**ANEXA 5.E- LA METODOLOGIE**

**CONŢINUT-CADRU AL MEMORIULUI DE PREZENTARE**

1. DENUMIREA PROIECTULUI:

**”****RETEA DE ADUCTIUNE SI ECHIPARE PUT FORAT EXISTENT, IN LOCALITATEA PORT, COMUNA MARCA, JUDETUL SALAJ”**

1. TITULAR: **PRIMĂRIA COMUNEI MARCA**

jud. Salaj, loc. Marca, Str. Principală nr. 137.

Telefon: **: 0260 679663**

Persoana de contact: **Sumalan Ioan -primar**

1. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:
2. **Rezumat al proiectului**

**OBIECT - 1 Echipare si amenajare - Put Forat Existent**

Forajul este realizat pe terenul avand Nr.Cad. 51376, expropriat prin Decizia de expropriere nr. 5442 din 01.11.2022.

In urma exproprieri s-a format un alt nr cadastral - Nr.Cad.53 006.

Forajul existent a fost executat la o adancime de 50m, si intubat cu o coloana filtranta Ø160,0x 11,9 mm din PVC. Forajul s-a executat prin metoda forajului hidraulic cu circulatie directa pana la adancimea de 50m.Investigastiile geofizice au pus in evidenta strate poros permeabile cu circulatie de apa pe intervalul 5,0 – 8,0; 10,0-20,0m; 30,0-39,5m. Sau prefazut filtre pe intervalele 40,0 – 30,00m si 20,0 -10,00m. In spatele coloanei filtrante, in spatiul inelar, s-a introdus pietris margaritar sort 3-5mm, de la 5m pana la 50m.Pe ultimii 5m au s-a betonat spatiul inelar in vederea impiedicarii infestari acviferului de adancime cu apa pluviala.

Deasupra forajelor se va construi câte o cabină din beton, care va adăposti capătul superior al puţului şi instalaţiile aferente.

Dimensiunile cabinei sunt 2,40 x 2,40 m la interior. Accesul în cabină se face printr-un gol acces, cu dimensiunile 1,0 x 1,0 m, prevăzut cu capac metalic. Pentru colectarea apelor provenite din eventualele pierderi din instalaţie, în radier s-a prevăzut o scurgere cu clapeta de sens, din care apa colectată va fi evacuată. Construcţiile vor fi izolate în exterior cu membrană hidroizolatoare.

Se vor respecta prevederile din H.G. 930/2005, privitoare la zona de protecţie sanitară. Zona de protecție pentru foraje este stabilită aceasta a fost stabilită astfel încât, din axul forajului până la limita zonei de protecție, în orice direcție (amonte, aval, respectiv lateral – de o parte și de alta a forajului), să fie asigurată distanța de 10 m.

Suprafata imprejmuita cu gard pe care se vor monta placute avertizoare, reprezentand zona de protectie sanitara a forajului este de 755mp.

Împrejmuirea zonei de protectie sanitara va realiza cu plasa de sarma și cu stâlpi metalici, având înălţimea de 2,00m şi 2,0 m între stâlpi. Fundaţiile pentru stâlpi, care susţin gardul, sunt de dimensiunea 40 x 40 cm iar adâncimea de 0,80 m. Fundaţiile au fost prevăzute a fi realizate din beton simplu C12/15. Se va realiza si o poarta de acces în incinta zonei de protectie sanirara din doua canate avand o latime de 4m, iar fundaţiile sunt prevăzute din beton C 12/15.

Putul se va echipa cu o pompa submesibila cu un debit de 2l/s si inalime de pompare de 20mCA. Pompa se va monta la o adancime de maxim 43m.

In cabina putului se va monta elemtele compenete ale cabieni putului(ventil, cpacul putului, clapeta, vana, Robinet prelevare probe) inclusive un contor Dn 50mm, pentru masurarea consumului de apa

Puterea instalată, estimată în consumatorii de energie electrică, este de 1,1 KW, pentru puţul forat existent.

Pompa este procurată complet echipată din punct de vedere electric: tablou electric pentru forţă şi automatizare, cablaj etc.

**Alimentarea cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică a electropompei submersibile cu care este dotat puţul forat din zona împrejmuită, se face din reţeaua de joasa tensiune existentă în zonă, în baza unui proiect întocmit de S.C. Electrica S.A. Pentru a asigura necesarul de energie electrică, beneficiarul va solicita de la furnizorul de energie electrica soluţia tehnica si acordul de consum. Amplasarea firidei de branşament cu aparatura de măsurare a consumului de energie electrică, precum şi modul de branşare, se vor face în conformitate cu soluţia elaborată de S.C. Electrica S.A.

