depozitarea lui în containere până la incinerare sau depoluare.

Pulberile fine rezultate la manevrarea utilajelor de construcţii ar putea intra în această categorie. Suprafeţele de sol pe care se realizează o depunere de 100 - 200 g/m²/an pot fi afectate de modificări ale pH-ului precum şi susceptibile de modificări structurale.

Din punct de vedere al poluării solului, depăşirile CMA în aer ale particulelor în suspensie nu ridică probleme, atâta timp cât acestea sunt generate la manevrarea volumelor de pământ.

Alte particule, în afara celor de pământ, generate în perioada de execuţie sunt provenite de la materialele de construcţie, dintre care ponderea cea mai mare o au particulele de ciment; cantităţile folosite sunt însă extrem de mici.

**Modalităţi de prevenire a emisiilor pe sol**

Atât în faza de construcţie cât şi în faza de funcţionare utilajele folosite trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic. Se recomandă efectuarea cu stricteţe a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de funcţionare, să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998. Tot sistemul de irigaţie, cu toate componentele sale sunt realizări în vederea protecţiei mediului şi implicit a protecţiei solului şi subsolului.

Având în vedere destinaţia şi specificul lucrărilor nu sunt prevăzute amenajări, dotări speciale sau restricţii în vederea protecţiei solului şi subsolului.

Datorită tipului specific de polimer folosit, care are o mare rezistenţă termică, conductele PE-HD nu au un impact negativ asupra mediului. Tubulaturile nu sunt supuse la acţiuni biochimice de către microorganisme, fiind fabricate din materiale care nu oferă suport nutritiv. Pozarea conductelor din PE-HD în sisteme cu puternică agresivitate microbiologică, în prezenţa animalelor rozătoare sau a insectelor, nu generează probleme particulare, confirmând calitatea produsului.

**f.) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre şi acvatice.

În această situaţie nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecţia faunei şi florei terestre nici a biodiversităţii.

În zonă nu sunt monumente ale naturii, parcuri naturale sau zone protejate.

Impactul asupra ecosistemului este redus atât în perioada de execuţie cât şi în timpul exploatării.

În faza de execuţie, stratul fertil rezultat se va depozita selectiv pentru reutilizare. În această fază a lucrării se va înregistra un impact uşor negativ, pentru care în ultima fază de execuţie a lucrărilor se vor amenaja spaţiile verzi prin utilizarea pământului vegetal şi plantări de arbuşti şi arbori ornamentali.

Efectele negative din perioada de execuţie, când vegetaţia existentă este defrişată şi îndepărtată temporar de pe suprafeţele destinate organizărilor de şantier, drumurilor provizorii de acces la amplasamentul lucrărilor etc, sunt de scurtă durată şi, având în vedere suprafeţele mici afectate, sunt apreciate ca nesemnificative.

**g.) Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Conductele sistemuluivor fi amplasate de-alungul drumurilor de exploatare şi pe marginea acestora. Folosind utilaje moderne şi tehnologii moderne de execuţie, astfel nu vor afecta fauna, flora terestră şi acvatică.

Înainte de recepţia la terminarea lucrării, adică la darea în exploatare, în cadrul proiectului de refacere ecologică sunt prevăzute lucrări prin care se redau destinaţiei iniţiale terenurile ocupate temporar, se reface vegetaţia pe amplasamentul lucrărilor de organizare a şantierului etc. Astfel încât impactul asupra vegetaţiei şi faunei terestre este de importanţă redusă.

**h.) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Lucrările ce se vor executa se afla în extravilanul localităţilor şi prin utilitatea sa şi prin modul cum a fost proiectat serveşte la protecţia aşezărilor umane situate pe traseul drumului studiat şi asigurarea unei circulaţii mai fluide şi mai sigure în zonă.

Sectorul de drum se află în domeniul public şi este în administraţia Comunei Şimoneşti.

Lucrările ce sunt necesare nu impun exproprieri. Înlocalitatea Nicoleni unde se vor executa lucrările de pozarea conductei de alimentare cu apă, nu este restricţionată şi nu se află în zonă cu reglementări speciale.

Şantierul reprezintă o sursă de insecuritate pentru circulaţia locală şi generală. Vor fi aplicate reguli de siguranţă (conform legislaţiei rutiere) precum şi reglementarea care obligă constructorul să menţină curate carosabilul şi acostamentele (obligaţia de a curăţa roţile şi drumul).

Având în vedere soluţiile adoptate amplasamentul lucrărilor în extravilan şi nivelul emisiilor de poluanţi, impactul negativ asupra aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public este nesemnificativ.

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

Obiectivele de interes public nu sunt rezervații naturale botanice ocrotite pe baza Hotărârii nr. 195/2005 a Consiliului Județean Harghita și a Legii nr. 5/2000 care sunt incluse in amplasamentul sitului ROSCI 0357.

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

Având în vedere soluţiile adoptate şi nivelul emisiilor de poluanţi, impactul negativ asupra aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public vor fi nesemnificative.

Prin realizarea lucrărilor va înceta poluarea solului, subsolului, apei de suprafaţă şi subterană şi a aerului cu noxe rezultate prin evacuarea necontrolată a apelor uzate menajere.

În faza de execuţie impactul produs de utilajele folosite, transportul şi de construcţii nu va produce un impact negativ asupra zonelor protejate din zonă precum şi asupra aşezărilor umane din zonă. În condiţii normale şi în cazul respectării normelor specifice de întreţinere şi exploatare, riscul declanşării unor accidente sau avarii cu impact major asupra sănătăţii populaţiei şi mediului înconjurător este extrem de redus.

**Gestiunea deșeurilor**

**Etapa de construire şi reconstrucţie ecologică**

Deşeuri tehnologice:

- 17 04 05 - Deşeuri metalice ≈ 0,25 tone;

- 17 02 03 Deșeuri din polietilenă de înaltă densitate (HDPE) ≈ 0,20 tone;

- 17 05 04 - Deşeu inert (rezultat din săparea şanţului pentru pozarea conductei și din forarea tunelurilor pentru subtraversări) ≈ 16.380 mc.

Deşeuri menajere – 20 03 01:

Rezultă de la personalul implicat în lucrările de construcţie şi reconstrucţie ecologică, cantitatea rezultată fiind ≈ 550 mc.

Deşeuri de ambalaje valorificabile:

- 15 01 01 - Deşeuri de carton, de la ambalajele unor componentelor utilizate ≈ 0,12 tone;

- 15 01 02 - Polietilen tereftalat (PET) ≈ 100 kg;

- 15 01 02 - Policlorură de vinil (folie PVC ) ≈ 0,08 tone.

Deşeuri de ambalaje periculoase

Reutilizabile

- 5 01 10 - Ambalaje de la diluanţi, grunduri, vopsele şi benzină extracţie – recipiente metalice sau din material plastic ≈ 12 bucăţi.

Predate pentru eliminare

- 15 01 10\* - Ambalaje (recipiente metalice) de la unsori ≈ 0,05 tone.

Etapa de funcţionare

Deşeurile generate, ca urmare a lucrărilor de mentenanţă, sunt în principal de origine plastica, PEHD.

Cantitatea şi tipurile de deşeuri generate depind de natura lucrărilor de mentenanţă efectuate.

**Modul de gestionare a deşeurilor**

Gospodărirea deşeurilor se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor.

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deşeuri generate, operatorul economic care va face lucrările de construire, reconstrucţie ecologică şi probe de presiune, are următoarele obligaţii:

- Să respecte prevederile legale privind colectarea selectivă, valorificarea/eliminarea deşeurilor, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversităţii şi oamenilor;

- Să ţină evidenţa tuturor categoriilor de deşeuri generate, colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate şi eliminate (conform modelului prevăzut în Anexa nr. 1 la HG nr. 856/2002, cu completările ulterioare;

- Pe durata transportului, deşeurile vor fi însoţite de documente din care să rezulte: deţinătorul, destinatarul, tipurile de deşeuri, locul de încărcare, locul de destinaţie, cantitatea, un exemplar al acestor documente va fi transmis beneficiarului proiectului;

- Să instruiască angajaţii care vor fi implicaţi în implementarea proiectului cu scopul gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deşeuri generate.