**Împrejmuirea sursei**

Forajul de apă va fi amplasat în extravilanul localităţii Port va fi împrejmuit, pentru respectarea HG 930/2005, referitoare la asigurarea zonei de protectie sanitară. Conform HG 930/2005, ”în cazul forajelor care exploateaza acvifere de adancime sub presiune si care sunt executate astfel incat sa realizeze conditiile de izolare a stratului captat fata de suprafata terenului si fata de stratele acvifere superioare vulnerabile la poluare, se instituie numai zona de protectie sanitara cu regim sever, care va fi circulara, cu centrul pe pozitia forajului si raza de 10 m; in acest caz zona de protectie sanitara cu regim de restrictie coincide cu zona de protectie sanitara cu regim sever”.

Astfel, mărimea zonei de protecţie sanitară cu regim sever în jurul puţului s-a determinat asigurând o distanţă de 10,0 m amonte, aval şi lateral faţă de puţul forat, suprafața ocupată fiind de 755 mp. Zona de protecţie sanitară cu regim sever va fi împrejmuită cu gard, având prevăzută poartă de acces pentru personalul de exploatare.

Împrejmuirea zonei de protectie sanitara va realiza cu plasa de sarma și cu stâlpi metalici, având înălţimea de 2,00m şi 2,0 m între stâlpi. Fundaţiile pentru stâlpi, care susţin gardul, sunt de dimensiunea 40 x 40 cm iar adâncimea de 0,80 m. Fundaţiile au fost prevăzute a fi realizate din beton simplu C12/15. Se va realiza si o poarta de acces în incinta zonei de protectie sanirara din doua canate avand o latime de 4m, iar fundaţiile sunt prevăzute din beton C 12/15.

**Obiect 2 – Retea de aductiune**

Pentru suplimentarea debitului da apa in sistemul de apa al localitati Port, Lesmi si Sumal din comuna Marca s-a prevazut o retea de aducțiune din polietilenă de înaltă densitate **PE100HD, SDR17, PN10, cu diametrul de 90mm**, cu lungimea totală de **1073,00 m.**

Lucrarea se va realiza pe urmatoarele numere Cadastrale:

**- Nr. Cad. 51376**, - Teren, expropriat prin Decizia nr. 5442 din 01.11.2022. In urma exproprieri s-a format un alt nr cadastral- **Nr.Cad.53 006**

**- Nr. Cad. 51551**, - drum agricol existent.

**- Drum vicinal Grajduri (poz 90)** - Sat Port cf HCL 19/1999.

**- Nr. Cad. 50743** – Gospodaria de apa existenta localitatea Port.

S-a optat ca aducțiunea să se realizeze din conducte de polietilena de înaltă densitate, datorită rapidității cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) și a calității hidraulice, datorită rugozității mici față de celelalte materiale.

Se vor respecta prevederile din H.G. 930/2005, privitoare la zona de protecţie sanitară, respectiv min. 10 m distanţă de la generatoarea exterioară a conductelor.

Conducta de aductiune se va poza îngropat, sub adâncimea minima de îngheț. Conductele de polietilenă se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi tot cu un strat de nisip de 15 cm fata de generatoarea superioara. Stratul de nisip va fi compactat corespunzator (grad compactare de 98%). Peste stratul de nisip se va asterne materialul rezultat din sapatura, sau balast pana la umplerea completa a santului, care se va aduce de asemenea la un grad de compactare de 98%-100%. La terminarea lucrarilor, toate strazile si zonele afectate de lucrari vor fi refacute la starea lor initiala.

Imbinarea conductelor se va face prin mufe de electrofuziune Dn 90mm, la executarea sudurilor se va respecta curatirea suprafetelor si planearitatea acestora, corecta fixare a pieselor de unit, respectarea parametrilor de sudare: temperatura, timpi, presiuni; respectarea timpilor de racire si protectia impotriva timpului nefavorabil.

Pentru recunoaşterea conductei de aductiune din PE-HD, se va monta în șantul de pozare o banda de avertizare din P.E. deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, inscripționată corespunzator.

Reteaua se va realiza cu respectatrea pantelor din profilul longitudinal, asfel realizat incat sa nu fie necsare camine de aerisire suplimentare pe reteaua de aductiune.

Pe conductele de aducțiune s-au prevazut, în total, 1,0 buc camin de cămine de golire (CG1) in punctul cel mai de jos al retei pentru a goli reteaua in caz unor intercventii la retea.