**Etapa de construire şi reconstrucţie ecologică**

Deşeuri metalice și deșeuri din polietilenă de înaltă densitate

Aceste deşeuri vor fi colectate separat şi depozitate temporar în incinta organizării de şantier, pe o suprafaţă impermeabilizată şi acoperită şi vor fi valorificate prin operatori economici autorizaţi d.p.d.v. al protecţiei mediului să achiziţioneze pentru valorificare aceste tipuri de deşeuri.

**Deşeul inert**

Va fi depozitat temporar pe culoarul de lucru.

Din cei ≈ 16.380 mc deșeu inert (rezultat din săpătură şi foraj), ≈ 85% (13.913 mc) va fi utilizat pentru acoperirea șanțurilor, după pozarea conductelor de alimentare cu apă.

Materialul litologic rămas, ≈ 15% (2467 mc) va fi transportat şi depozitat de către constructor, în locul sau locurile indicate de către reprezentanţii Primăriei Şimoneşti.

**Deşeuri menajere**

La punctele de lucru, deşeurile menajere vor fi colectate în saci din material plastic şi transferate zilnic în recipientele destinate acestui tip de deşeu, amplasate în incinta organizării de şantier pe suprafeţe impermeabilizate şi fără scurgere în mediu.

Preluarea deşeurilor menajere din incinta organizării de şantier se va face în baza unui contrat încheiat cu un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecţiei mediului să preia acest tip de deşeu.

Deşeuri de ambalaje valorificabile (de carton, PET, folie PVC)

Se va asigura respectareaprevederilor**HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, modificată şi completată de HG nr. 247/2011.**

La punctele de lucru aceste deşeuri vor fi colectate în saci din material plastic, separat, transportate zilnic în incinta organizării de şantier, colectate într-un spaţiu acoperit şi valorificate în baza unui contract/comandă încheiat cu un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecţiei mediului să preia pentru valorificare aceste tipuri de deşeuri.

**Deşeuri de ambalaje periculoase**

Reutilizabile

Ambalaje de la diluanţi, grunduri, vopsele şi benzină extracţie – recipiente metalice sau din material plastic reutilizabile, vor fi păstrate în încăperi impermeabilizate, bine aerisite şi încuiate, în incinta organizării de şantier.

Predate pentru eliminare

La punctele de lucru, aceste ambalaje (recipiente metalice) de la unsori vor fi colectate în saci din material plastic şi transferate zilnic în recipientele destinate acestui tip de deşeu, amplasate în incinta organizării de şantier pe suprafeţe impermeabilizate şi fără scurgere în mediu.

Preluarea acestor deşeuri periculoase din incinta organizării de şantier se va face în baza unui contrat încheiat cu un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecţiei mediului

să trateze acest tip de deşeu.

**Etapa de funcţionare**

Cantităţile şi tipurile de deşeuri generate depind de natura lucrărilor de mentenanţă efectuate, sunt în principal metalice.

Obligaţia gestionării deşeurilor generate este a operatorului economic care execută lucrările de mentenanţă.

Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

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

- planul de gestionare a deșeurilor;

In perioada de execuţie deşeurile solide rezultate sunt de următoarele categorii:

* Deşeuri menajere produse de personalul care lucrează pe şantierul de construcţii - pot fi colectate în pubele şi depozitate în locuri special amenajate, de unde se evacuează la rampe de gunoi special amenajate.

Cantitatea de deşeuri menajere variază în funcţie de personalul angajat pentru diverse faze de execuţie a lucrărilor.

* Deşeuri tehnologice rezultate din activitatea de construcţii, intră în categoria materialului inert şi pot fi folosite ca atare la depozite de deşeuri autorizate.
* Deşeuri rezultate din activitatea de întreţinere a utilajelor terasiere,în special uleiul uzat se colectează în recipiente metalice (butoaie de tablă) care se schimbă numai la bazele de utilaje ale executantului.

**Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

**Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

În perioada de execuţie, constructorul utilizează carburanţi şi uleiuri pentru utilajele terasiere şi vehiculele de transport. Alimentarea cu carburanţi şi uleiuri se va face de la bazele auto ale executantului. Nu se stochează sau manipulează substanţe toxice şi periculoase pe tronsoanele de drum in execuţie.

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

Etapa probelor de presiune

Nu se utilizează şi nu rezultă substanţe şi/sau preparate chimice periculoase.

Etapa de funcţionare

În cazul lucrărilor de mentenanţă se pot utiliza substanţe şi/sau preparate chimice periculoase, dintre cele menţionate pentru etapa de construcţie, în funcţie de natura lucrărilor necesare.

Etapa de dezafectare şi reconstrucţie ecologică

Nu se utilizează şi nu rezultă substanţe chimice periculoase.

**B.** **UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ŞI A BIODIVERSITĂŢII**

Apa transportata se va utiliza pentru scopuri de alimentare cu apă a populaţiei Comunei Şimoneşti, satul Nicoleni.

# DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

**Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)**

**Identificarea impactului**

Solutiile tehnice si tehnologiile aplicate pentru realizarea lucrarilor proiectate, vor avea o influenta real pozitiva asupra factorului de mediu si a sanatatii oamenilor, la elaborarea acestora respectandu-se obligatiile referitoare la conditiile de munca si protectia muncii si la masurile necesare pentru protectia mediului.

Solutiile tehnice si tehnologiile aplicate pentru realizarea lucrarilor proiectate vor crea un cadru civilizat si salubru pentru dezvoltarea sociala si economica a zonei, prin alimentare cu apa a populatiei, avand in vedere un concept echilibrat asupra obligatiilor de conservare si protectie a mediului.

Prin implementarea proiectului sistemul de alimentare cu apă în satul Nicoleni, comuna Şimoneşti, judeţul Harghita, va conduce la ridicarea nivelului de trai în localitate.

In vederea asigurarii sanatatii oamenilor si protectiei mediului, prin proiect s-au prevazut urmatoarele masuri:

- urmarirea unui traseu strict pe drumuri publice .

- reducerea poluarii mediului prin folosirea materialelor de constructie naturale: balast de rau, pamant vegetal care au impact pozitiv asupra mediului.

- prevederea dezafectarii drumurilor tehnologice, a rampelor de acces provizorii si redarea terenului la categoria de folosinta initiala.

Pentru perioada executiei lucrarilor şi postexecutiei lor s-au indicat în proiect masurile pentru asigurarea protectiei mediului şi a sanataţii oamenilor conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, Legii 310/2004 şi O.U.G. 195 din 22/12/2005 – privind protectia mediului, cu completările ulterioare.

Deșeurile care rezultă în urma activitatilor care se desfășoară în cadrul șantierului sunt de tip menajer (resturi de ambalaje, hârtii, sticle, materiale plastice etc.), deșeuri de pământ si materiale de construcție.

În timpul desfășurării lucrărilor în cadrul șantierului, deșeurile menajere sunt colectate în pubele şi preluate de un operator local de salubritate. Materialul rezultat din decoperta va fi folosit ca pamant vegetal pentru inierbarea taluzurilor si platformelor lucrarilor. Materialul excedentar se va incarca in mijloacele auto si se va transporta in locatii stabilite de autoritatile locale.

Alimentarea maşinilor şi utilajelor cu combustibil se va face cu mijloace autorizate. Nu se admit pierderi de uleiuri şi carburanţi la maşini şi utilaje. În organizarea de şantier se prevede amenajarea de locuri speciale pentru spălarea autovehiculelor dotate cu instalaţii de separare şi colectare a uleiurilor.

Restul materialelor utilizate la realizarea lucrărilor nu fac parte din grupa materialelor şi substanţelor toxice şi periculoase.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va asigura demontarea tuturor componentelor organizării de şantier, eliberarea terenului de toate deşeurile rezultate în urma operaţiunilor de dezafectare şi reface ecologic terenul pe care a fost amplasată organizarea de şantier.

Caietul de sarcini dezvolta tehnologia propusa, si interzice derogari de la instructiunile si masurile stabilite pentru executia lucrarilor proiectate. Se vor interzice orice abateri de la instructiunile stabilite privind manipularea carburantilor sau a materialelor periculoase pentru mediul acvatic.

**Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus si în zona limitrofă:**

* Poluare specifică lucrărilor de construcţii si constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot si vibraţii generate de utilajele pentru construcţii şi mijloacele de transport;
* Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecţiuni ale utilajelor si mijloacelor de transport, alimentării de urgenţă cu carburanţi din recipienţi necorespunzători si fără luarea măsurilor de siguranţă etc.

**Principalii poluanţi generați de proiectul propus în perioada de construcție:**

* Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, încărcare - descărcare, manipulare si transport pământ din săpături si materiale de construcții în vrac) si pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).
* Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor si ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;
* Zgomotul, generat de utilajele si mijloacele de transport;
* vibrații, generate de utilajele si mijloacele de transport;
* Deșeuri gospodărite necorespunzător

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

**a.) Impactul produs asupra aerului**

Impacturi negative asupra calităţii aerului de scurtă durată pot apărea numai în cadrul etapei de construcţie şi sunt legate de emisiile de praf datorate lucrărilor privind realizarea propriu-zisă a obiectivelor propuse sau gaze de la vehiculele transportatoare şi de la funcţionarea utilajelor necesare implementării proiectului.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru ca poluarea componentei atmosferice să se păstreze la cel mai scăzut nivel posibil. Printre măsurile ce se vor lua se numără: delimitarea clară a arealelor de construcţie, stropirea cu apă a căilor de acces, păstrarea unei umidităţi suficiente a materialelor de construcţie, vehiculele care transportă materiale vor fi verificate pentru a nu răspândi materiale pe străzi şi vor avea roţile curăţate de noroi la ieşirea din zona şantierului, introducerea unor limitări de viteză pentru vehiculele care asigurăaprovizionareamateriale sau evacuarea deşeurilor de construcţie, stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deşeurilor de construcţie la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt şi implicit poluarea aerului din zonă.Se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje şi mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb şi foarte puţin monoxid de carbon.

Se va respecta calendarului reviziilor tehnice la vehiculele de transport pentru încadrarea noxelor în norme şi se va realiza o întreţinere corespunzătoare a utilajelor de construcţii pentru limitarea emisiilor în atmosferă provenite de la arderea carburanţilor în motoarele termice.

Activitatea desfășurată pe amplasamentele în care se vor realiza lucrările propuse si în zona limitrofă, în etapa de construcție generează, asupra aerului un impact direct, semnificativ local temporar.

In etapa de funcţionare impactul generat asupra factorului de mediu aer va fi 0.

**b.) Impactul produs asupra apei**

Impactul proiectului asupra factorului de mediu - apă, atât în timpul construirii cât şi în timpul funcţionării obiectivului: realizarea unui sistem de alimentare cu apă este benefică pentru apă întrucât se stopează folosirea necontrolată a apei potabile. Utilizatorii sistemului de alimentare cu apă vor fi mult mai conștient privind folosirea apei.

În faza de construcţie proiectul nu influenţiază negativ calitatea factorilor de mediu întrucât se respectă condiţiile impuse de legislaţia de mediu. Pe termen lung se estimează o creştere a calităţii apei de suprafaţă, prin implementareaacestuiproiect.

**c.) Impactul produs asupra solului şi subsolului**

Impactul asupra solului în perioada de execuţie se manifestă fie direct, fie prin intermediul mediilor de dispersie. Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate în perioada de execuţie a lucrărilor sunt: modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor prevăzute a se executa, modificări calitative şi cantitative ale circuitelor geochimice locale, poluări accidentale prin deversarea unor produse direct pe sol, depozitarea deşeurilor sau a diverselor materiale de construcţie.

Măsurile de protecţie a solului în faza de construcţuie consta în: amenajarea corespunzătoare a spaţiilor de lucru (pentru schimburi de ulei, intervenţii utilaje, etc.), dotarea punctelor de lucru cu instalaţii sanitare ecologice, obligativitatea revenirii la suprafaţa topografică iniţială, respectiv refacerea stratului de sol, redarea folosinţei de dinainte de începerea lucrărilor pentru terenurile afectate.

Se apreciază că impactul asupra solului şi subsolului se situează la un nivel neglijabil atâta timp cât toate obiectele tehnologice şi instalaţiile aferente vor fi exploatate corespunzător.

**d.) Impactul produs de zgomot şi vibraţii**

Poluarea fonică este legată în primul rând de faza de construcţie, cele mai importante surse de zgomot şi vibraţii fiind utilajele de excavare, vehiculele transportatoare, precum şi alte utilaje grele folosite pentru construirea/realizarea obiectivului de investiţie.

Poluarea sonoră şi vibraţiile produse în timpul execuţiei sunt temporare, încercându-se a nu se depăşi limitele maxime admisibile, conform -Hotarare nr. 321 din 14 aprilie 2005 –privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant şi STAS 100009 –88 LAF max,LA eq, LAF min) => corespunzatoare zonelor de recreere și odihnă, zone de tratament medical și balneo –climateric);.

Se vor utiliza tehnologii extrem de zgomotoase doar atunci când acest lucru este imperativ şi nu poate fi înlocuit cu o alternativă mai puţin nocivă din acest punct de vedere.

**e.) Impactul asupra speciilor de păsări prezente în zona amplasamentului se rezumă la un deranj temporar în timpul execuţiei lucrărilor**

Datorită faptului că nu va exista modificare directă a habitatului de reproducere sau hrănire a acestora considerăm că nu se vor diminua populaţiile speciilor de păsări de interes comunitar în urma proiectului.

Lucrarea de faţă reprezintă memoriul de prezentare, completat conform Legea nr. 292/2018, Anexa nr. 5. privind evaluarea adecvată a proiectului de investiții.

Investiţia urmăreşte creşterea gradului de confort şi civilizaţie a populaţiei din mediul rural si concret in satul Mădăraș, prin extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă existentă in localitate.

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

**Aria de acoperirea sitului Natura 2000 "Porumbeni" – ROSCI 0357 sunt intersectate cu drumuri de exploatare tip forestiere, care în prezent sunt folosite ca drumuri comunale. Paralel cu aceste drumuri de exploatare vor fi amplasate conductele de aducțiune din această investiție, rezervorul de înmagazinare şi reţea de distribuţie.**

**Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt:** 1352 Canis lupus, 1354 Ursus arctos, 1355 Lutra lutra, 1324 Myotis myotis, 1307 Myotis blythii, 1303 Rhinolophus hipposideros, 1308 Barbastella barbastellus

**Specii de amfibieni şi reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt:** 1166 Triturus cristatus, 1193 Bombina variegata, 4008 Triturus vulgaris ampelensis

**Specii de peşti enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt**: 1138 Barbus meridionalis, 1134 Rhodeus sericeus amarus, 1149 Cobitis taenia

**Specii de nevertebrate enumerate în aneca II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt:** 1083 Lucanus cervus

Valoarea impactului generat de implementarea proiectului propus asupra speciilor va lua în considerare consecinţele şi probabilitatea în funcţie de gradul de afectare şi posibilitatea producerii.