La conectarea cu reteaua de aductiune existenta ce intra in statatia de tratare existenta in localitatea Port se va monta un camin de vane, montandu-se vane RSPC pe fiecare tronson de aductiune pentru a se putea interveni pentru lucrari de interventie si exploatare pe un anumit tronson fara a afecta functionarea intregi instalatii si fara a fi nevoie oprirea completa a sistemului de alimentare cu apa.

Suprafata expropriata este de 5800 mp, inclusiv putul forat.

Suprafata ocupata definitiv de lucrare este de 755mp (zona de protectia sanitara din jurul putului, iar suprafata afectata temporar de lucrare (retea de aductiune) este de 1073m(lungime retea) x 0,5m(latime sapatura) = 536,50mp.

**Coordontele stereo 70 ale Forajului Existent** sunt: **X=640034,45; Y=313893,03.**

Punct de racordarea al retelei de aductiune la Gospodari de apa Port are coordonatele Stereo 70- **X=639967,37; Y=314688,75**

**Prevederi de execuţie**

Înainte de începerea lucrărilor de săpătură, se va realiza depistarea şi jalonarea reţelelor subterane existente (apă, canalizare, termoficare, energie electrică, telefonie, cablu TV – monitorizare), în vederea protejării acestora pe durata execuţiei lucrărilor, sau a acordării, dacă este cazul, de asistenţă tehnică la intersectarea lor.

Se va ţine cont de următoarele reguli generale:

Se lucrează pe tronsoane de rețea numai după ce sunt asigurate materialele de execuţie, forţa de muncă şi amplasamentul liber;

Nu se probează reţeaua în perioadele reci ale anului;

Pe durata execuţiei toate conductele se ţin cu dopuri (capace) la capete;

Sunt luate măsuri de protecţie pentru muncitorii şi locuitorii din zonă;

Tronsoanele de reţea nu sunt date în exploatare decât după probare, spălare, dezinfectare şi avizare de către organele sanitare;

Pe durata execuţiei se asigură traficul în zona (pompieri, salvare etc.)

Tehnologia de execuţie a reţelei cuprinde fazele:

* aprovizionarea cu materiale, în timpul execuţiei;
* realizarea săpăturii şi depozitarea convenabilă a pământului (fără a bloca traficul, scurgerea apelor, circulaţia pietonilor)
* lansarea conductei în tranşee şi testarea provizorie;
* montarea armăturilor prevăzute (vane, teuri, hidranţi)
* proba de presiune nu va depăşi clasa tubului; se va face cu apă, pe mal în şanţ, în funcţie de tipul materialului şi presiunea de lucru; cum reţeaua de distribuţie va lucra la 6 bari , presiunea de încercare nu va depăşi 10 bari;
* efectuarea eventualelor remedieri la repetarea probelor de presiune;
* spălarea conductei, dezinfectarea şi controlul calităţii apei.

Materialul selectat este PEHD, în baza normaivului I22/99, se recomandă ca branşamentele să fie executate cu teu de branşare, pentru branşamentele care se execută în acelaşi timp cu conducta.

Lăţimea săpăturii este legată de adâncime, de diametrul tubului, de prezenţa elementelor de sprijin, modul de compactare; laţime şanţ ≥ 50cm.

Pregătirea patului de pozare, fără pietre, material îngheţat;

Aşezarea unui strat de nisip de 10cm bine compactat;

Aşezarea tubului şi realizarea unei umpluturi de nisip până la acoperirea tubului, nisipul va fi compactat normal în strat de 10cm.

Tuburile vor fi îmbinate prin mufe de electrofuziune (în afara şanţului), se lansează şi se aşează uniform în şanţ; tuburile îmbinate, vor avea mufa liberă de orice rezemare; golul se va umple după efectuarea probei de presiune.

După efectuarea probei de presiune se completează se completează umplutura, în straturi de maxim 30 de cm, compactat manual sau mecanic (cu balast, sau pământ din umplutura, fără bulgări mari şi umezit convenabil pentru îndesare uşoară); se trece minim de trei ori cu elemental de compactare.

Se reface stratul de îmbrăcăminte al drumului sau spaţiul verde.

Tronsonul se va dezinfecta şi spăla până la limita cerută de organele sanitare.

Odată cu montarea tubulaturi se montează şi piesele pentru realizarea branşamentelor pentru fiecare hidrant (hidranţii de incendiu se montează în afara carosabilului la minimum 5m de peretele construcţiei, într-o zona uşor accesibilă pompelor şi marcaţi vizibil pe un support stabil).

Reţele de distribuţie a apei se vor realiza din PEHD PN10 SDR17, cu diametrul de 110mm.