Formula de calcul utilizată va fi:

Impact = probabilitate x consecinţă

Categoriile de probabilitate vor fi definite conform tabelului de mai jos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Probabilitate** | **Valoare** | **Observaţii** |
| Inevitabil | 5 | Efectul se va produce cu certitudine |
| Foarte probabil | 4 | Efectul se va manifesta frecvent |
| Probabil | 3 | Efectul va apărea cu frecvență redusă |
| Improbabil | 2 | Efectul se va manifesta ocazional |
| Foarte improbabil | 1 | Efectul va apărea accidental |

Consecinţele se vor calcula conform tabelului de mai jos luându-se permanent în calcul consecinţele maxim previzibile.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grad de afectare** | **Valoare** | **Descriere** |
| Dezastroase | 5 | Reducerea populaţiilor locale cu 81 – 100 % |
| Foarte importante | 4 | Reducerea populaţiilor locale cu 61 – 80 % |
| Importante | 3 | Reducerea populaţiilor locale cu 41 – 60 % |
| Moderate | 2 | Reducerea populaţiilor locale cu 21 – 40 % |
| Nesemnificative | 1 | Reducerea populaţiilor locale cu 0 – 20 % |

Nu este cazul evaluării indicatorilor chimici care pot determina modificări legate de factorii naturali deoarece implementarea proiectului nu are ca efect eliminarea de emisii care pot produce impurificări ale factorilor de mediu.

Impactul rezidual, rămas în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului proiectului, se manifestă prin două componente de intensitatea redusă:

- cantitate redusă de pulberi antrenată în aer de deplasarea autocamioanelor pe drumurile balastate;

- prezenţa utilajelor şi a oamenilor în zonă pe perioada programului de lucru de 8 ore;

Pentru a evalua impactul proiectului asupra speciilor care constituie obiectivele de conservare ale celor două arii naturale protejate a fost realizată o matrice de evaluare a impactului realizată pe baza informaţiilor descriptive prezentate în capitolele anterioare.

Matricea de impact se va calcula în funcţie de probabilitatea apariţiei IMPACTULUI şi a consecinţelor maxim previzibile.

**Magnitudinea și complexitatea impactului**

Realizarea lucrărilor si exploatarea sistemului de alimentare cu apă potabilă nu au fost identificate ca activitate cu impact semnificativ, care poate contribui la diminuarea populaţiilor de importanţă comunitară.

**Probabilitatea impactului**

**În faza de execuţie:**

Impactul asupra aerului poate fi generat de utilajele de construcţii folosite pentru transportul şi punerea în operă a materialelor necesare realizării lucrărilor de amenajare şi construcţii.

În afara emisiilor de gaze de ardere mai poate apare praf ridicat prin trecerea acestor utilaje sau în urma operaţiilor de excavare - săpare sau de preparare si punere în opera a materialelor de construcţii. Toate aceste operaţii se realizează însă pe termen scurt, astfel că impactul generat nu va avea consecinţe negative semnificative.

Principalii impurificatori care pot apare sunt:

* emisii de oxizi de azot; studii şi modelări realizate pentru lucrări similare au pus în evidenţă faptul că valorile maxime ale concentraţiilor pentru 30 minute se ating la distanta de 100 m de locul de desfăşurarea a lucrării; volumul relativ redus al lucrărilor, perioada scurtă în care se vor realiza conduc la concluzia că impactul va fi redus, în limite admisibile;
* ţinând cont de amploarea relativ redusă a lucrărilor de construcţii, concentraţiile maxime pe 30 minute ale oxizilor de sulf, carbon şi pentru particule în suspensie se situează sub valorile limită CMA, în orice situaţie de desfăşurare a operaţiilor de execuţie a lucrărilor;
* Impactul produs asupra aerului în perioada de execuţie este negativ şi redus şi se datorează poluării atmosferei prin gazele de ardere de la motoarele utilajelor terasiere precum şi prin pulberile produse prin circulaţia vehiculelor utilizate de constructor.

**În faza de exploatare:**

Surse de poluanti in perioada de functionare a obiectivului:

* Zgomotul, generat de motoarele utilajelelor si ale mijloacele de transport, în timpul funcţionării
* Vibraţii, generate de utilajele si mijloacele de transport, în timpul funcţionării
* Poluare specifică lucrărilor de construcţii (amplasarea conductelor de aducțiune, de distribuție, construirea stației de tratare și a rezervorului de apă) si constă din poluarea cu praf, emisii de noxe, zgomot si vibraţii generate surse mobile (utilajele tehnologice si mijloacele de transport), deseuri gospodărite necorespunzător;
* Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecţiuni ale utilajelor si mijloacelor de transport.

**Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Nu putem vorbi de reversibilitatea impactului, deaorece eventualele efecte negative din timpul executării lucrărilor de execuţie se termină odată cu finalizarea lucrărilor, iar, funcţionarea lucrărilor de infrastructură de extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă în mediul rural au şi efecte pozitive de:

* Creșterea gradului de confort și civilizație a populației in mediul rural;
* prin realizarea acestui investițiiși implementarea fluxurilor tehnologice adecvate privind tratarea apei potabile se mareste posibilitatea de realizarea a unor investitii noi în zonă
* creșterea turismului local prin realizarea pensiunilor în zonă
* cresterea sigurantei în exploatarea sistemului de alimentare cu apă de către Operatorul Regional
* punerea în funcțiune a sistemului de alimentare cu apă trage după sine racordarea localnicilor și la sistemul de canalizare menajeră, mărind astfel volumul de apă uzată care intră în stația de epurare.

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

Impactul specific activităţilor de construcţii poate fi generat pe următoarele căi:

* Execuţia acestei investiţii nu afectează calitatea apelor de suprafaţă şi nici pe cea din subteran.
* impurificarea organică poate proveni din amenajarea incorectă a organizării de şantier, resturi alimentare, ape uzate fecaloid - menajere etc; acest fapt conduce la reducerea concentraţiei oxigenului dizolvat cu efecte negative asupra faunei, florei şi calităţii apei;
* impurificarea toxică cu produse petroliere, metale sau solvenţi are efecte nocive asupra vieţii acvatice, prin reducerea diversităţii biologice, reducerea cantitativă a organismelor vegetale şi animale; posibila formare a unei pelicule de produse petroliere la suprafaţa apei are efecte asupra condiţiilor de oxigenare a apei şi de respiraţie a organismelor acvatice.

Apele subterane pot fi influenţate, de asemenea, de activităţile de construcţii şi terasamente ce se vor desfăşura prin pierderile de materiale şi substanţe cu potenţial poluant: carburanţi, ape menajere, deversări accidentale, fose de colectare a apelor uzate.

Pentru evitarea acestora se impun luarea unor măsuri şi anume:

* manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările şi împrăştierea acestora pe sol;
* manipularea materialelor, a pământului şi a altor substanţe folosite astfel încât să se evite dizolvarea şi antrenarea lor de către apele de precipitaţii;

# 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

# LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ŞI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Datorită faptului că acest proiect nu reprezintă impact negativ semnificativ asupra speciilor şi habitatelor NATURA 2000 identificate şi datorită faptului că, în imediata vecinătate nu există alte activităţi economice, nu există o cumulare a impactului cu alte proiecte.

Prezentul proiect respectă pe lângă prescripţiile generale de proiectare şi actele de reglementare specifice aflate în vigoare la data elaborării.

La întocmirea proiectului s-a avut în vedere prevederile actelor normative în domeniul sanitar, al protecţiei mediului şi gospodăriri al apelor, calităţii în construcţii precum și Directivele al Uniunii Europene.

1. **Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva**[**2010/75/UE**](https://lege5.ro/Gratuit/gm2donzwga/directiva-nr-75-2010-privind-emisiile-industriale-prevenirea-si-controlul-integrat-al-poluarii-reformare-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2019-05-29)**(IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva**[**2012/18/UE**](https://lege5.ro/Gratuit/gmzdmnrtgm/directiva-nr-18-2012-privind-controlul-pericolelor-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase-de-modificare-si-ulterior-de-abrogare-a-directivei-96-82-ce-a-consiliului-text-cu-relevanta-pe?d=2019-05-29)**a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei**[**96/82/CE**](https://lege5.ro/Gratuit/gi3dsmruga/directiva-nr-82-1996-privind-controlul-asupra-riscului-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase?d=2019-05-29)**a Consiliului, Directiva**[**2000/60/CE**](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tinjxge/directiva-nr-60-2000-de-stabilire-a-unui-cadru-de-politica-comunitara-in-domeniul-apei?d=2019-05-29)**a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva**[**2008/98/CE**](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tsmjwha/directiva-privind-deseurile-si-de-abrogare-a-anumitor-directive-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2019-05-29)**a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)**
2. **Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

# LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

**Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Şantierul reprezintă o sursă de insecuritate pentru circulaţia locală şi generală. Vor fi aplicate reguli de siguranţă (conform legislaţiei rutiere) precum şi reglementarea care obligă constructorul să menţină curate carosabilul şi acostamentele (obligaţia de a curăţa roţile şi drumul).

Şantierul creează perturbări ale traficului datorate unor devieri locale şi temporare ale traficului, prezenţei în spaţii concentrate a vehiculelor terasiere şi de construcţii (transportoare de utilaje şi materiale, excavatoare, buldozere, compactoare, vehicule personale ale muncitorilor).

Pentru a atenua aceste inconveniente vor fi stabilite itinerare pentru diverse categorii de transporturi iar accesele la şantier vor fi amplasate cât mai eficient încât să provoace perturbări minime.

Şantierul reprezintă o sursă de insecuritate pentru circulaţia locală şi generală. Vor fi aplicate reguli de siguranţă (conform legislaţiei rutiere) precum şi reglementarea care obligă constructorul să menţină curate carosabilul şi acostamentele (obligaţia de a curăţa roţile şi drumul).

Realizarea şi funcţionarea lucrărilor nu vor avea influenţă asupra populaţiei din zonă, deoarece volumul lucrărilor, care urmează a fi executat este redus.

**Localizarea organizării de șantier**

Organizarea de şantier se propune a se executa pe amplasamentul indicat de satul Nicoleni pe un teren, aflat în inventarul terenurilor comunei Simoneşti. Terenul propus pentru stația de tratare apă potabilă si rezervorul de înmagazinare este în proprietatea comunei Şimoneşti. Aceste elemente din investiții precum și conducta de aducțiune și puțul săpat vor fi amplasate în interiorul amplasamentului sitului Natura 2000, ROSCI 0357 conform planurilor de situații anexate.

**Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

În perioada de execuţie a investiţiei, poluarea aerului se produce prin:

* gazele provenite din arderea carburanţilor în motoarele utilajelor de construcţii şi de transport, folosite la transportul materialelor de construcţii şi la execuţia lucrărilor de terasamente;
* praful ridicat de la manevrarea utilajelor de construcţii şi transport; depozitarea haotică a materialelor de construcţie, a agregatelor sau a pământului rezultat din excavaţii poate favoriza antrenarea particulelor fine de curenţii de aer şi creşterea, astfel, a opacităţii acestuia;
* pulberile antrenate prin circulaţia autovehiculelor pe drumurile de legătură cu amplasamentul.

Poluanţii atmosferici caracteristici lucrărilor de execuţie sunt particulele cu provenienţă naturală (emise în timpul manevrării materialelor), particulele şi gazele de eşapament emise de utilaje. Sursele se încadrează în categoria surselor libere la sol, discontinue.

Având în vedere perioada scurtă de derulare a activităţilor de construcţie se apreciază că impactul produs asupra atmosferei va fi nesemnificativ.

**Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Impactul specific activităţilor de construcţii poate fi generat pe următoarele căi:

* mediul acvatic poate fi afectat prin antrenarea de către apele de precipitaţii a pământului, nisipului şi a altor materiale de construcţii; pot apare pe luciul apei depuneri de praf şi pulberi rezultate din manevrarea materialelor de construcţii sau doar din traficul utilajelor de construcţii; aceste fenomene pot conduce la creşterea turbidităţii, provocând scăderea intensităţii fotosintezei; acoperirea; parţială a patului albiei cu pietriş şi nisip, proces care, mai ales în cazul ecosistemelor acvaţice lotice este foarte periculos, prin suprimarea sau reducerea organismelor benefice;
* impurificarea organică poate proveni din amenajarea incorectă a organizării de şantier, resturi alimentare, ape uzate fecaloid - menajere etc; acest fapt conduce la reducerea concentraţiei oxigenului dizolvat cu efecte negative asupra faunei, florei şi calităţii apei;
* impurificarea toxică cu produse petroliere, metale sau solvenţi are efecte nocive asupra vieţii acvatice, prin reducerea diversităţii biologice, reducerea cantitativă a organismelor vegetale şi animale; posibila formare a unei pelicule de produse petroliere la suprafaţa apei are efecte asupra condiţiilor de oxigenare a apei şi de respiraţie a organismelor acvatice.
* Apele subterane pot fi influenţate, de asemenea, de activităţile de construcţii şi terasamente ce se vor desfăşura prin pierderile de materiale şi substanţe cu potenţial poluant: carburanţi, ape menajere, deversări accidentale, fose de colectare a apelor uzate.

Pentru evitarea acestor se impun luarea unor măsuri şi anume:

* manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările şi împrăştierea acestora pe sol
* manipularea materialelor, a pământului şi a altor substanţe folosite astfel încât să se evite dizolvarea şi antrenarea lor de către apele de precipitaţii

# LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAŢII SUNT DISPONIBILE

**Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente**

Lucrarea nu este de mare anvergură, deci nu s-a prevăzut probabilitatea apariţiei accidentelor majore din care să rezulte poluarea mediului sau afectarea sănătăţii umane, deci considerăm că nu este necesară includerea unor lucrări speciale în acest sens.

**Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz la încetarea activității**

La finalizarea investiției amplasamentul va fi readus la starea inițială. Durata etapei de funcţionare unui sistem de alimentare cu apă este de minim 10 ani maxim 25 ani, fără a fi necesare investitii majore in retehnologizare.

La încetarea activităţii lucrărilor de execuţie, adică a şantierului, terenul afectat se va aduce cel puţin în starea avută iniţial, urmărind cu stricteţe refacerea tururor denivelărilor apărute în urma săpării şanţurilor pentru amplasarea podeţelor. Eventualele spaţii verzi, vor fi supraînsemânţate cu seminţe de iarbă şi predate beneficiarului.

**Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

La apariţia oricăror poluări accedentale din timpul executării lucrărilor, executantul este obligat pe baza contractului încheiat, cu beneficiarul, să răspundă pentru toate pagubele aduse.

Operatorul sistemului de alimentare cu apă trebuie să elaboră o procedură de lucru privind situații de urgențe în cazuri de poluări accidentale. Operatorul sistemului va anunța imediat sistemul de gospodărire a apelor precum și Garda de mediu județeană.

**Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

**Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Terenurile unde vor fi pozate conductele sistemului de alimentare cu apă sunt paralele cu drumuri publice din localitate, vor fi refăcute la starea inițială. In cazul conductelor de aducțiune vor fi pozate de-a lungul drumurilor de camp.