Condiţiile generale de care s-a ţinut cont la alegerea materialului pentru reţele de alimentare cu apă sunt:

* sanitare
* tehnice
* rezistenţă la coroziune
* rezistenţă la presiune
* rezistenţă la lovitura de berbec
* durata de viaţă de minim 50 de ani
* grad de etanşeitate ridicat (nivel minim de pierderi)
* execuţie uşoară şi durata execuţiei scurtă
* economice – raport optim calitate-preţ

Branşamente (conductele de legătură) se vor realiza pentru locatar ca ansamblu branşament prevăzut în documentaţia tehnică. Branşamentele se vor executa până la limita de proprietate. Adâncimea de pozare nu va fi mai mica de 1.0 m la creasta conductei.

Şanţul de pozare va avea în mod normal lăţimea de lucru în funţie de diametul conductei, procedeul de execuţie a săpăturii, modul de lansare a conductei în şanţ, exigenţele de realizare a umpluturii vor fi conform caietelor de sarcini.

**Refacerea amplasamentelor**

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi refăcut la starea iniţială. Nu se acceptă denivelări de teren şi grămezi de materiale în apropierea şanţurilor. Zonele vor fi refăcute în funcţie de situaţia iniţială: vor fi refăcute îmbrăcăminţile asfaltice în zonele asfaltate, vor fi refăcute trotuarele, accesele auto, zonele pietruite sau zonele verzi. Se va da o însemnătate deosebită zonelor afectate din faţa gospodăriilor

1. **Justificarea proiectului**

**Necesitatea realizării investiţiei**

***Necesitatea şi oportunitatea investiţiei se justifică din punct de vedere:***

-ecologic, factorii de mediu afectaţi direct prin neimplementarea suplimentari unui debit pentru sistem centralizat de alimentare cu apă.

- economic – se intervine în mod pozitiv asupra perspectivei de dezvoltare economică a comunei Marca, fiind o comuna cu acces la DN 19B cu posibilitaţi de investiţii odată cu dezvolatarea infrastructurii edilitare de apă potabilă.

***Necesitatea şi oportunitatea investiției derivă din următoarele considerente:***

- asigurarea calității serviciilor de alimentare cu apă la nivelul corespunzător normelor Uniunii Europene.

- păstrarea și îmbunatatirea calitătii mediului, în conformitate cu cerintele prevazute in legislatia de mediu si a Directivelor Uniunii Europene.

- modernizarea sistemelor de alimentare cu apă, prin promovarea programelor de investitii si a unor solutii tehnice moderne.

- datorita lipsei infrastructurii edilitare corespunzatoare (a condițiilor esențiale de igienă), se constata scaderea alarmanta a populatei in zona, in special a populatiei tinere.

- potentialul turistic al zonei nu poate fi exploatat fara asigurarea utilităților necesare.

- cresterea confortului populatiei si imbunatatirea stării de sănătate.

- salubrizarea si revitalizarea zonei.

- realizarea infrastructurii edilitare ar duce, de asemenea, la cresterea calitatii vietii socio-culturale si la crearea de noi oportunitati investitionale din partea agentilor economici, in comună existand institutii de invatamant, lacase de cult etc.

**Necesitatea investiţiei proiectului se fundamentează, totodată, şi pe următoarele considerente:**

* + - Nevoia de dezvoltare a infrastructurii de apă potabilă constituind un elemnt de bază pentru comunitatea din Comuna Marca, Localitatea Port.
    - Diminuarea tendinţelor de declin social şi economic şi îmbunătăţirea nivelului de trai în localitatea Port, Lesmir, Sumal.
    - Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurală și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban.
    - Nevoia de creere de locuri de muncă în mediul rural;
    - Nevoia de a conserva moștenirea rurale şi a tradiţiile locale prin accesibilizarea obiectivelor culturale, sociale, educationale si de cult;
    - Nevoia reducerii gradului de sărăcie și a riscului de excluziune socială.
    - Îmbunătăţirea situaţiei sociale şi economice a locuitorilor din spaţiul rural românesc
    - Necesitatea ameliorarării calităţii mediului şi a diminuării surselor de poluare
    - Nevoia revitalizării zonei
    - Nevoia de dezvoltare echilibrată a spațiului geografic rural
    - Dezvoltarea într-o comună sau într-o zonă este dependenta de realizarea unei infrastructuri adecvate. Realizarea infrastructurii ar duce, nu în ultimul rand, la cresterea calitatii vieţii populaţiei din zonă si la crearea de noi oportunitati investitionale din partea agentilor economici. Pentru îmbunătăţirea calităţii vieţii, un factor determinant îl constituie modernizarea infrastructurii edilitare care influenţează în mod direct dezvoltarea activităţilor sociale, culturale şi economice şi implicit, crearea de oportunităţi ocupaţionale.