# ANEXE – PIESE DESENATE

Borderou piese desenate

| **Titlu** | **Subtitlu** | **Nr.crt.** | **Nr. Planșă** | **Scara** | **Format** | **Rev** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Planuri generale** | |  |  |  |  |  |
|  | Plan de incadrare in zona | 01 | 01N | 1:50.000 | A4 | 0 |
|  | Plan coordonator şi date caracteristice | 02 | 02 | fără scară | A3 | 0 |
| **Aducțiune** | |  |  |  |  |  |
|  | Retea de aductiune - Plan de situație | 03 | 1/01 | 1:500 | A3 | 0 |
| **Gospodăria de apă** | |  |  |  |  |  |
|  | Gospodaria de apa sat Nicoleni | 04 | 2/01 | 1:100 | A3 | 0 |
| **Rețea de distribuție** | |  |  |  |  |  |
|  | Reţea de distribuţie - Plan de situație | 05 | 3/01-3/03 | 1:500 | A3 | 0 |

# Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art.28](https://lege5.ro/Gratuit/geydqobuge/ordonanta-de-urgenta-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?pid=48878121&d=2019-05-29#p-48878121) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea [nr. 49/2011](https://lege5.ro/Gratuit/ge2donzuge/legea-nr-49-2011-pentru-aprobarea-ordonantei-de-urgenta-a-guvernului-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?d=2019-05-29), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

1. descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Zona de protecţie cu regim sever propus în jurul gospodăriei de apă Nicoleni va avea următoarele coordinate ale colţurilor:

Gospodăria de apă este amplasat într-o incintă împrejmuită având coordonatele în sistemul de referintă STEREO 70:

Rezervor Imprejmuire

X: 537597,99 X: 537577,16 X: 537605,11 X: 537615,27 X: 537587,32

Y: 507225,33 Y: 507217,56 Y: 507206,67 Y: 507232,77 Y: 507243,65

Z: 506, 00 Z: 510,83 Z: 508,29 Z: 503,98 Z: 503,61

În prezenta documentaţie la capitolul anterior, a fost prezentat proiectul de investiţie**: „Sistem de alimentare cu apă în comuna Şimoneneşti, sat Nicoleni, judeţul Harghita”.**

1. numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Numele ariei naturale protejate de interes comunitar este **"Porumbeni" – ROSCI 0357**. **Suprafaţa sitului avifaunistică este 7052 ha al cărui regiune administrativă este judeţul Harghita 92 % şi 8 % din judeţul Mureş.**

**Coordonatele sitului**: Longitudine estică E 25° 9’ 44"; şi Latitudine nordică N 46°16’ 23".

Altitudine minima 398 m maxima 934 m si altitudinea medie 649 m.

Sunt în anexă planurile de situaţie a investiției cu elementele de bază precum și a sitului Natura 2000 care va fi atins prin proiect.

Obiectivele de conservare se stabilesc prin planul de management al sitului, însă pentru situl PORUMBENI ROSCI 0357 nu este realizat un plan de management. Totuşi conform prevederilor Directivei Consiliului 79/409/CEE pentru păsări, există obligaţia de a asigura condiţiile şi măsurile necesare pentru a păstra populaţiile de păsări la nivelul precizat în formularul standard Natura 2000, la nivelul anului 2007.

Analizând ameninţările potenţiale identificate în formularul standard Natura 2000, realizarea reabilitării drumului comunal prin prezentul proiect nu a fost identificată ca activitate cu impact semnificativ, care poate contribui la diminuarea populaţiilor de păsări.

Pădurile reprezintă habitatul principal pentru aproape toate speciile descrise. În acest context pentru asigurarea conservării speciilor de păsări, zonele sensibile din cadrul sitului sunt zonele împădurite si zonele umede.

**Suprafaţa sitului avifaunistică este 7052 ha al cărui regiune administrativă este judeţul Harghita 92 % şi 8 % din judeţul Mureş.**

**Coordonatele sitului**: Longitudine estică E 25° 9’ 44"; şi Latitudine nordică N 46°16’ 23".

Altitudine minima 398 m maxima 934 m si altitudinea medie 649 m.

**Limitele ariei sitului Natura 2000 "Porumbeni" – ROSCI 0357 ocupând o suprafaţă de 7042 mp.**

**Vulnerabilitate:**

Pierderea şi distrugerea habitatului ca rezultat al activităţilor de agricultură, a supracositului, a lipsei cositului, a suprapăşunatului, a lipsei păşunatului, al activităţilor de exploatare forestieră, a dragării şi drenării habitatului umed, al activităţilor industriale, al exploatării miniere de suprafaţă şi subterane, al dezvoltării teritoriale, a circulaţiei, al turismului necontrolat. Periclitarea speciilor prin comerţul ilegal, colectare şi/sau braconaj al speciilor protejate.

Dezvoltarea infrastructurală între localităţile Porumbenii Mari şi Dejuţiu ar întrerupe culoarul de deplasare al speciilor de carnivore mari în zonă.

**Suprafaţa ocupată de obiectele investiției prin proiect, raportată la suprafaţa ROSCI 0357 Porumbeni şi a claselor de habitate de pe teritoriul acestuia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Codul clasei de habitat** | **Clasa de habitat** | **Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI 0357 (7052 ha)** | | **Suprafața ocupata Temporar T/Definitiv D din suprafața sitului** |
|
| % | ha |
|  | | | | **Gospodăria de apă:**  Utilizarea terenului   * ST=840,00 mp– Suprafata totala a terenului * SC=125,45 mp– Suprafata construita * SR= 26,00 mp – Suprafata ocupata de retele subterane * SA=166,00 mp– Suprafata căilor de acces și a platformelor * SV= 548,55 mp– Suprafata totala a spatiilor verzi   Procentul de ocupare a terenului  POT=Sc+SR+SP/ST\*100=37,79 %  Coeficientul de utilizare a terenului  CUT=(Sc+ SP)/ST= 0,347 % |
| N14 | Pășuni | 20 | 0 |
| N16 | Păduri de foioase | 74 | 0 |
| N26 | Habitate de păduri (păduri de tranziție) | 6 | 0 |

**Perimetrul în care vor fi realizate lucrările raporat la întreag suprafaţă a sitului sunt extrem de mici, astfel concluzionăm că impactul asupra clasei de habitate – păşuni( habitat folosit pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de interes comunitar la nivelul întregului sit este nesemnificativ.**

1. prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului **Situl "Porumbeni" – ROSCI 0357**

Suprafeţele acoperite de specii este suprafaţa sitului ROSCI 0357 Porumbeni cu o suprafață de S = 7052 ha conform Formularului Standard natura 2000.

Privind regiunea biogeografică este zona alpină cu diferite clase de habitate importante.

1. **se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservăriiariei naturale protejate de interes comunitar**

Proiectul nu are legătură directă privind managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

Va fi de folos elaborarea unui plan de management al sitului ROSCI 0357.

1. **se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**
2. Proiectul va avea un impact nesemnificativ asupra ariilor protejate ariei  **Situl ROSCI 0357 "Porumbeni"**
3. **Din analiza aspectelor ecologice, etologice şi fenologice ale speciilor de faună enumerate in Formularul Standard Natura 2000 care constituie obiectivele de conservare ale Situl "Porumbeni" – ROSCI 0357” se poate concluziona că implementarea proiectului va avea următoarele efecte:**

* **impact neutru** pentru zona amplasamentului proiectului, zonele învecinate şi pe teritoriul sitului, pe termen scurt, mediu şi lung, asupra celor 12 specii

- **impact negativ nesemnificativ** în zona amplasamentului proiectului sau zonele învecinate, pe perioada implementării proiectului (1lună de lucru efectiv)

PE TERMEN SCURT (circa 1 lună – durata lucrărilor de construcții-montaj – execuţia subtraversării și readucerea terenului la starea iniţială : - impact neutru, direct, local, temporar, reversibil;

Asupra speciilor de interes conservativ - impact negativ nesemnificativ, indirect, local, temporar, reversibil;

PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG:

Asupra speciilor de păsări de interes conservativ și habitatelor acestora - impact neutru.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Integritatatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată daca PP poate:** | **Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI 0357- Porumbeni** | **Evaluarea impactului** |
| -să reducă suprafaţa habitatelor şi/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar | Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor de păsări ce constituie obiectul conservării în acest sit.  Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. | (-1)=impact negativ nesemnificativ pe termen scurt şi temporar |
| să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar; | Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar. | 0 = nici un impact (neutru); |
| -să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menţinerea stării favorabile de  conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar; | Nu exista impact negativ asupra factorilor care determină menţinerea stării favorabile de conservare a ariei | 0 = nici un impact (neutru); |
| -să producă modificări ale dinamicii relaţiilor care definesc structura şi/sau funcţia ariei naturale protejate de interes comunitar. | Nu se produc modificări ale dinamicii relaţiilor care definesc structura şi/sau funcţia ariei naturale protejate | 0 = nici un impact (neutru); |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificarea Tipul de impact** | **Indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului** | **Impactul generat de activitatea propusă în situl Natura 2000 – ROSCI 0357** | **Evaluarea impactului** |
| **Direct** | 1.procentul din suprafaţa habitatului care va fi pierdut; | -Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor ce constituie obiectul conservării în acest sit.  -Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar | 0 = nici un impact (neutru); |
|  | 2. procentul ce va fi pierdut din suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de interes comunitar | -Subliniem faptul că habitatul nu va fi înlocuit şi nu se vor pierde suprafeţe din teren din cadrul sitului.  -Nu vor fi afectate semnificativ suprafetele din ariilor de protectie | 0 = nici un impact (neutru); |
|  | 3.fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente); | -Nu se vor produce fragmentări ale habitatelor specifice | 0 = nici un impact (neutru); |
|  | 4.durata sau persistenţa fragmentării; | -doar pe perioada de implementare a proiectului | 0 = nici un impact (neutru); |
|  | 5. durata sau persistenţa perturbării speciilor de interes comunitar, distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar; | -În perioada de excavare va exista un deranj asupra avifaunei identificate in zona de implementare a proiectului.  -în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă a pârâului Singai), pe termen scurt (1lună), impact negativ nesemnificativ şi impact neutru pe termen mediu şi lung | (- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt şi temporar.  0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu şi lung; |
|  | 6.schimbări în densitatea populaţiilor (nr. de indivizi/suprafaţă); | -Nu se vor produce schimbări ale numărului de indivizi | 0 = nici un impact (neutru); |
|  | 7. scara de timp pentru  înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului | -Ne existând un impact negativ nu va fi nevoie de înlocuire a speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului | 0 = nici un impact (neutru); |
|  | 8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcţiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar. | -schimbare parametrilor hidromorfologici este urmarea inevitabilă a amenajărilor hidrotehnice.  În cazul de faţă lucrările de amenajare presupun schimbarea parametrilor hidologici, deci perturbarea atât a biocenozelor bentice cât şi a celor din masa apei, prin schimbările în volumul şi viteza de curegere a apei.  -După finalizarea lucrarilor de construcţiei efectele negative ale acestor lucrări se vor remedia pe cale naturală: angrenarea de suspensii în masa apei va înceta, riscul poluării cu produse petroliere se va diminua (numărul utilajelor va scade), iar organismele acvatice treptat se vor acomoda la noile condiţii hidromorfologice create.  -Resursele energetice necesare desfăşurării activităţilor specifice, sunt reprezentate de combustibili (motorină) pentru alimentarea utilajelor, alimentarea făcându-se direct din staţiile de carburanţi abilitate. Pe amplasament nu vor exista rezervoare de combustibili.  Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafaţă şi implicit a apei freatice recomandăm:  -interzicerea amenajării unor depozite de carburanţi şi uleiuri în albia pârâului Singai, iar mijloacele de transport, la terminarea lucrului, vor fi garate (parcate) exclusiv în afara albiei;  -lucrările de întreţinere şi reparaţii ale utilajelor şi mijloacelor de transport se vor efectua numai în locuri special amenajate în acest sens, în afara albiei pârâului Singai;  -este interzisă spălarea utilajelor în zona de lucru, iar alimentarea cu motorină şi cu lubrifianţi se va face cu asigurarea tuturor condiţiilor de evitare a poluării pârâului Singai;  -freaticconstatată, indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Direcţia Apelor Olt – Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt şi Garda de Mediu, custodele ariilor naturale protejate în vecinătate. | (- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt şi temporar.  0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu şi lung |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificarea Tipul de impact** | **Indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului** | **Impactul generat de activitatea propusă în situl Natura 2000 ROSCI 0357** | **Evaluarea impactului** |
| **Indirect** | -evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului; | În faza de executare a lucrărilor la subtraversarea râului Siret, ne putem aştepta la următoarele forme de impact asupra mediului acvatic: angrenarea de suspensii solide în masa apei, pericolul de poluare cu produse petroliere, schimbarea parametrilor hidromorfologici.  -Avand in vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului. | (- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt şi temporar.  0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu şi lung; |
| **Pe termen scurt** | -evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului; | În perioada lucrărilor va exista un deranj in zona de implementare a proiectului.  -în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă a râului Siret), pe termen scurt (6 – 8 luni), impact negativ nesemnificativ şi impact neutru pe termen mediu şi lung; | (- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt şi temporar.  0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu şi lung; |
| **Pe termen lung** | -evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului; | activitatea este temporară, o lună | 0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu şi lung |
| **În faza de constructie** | -evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului; | -nu va afecta semnificativ habitatele şi speciile semnalate pe aria de protecţie deoarece:  -în zonă nu au fost observate specii care să fie supuse unor măsuri de protecţie specială; | 0 = nici un impact (neutru); |
| **În faza de operare** | evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului | Avand in vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a  evidentia situatia reala la nivelul sitului. | 0 = nici un impact (neutru); |
| **Rezidual** | -evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus şi pentru alte PP. | Avand in vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului | 0 = nici un impact (neutru); |
| **Cumulativ** | -evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP: | În perioada de functionare, impactul cumulat va fi analizat cu precădere asupra speciilor de păsări | 0 = nici un impact (neutru); |

**Măsurile de reducere a impactului**

Pentru speciile de plante şi animale sălbatice terestre, acvatice şi subterane, cu excepţia speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 3 (specii de interes comunitar) şi 4 B (specii de interes naţional) din OUG nr. 57/2007, precum şi speciile incluse în lista roşie naţională şi care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât şi în afară lor, sunt interzise:

* orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
* perturbarea intenţionată în cursul perioadei de reproducere, de creştere, de hibernare şi de migraţie;
* deteriorarea, distrugerea şi/sau culegerea intenţionată a cuiburilor şi/sau ouălor din natură
* deteriorarea şi/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă
* se interzice depozitare necontrolată a deşeurilor menajere şi din activităţile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deşeurilor şi se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

**Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:**

* Se interzice deranjarea păsărilor prin deplasări cu zgomote de orice natură.
* uciderea sau capturarea intenţionată, indiferent de metoda utilizată
* deteriorarea, distrugerea şi/sau culegerea intenţionată a cuiburilor şi/sau ouălor din natură;
* culegerea ouălor din natură şi păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale
* perturbarea intenţionată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creştere şi de migraţie
* deţinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea şi capturarea
* comercializarea, deţinerea şi/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părţi ori produse provenite de la acestea, uşor de identificat
* Se interzice deranjarea păsărilor prin deplasări cu zgomote de orice natură

**Alte măsuri de conservare specială:**

* Speciile de păsări prevăzute în anexa nr. 5 C sunt acceptate la vânătoare, în afară perioadelor de reproducere şi creştere a puilor şi pe parcursul rutei de întoarcere spre zonele de cuibărit.