**c) Valoarea investiţiei:**

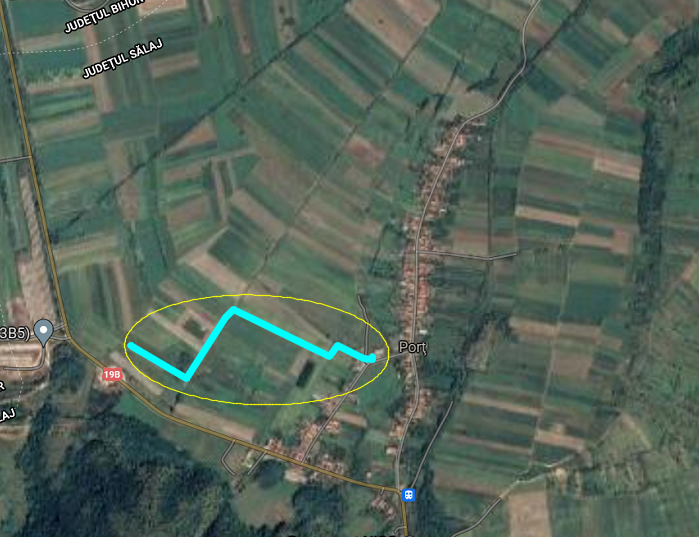
521 690,48 Lei (TVA inclus) valoare Deviz General

1. **Perioada de implementare propusă**

Perioada de implementare a proiectului este de 7 luni:

* 2 luni: - PROIECT TEHNIC; AVIZE-AUTORIZAŢII DE CONSTRUIRE; ÎNCEPEREA LUCRĂRILOR- MOBILIZARE CONTRACTOR
* 5 luni - FAZA DE EXECUŢIE:; REŢEA DE ADUCTIUNE, FORAJ

1. **Planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusive orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);**



1. **O descriere a carecteristicilor fizice ale întregului proces tehnologic, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de cosntrucţie şi altele)**

|  |  |
| --- | --- |
| Reţea aducţiune | 1073.00 m |
| Cabina put forat | 1.00 buc |

Prin implementarea proiectului RETEA DE ADUCTIUNE SI ECHIPARE PUT FORAT EXISTENT IN LOCALITATEA PORT, COMUNA MARCA, JUDETUL SALAJ se realizeaza dezvoltarea infrastructurii de apă potabilă.

* îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurală și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban
* îmbunătăţirea situaţiei sociale şi economice a locuitorilor din spaţiul rural românesc

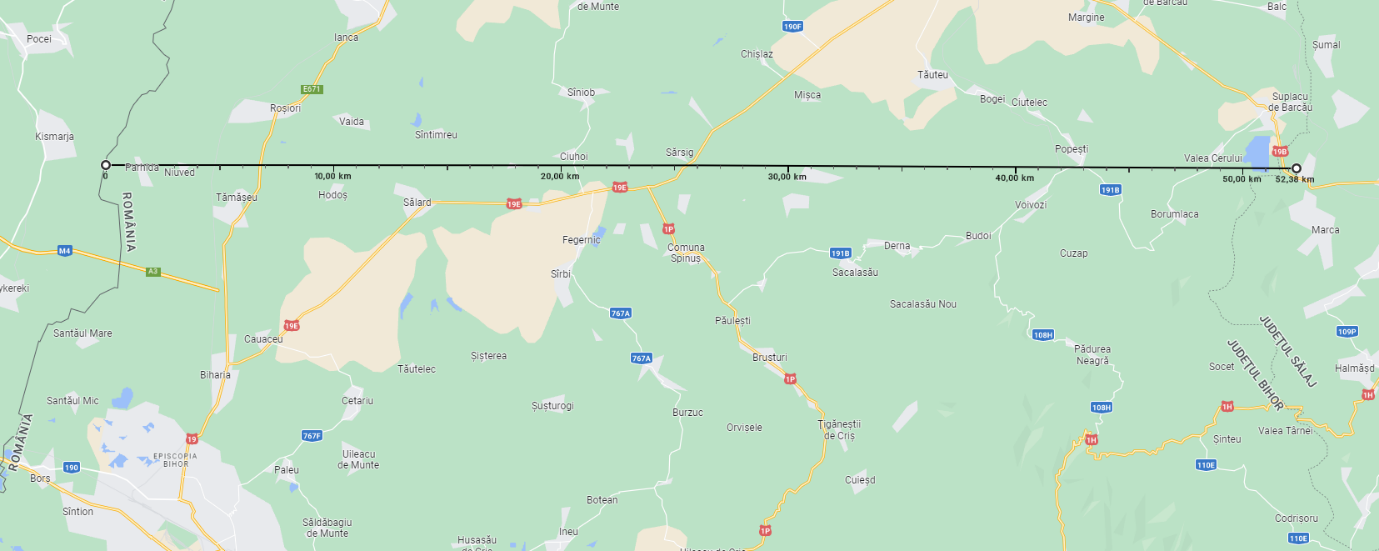
1. **Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu este cazul.

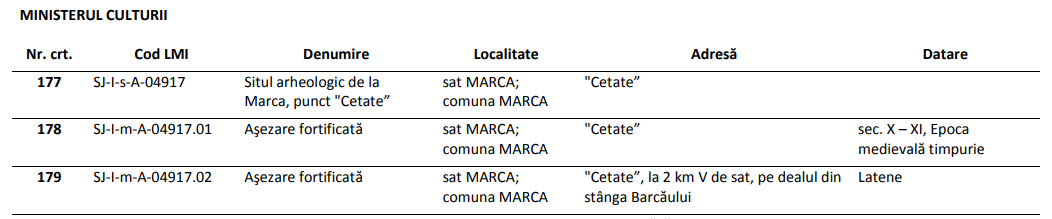
1. **Descrierea amplasării proiectului:**
   * + 1. Distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Conveţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Nu este cazul. Realizarea proiectului nu va avea un impact transfrontalier.

Lucrarea se afla la o distanta de 52km fata de granita.



* + - 1. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional republicată, cu modificările şî completările ulterioare.



Cel mai apropiat obiectiv de patrimoniu cultural este situat in localitatea Marca, Comuna Marca., la distanţa de 2,5 km de obiectivul proiectat.

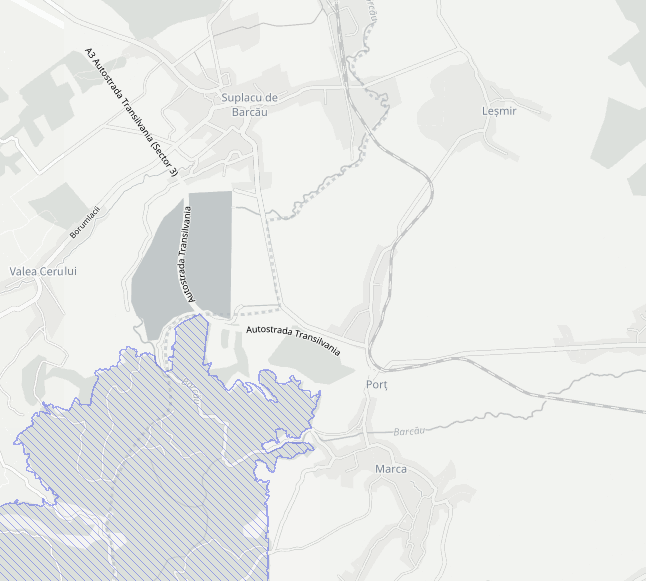
Biserica de lemn din localitatea Port înscrisă pe noua listă a monumentelor istorice sub codul LMI: [**SJ-II-m-B-05098**](https://ro.wikipedia.org/wiki/Cod:LMI:SJ-II-m-B-05098) se afla la o distanta de 1,1km fata de amplasament

* + - 1. Hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale şi alte informaţii privind:
* Folosinţe actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament , cât şi pe zone adiacente acestuia;
* Politici de zonare şi de folosire a terenului; areale sensibile

Reprezentarea amplasamentului faţă de limitele ariilor protejate

Pe teritoriul Localitatilor Porti, Lesmir si Sumal, Comuna Marca nu exista Sit Natura 2000, sau zone natural protejate. Cele mai apropiate situri sunt:

* Muntele Șes (SiteCode: ROSCI0322)-Suprafata 34.974,51 ha – Com. Marca, aflat la 1 km fata de amplasament
* Lucrarea nu se suprapune cu Sit Natura 2000.



* + - 1. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie Stereo 1970;

Se anexează la documentaţie planul de situaţie şi planul de încadrare.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Put forat*** | **X = 640034,45** | **Y = 313893,03** |
| ***Gospodarie Apa – Port***  ***Conectare retea aductiune*** | **X = 639967,37** | **Y = 314688,75** |

* + - 1. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare;

Este propusă spre realizare: Retea de aductiune si echipare put forat existent in localitatea Port, comuna Marca, judetul Salaj. Amplasamentul lucrărilor propuse este pe domeniul public.