1. **Măsuri de reducere general- condiții obligatorii**

Măsură de reducere a impactului asupra speciilor în momentul realizării lurărilor de subtraversare a pârâului Singai:

- Pentru a preveni/reduce potențialul impact asupra speciilor de păsări care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA 0034 și care s-ar putea reproduce (depunerea pontei, cuibărit, ecloziune și creșterea puilor) pe amplasamentul proiectului și/sau vecinătăți, se recomandă ca lucrările de construcții-montaj și refacerea terenului de pe teritoriul sitului menționat să fie programate și efectuate în intervalul de timp 01 august – 30 aprilie.

- Recomandăm ca activitatea de realizare a subraversării râului Singai să evite perioada de depunere a pontelor (01 aprilie – 31 iulie), pentru a nu exista posibilitatea apariţiei turbidităţii cu efecte negative asupra depunerii şi dezvoltării pontelor.

1. **Măsuri operaţionale**

Pe culoarul de lucru amenajat temporar (circa 1 lună) se vor face următoarele lucrări pentru protecţia florei şi faunei:

- Decopertarea stratului de sol cu vegetaţie, pe o adâncime de 30 cm;

- Instruirea personalului implicat în lucrările de reconstrucţie ecologică privind: decopertarea, transportul, depozitarea temporară a copertei cu vegetaţie şi recopertarea suprafeţelor decopertate;

- Relocarea temporară a copertei de sol cu vegetaţie, astfel încât, să poată fi utilizată la recopertarea suprafeţelor decopertate;

- După montarea conductei şi astuparea şanţului cu materialul litologic rezultat din săpătură, se va face recopertarea suprafeţelor decopertate şi înierbarea (unde este cazul);

- Utilizarea apei la recopertare dacă, ca urmare a secetei solul va avea deficit de umiditate;

- În cazul terenurilor arabile, pentru reconstrucţia ecologică a suprafeţelor de teren afectate se vor face următoarele lucrări: arat, grăpat şi fertilizat cu îngrăşăminte chimice pentru păstrarea proprietăţilor privind fertilitatea solului pentru culturile viitoare;

- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentaţia tehnică prezentată şi cu respectarea condiţiilor impuse prin actele emise de instituţiile de avizare;

- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop;

- Utilizarea numai a culoarului de lucru pentru funcţionarea şi staţionarea utilajelor şi mijloacelor de transport, depozitarea temporară a materialelor, materialului litologic săpat, copertei de sol fertil;

- Gestionarea corespunzătoare a deşeurilor generate

- Prevenirea poluărilor accidentale.

1. **Măsuri specifice**

Reducerea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport la maximum 10 km/h pe teritoriul ROSCI 0357 și vecinătăţi;

- Oprirea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport în pauzele de lucru;

- Decopertarea stratului de sol cu vegetaţie pe suprafeţe de maximum 50 x 50 cm;

- Transportul materialului decopertat se va face în aceeaşi zi, pentru evitarea pierderilor de material biologic

Pentru speciile de plante şi animale sălbatice terestre, acvatice şi subterane este interzis:

- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- Perturbarea intenţionată în cursul perioadei de reproducere, de creştere, de hibernare şi de migraţie;

- Deteriorarea, distrugerea şi/sau culegerea intenţionată a cuiburilor şi/sau ouălor din natură;

- Deteriorarea şi/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

- Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- Uciderea sau capturarea intenţionată, indiferent de metoda utilizată;

- Deteriorarea, distrugerea şi/sau culegerea intenţionată a cuiburilor şi/sau ouălor din natură;

- Perturbarea intenţionată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creştere şi de migraţie;

- Deţinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea şi capturarea;

- Comercializarea, deţinerea şi/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părţi ori produse provenite de la acestea, uşor de identificat.

**Măsurilor necesare de reducere a oricărui impact asupra factorilor de mediu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Factor de mediu** | **Măsuri de reducere a impactului** | **Resp. implementare** | **Supraveghere** |
| Zgomot din activ. de constr. montaj | Restricţii referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informaţii pentru public, pentru a se respecta SR 10009/1998 | Beneficiar | Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei. |
| Pulberi (Praf) | Excavaţii supravegheate, acoperirea camioanelor care transportă material excavat. Se vor instala structuri tip portal ce vor pulveriza apa pe pământul din autobasculantele care vor trece pe sub ele, pentru a forma o crustă care să împiedice antrenarea pământului de curenţii de aer; | Beneficiar | Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei. |
| AVIFAUNA | 1. **Pentru a preveni/reduce potențialul impact asupra speciilor de păsări care constituie obiectivele de conservare ale Situl ROSCI 0357 "Porumbeni" și care s-ar putea reproduce (cuibărit, ecloziune și creșterea puilor) pe amplasamentul proiectului și/sau vecinătăți, se recomandă ca lucrările de construcții-montaj și refacerea terenului de pe teritoriul sitului menționat să fie programate și efectuate în intervalul de timp 01 august – 30 aprilie** | Beneficiar | Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei. |
| Apă | Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafaţă şi implicit a apei freatice Indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Direcţia Apelor Olt – Sistemul de Gospodărire a Apelor şi Garda de Mediu. | Beneficiar | Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei. |
| Gestionarea materialului  excavat | Refolosirea pe şantier, pe cât posibil, a materialului inert excavat, in aceeaşi zona pentru refacerea habitatelor  Evacuarea excavaţiilor în exces, după examinarea corespunzătoare, la depozite de deşeuri inerte; | Beneficiar | Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei. |
| Protecţia proprietăţilor  adiacente | Acces blocat la proprietăţile adiacente  Furnizarea de informaţii către public; solicitarea accesului temporar | Beneficiar | Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei. |
| Sănătatea populaţiei şi a  personalului | Managementul tehnicvşi al resurselor corect executat. Elaborarea planului de intervenţie în caz de poluări accidentale | Beneficiar | Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei. |
| Mediu ambiant | Monitorizarea lucrărilor şi a calităţii mediului | Beneficiar | Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei. |

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare

# Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

**1. Localizarea proiectului**

Aria de acoperire a proiectului ”Sistem de alimentare cu apa în comuna Şimoneşti, sat Nicoleni, judeţul Harghita” care reprezintă aria deservita de Operatorul Regional din judeţul Harghita, AQUA SERV COMPANY SRL Cristuru Secuiesc, prin furnizarea apei. **Operatorul sistemului din comuna Simonesti, fiind Comuna Simonesti**.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă

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

# Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Criteriile de selecția cuprinse în Anexa nr. 3 din Legea nr. 292/2018 sunt tratate in prezenta documentație.

ELABORAT,

TOTAL PROIECT SRL

**BORDEROU PIESE DESENATE**

| **Titlu** | **Subtitlu** | **Nr.crt.** | **Nr. Planșă** | **Scara** | **Format** | **Rev** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Planuri generale** | |  |  |  |  |  |
|  | Plan de incadrare in zona | 01 | 01N | 1:50.000 | A4 | 0 |
|  | Plan coordonator şi date caracteristice | 02 | 02 | fără scară | A3 | 0 |
| **Aducțiune** | |  |  |  |  |  |
|  | Retea de aductiune - Plan de situație | 03 | 1/01 | 1:500 | A3 | 0 |
| **Gospodăria de apă** | |  |  |  |  |  |
|  | Gospodaria de apa sat Nicoleni | 04 | 2/01 | 1:100 | A3 | 0 |
| **Rețea de distribuție** | |  |  |  |  |  |
|  | Reţea de distribuţie - Plan de situație | 05 | 3/01-3/03 | 1:500 | A3 | 0 |