1. **Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:**
2. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinere, evacuare şi dispersia poluanţilor în mediu:
3. **Protecţia calităţii apelor:**

Lucrările care se execută în cadrul proiectului sunt lucrări uzuale de construcţii edilitare (săpături, umpluturi, pozare conducte, foraje orizontale, manipularea materialelor)

1. **Protecţia aerului**

Sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri;

În timpul realizării proiectului, posibile surse de poluare ale aerului sunt reprezentate de praful rezultat din cauza utilajelor auto folosite la lucrările de construcţii reţele de alimentare cu apă, cât şi gazele de eşapamanet rezultate de la aceste utilaje.

Lucrarea proiectată nu constituie o sursă de poluare a atmosferei. Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de eşapamanet de la maşini şi utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unităţi de service auto, fiind admise în circulaţie doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

1. **Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor**

Sursele de zgomot şi vibraţii vor fi maşinile şi utilajele utilizate pentru construirea reţelelor de alimentare cu apă şi circulaţia mijloacelor de transport după finalizarea acestora.

Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuţiei lucrării vor dispărea odată cu închiderea şantierului.

1. **Protecţia împotriva radiaţiilor**

În cadrul procesului tehnologic nu se folosesc materii şi materiale ce produc radiaţii.

De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiaţii sau care sa aibe impact negativ asupra omului sau a mediului înconjurător.

Realizarea şi exploatarea obiectivului proiectat nu va implica utilizarea de surse de radiaţii.

1. **Protecţia solului şi a subsolului**

Materialele utilizate în realizarea construcţiilor şi instalaţiilor unui sistem de alimentare cu apă, vor trebui să îndeplinească anumite criterii generale, valabile, evident în funcţie de rolul şi importanţa construcţiei sau instalaţiei, de domeniul de utilizare, de caracterul temporar sau permanent al lucrării etc.

Deoarece utilizarea materialelor este legată în general de prezenţa apei, ele trebuie sa îndeplineasca următoarele condiţii:

Rezistenţă la acţiunea corozivă şi hidratantă a apei;

Să asigure o foarte bună etanşeitate a elementelor executate pentru evitarea exfiltraţiilor şi/sau a infiltraţiilor.

Să nu se dizolve în contact cu apa

În perioada de execuţie sursele potenţiale de poluare pot fi datorate:

- depozitării necontrolate a deşeurilor;

- scurgeri accidentale de produse petroliere, carburanţi şi lubrifianţi necesari alimentării utilajelor şi vehiculelor

- murdării de pe suprafeţele utilajelor prost întreţinute ( unsori, uleiuri, praf, noroi)

În perioada de exploatare nu există surse potenţiale de poluare.

Măsuri de prevenire a poluării.

Antreprenorul trebuie să respecte cerinţele de mediu în conformitatea cu legislaţia în vigoare şi anume:

Se vor realiza probele de etanşeitate şi presiune ale sistemului de alimentare cu apă.

Utilizarea unor echipamente de construcţii dotate cu motoare mai puţin poluante

1. **Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice**

Pentru protejarea mediului s-au propus următoarele măsuri:

* gestionarea corespunzătoare a eventualelor deşeuri rezultate în urma execuţiei;
* monitorizarea acumulărilor temporare şi permanente de apă din sit

1. **Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public;**

Nu exista surse de poluare a factorilor de mediu, APA, AER, SOL si nici poluare sonora, care ar putea afecta asezarile umane si obiective de interes public. Nu au fost prevazute lucrari pentru protectia asezarilor umane, investitia realizandu-se in folosul acestora.

1. **Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

În perioada de execuţie principalele deşeuri sunt reprezentate de procesele tehnologice de execuţie a lucrărilor.

Datorită sursei menţionate mai sus, rezultă o serie de deşeuri, care comform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşurile periculoase”, sunt codificate astfel:

* 17.05.04 pământ şi material excavat;
* 01.04.08 deşeuri de piatra şi spărturi de piatra;
* 17.03.02 asfalturi, altele decât cele specificate la 17.03.01;
* 17.09.00 deşeuri amestecate de materiale de construcţie;
* 17.09.04 amestecuri de deşeuri de la construcţii şi demolări (moloz);
* 17.01.07 amestec de beton şi cărămizi (moloz);
* 16.01.17 metale feroase;
* 17.04.11 cabluri electrice;
* 15.01.10\* ambalaje care conţin reziduuri sau sunt contaminate cu substanţe periculoase;
* 17.01.01 beton rezultat din demolare construcţii.

Deşeurile de ambalaje (15.01) vor fi colectate selectiv şi valorificate prin centre specializate.

Sortarea deşeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija antreprenorului. Responsabilitatea gestionarii deşeurilor în perioada de execuţie este a antreprenorului.

Ambalajele care conţin reziduuri sau sunt contaminate cu substanţe periculoase vor fi gestionate în conformitate cu cerinţele legale şi anume:

* stocare provizorie: pe platforme betonate;
* valorificare prin returnare la furnizori după ce au fost curăţate „picătură cu picătură”;
* eliminare prin societăţi specializate în colectare/valorificare/eliminare;
* transport cu mijloace de transport ale societăţilor specializate.

Eventualele reziduuri - uleiuri arse - provenite din întreţinerea utilajelor au un regim special de colectare, conform H.G. nr. 235/2007, inclus în sistemul de organizare al echipelor de service specializate în acest scop - se elimină prin terţi.

**Deşeuri generate in perioada de execuţie:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod deşeu** | **Tip deşeu** | **Cine/ce a generat deşeul** | **Modul de colectare/**  **evacuare** | **Observaţii** |
| 20.03.01  20.01.01 | Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei) | Personalul angajat | Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract | Evidenţa gestiunii deşeurilor se va ţine conform H.G. nr. 856/2002 |
| 20.01.01 | Deşeu de hârtie şi carton | Activităţi de birou | Colectate şi valorificate | Evidenţa gestiunii deşeurilor se va ţine conform H.G. nr. 856/2002 |
| 17.04.07 | Deşeuri metalice | Din activităţile curente de şantier | Colectate temporar în incinta şantierului,valorificate integral | Evidenţa gestiunii deşeurilor se va ţine conform H.G. nr. 856/2002 |
| 13.02 | Uleiuri uzate | Schimbul de ulei la utilaje şi autovehicule | Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă.  Predate/valorificate către punctele de colectare | Schimbul de ulei se va face în locuri special amenajate. Se vor păstra evidenţele de mişcare a materialelor periculoase |
| 17.09.00 | Deşeuri de materiale de construcţie | Materialele necorespunză-toare din punct de vedere calitativ | Din punct de vedere al potenţialului contaminat,  aceste deşeuri nu ridică probleme deosebite. | Respectând normele şi normativele în vigoare aceste deşeuri pot fi reduse substanţial. |
| 16.06 | Deşeuri de baterii şi acumulatori | Activităţi de întreţinere a utilajelor şi autovehiculelor | Deşeuri cu potenţial toxic ridicat, vor fi depozitate în condiţii de siguranţă | Aceste deşeuri vor fi predate obligatoriu unităţilor specializate păstrându-se evidenţa lor, conform H.G. nr.  1132/2008 |
| 16.01.03 | Anvelope uzate | Activităţi de întreţinere a utilajelor si autovehiculelor | Vor fi depozitate în locuri special amenajate | Predarea acestor deşeuri se va face către o firmă specializată, păstrându-se evidenţa lor, conform H.G.  nr.170/2004 |
| 13.05.02 | Nămol colectat din decantoare, sau din WC-urile ecologice | Nămoluri organice din fosele grupurilor sociale, sau WC-uri ecologice | Aceste deşeuri vor fi transportate cu vidanja în locuri stabilite de comun acord cu autorităţile de mediu | Trebuie prevenită deversarea accidentală a acestor deşeuri în cursurile de apă sau pe suprafeţe de teren |
| 15.01.01  15.01.02  15.01.03  15.01.10 | Deşeuri îmbrăcă-minte de protecţie | Deşeuri din activităţi curente | Se vor depozita şi elimina în condiţii de siguranţă |  |

Antreprenorul are obligaţia, conform prevederilor Legii privind regimul deşeurilor nr. 211/2011 şi H.G. nr. 856/2002 să realizeze o evidenţă lunară a gestiunii deşeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării şi transportului, reciclării şi depozitării definitive a deşeurilor.

Deşeurile rezultate în urma executării construcţiilor (sapatura, spargeri drum etc) sunt:

* deşeuri rezultate din curăţarea/pregătirea terenului - arbuşti şi rădăcini sunt deşeuri biodegradabile, cod: 20.02.01. Aceste ”deşeuri”, fiind biodegradabile, se pot folosi drept compost pentru îngrăşăminte naturale;
* pământul vegetal în exces (ce nu va fi refolosit la lucrare) nu poate fi considerat deşeu şi va fi împrăştiat/depus în zonele cu băltiri frecvente. Pământul vegetal excavat va fi utilizat la înierbarea taluzelor cât şi a altor platforme ce urmează a fi amenajate.
* pământul din săpătură rezultat, va fi folosit în cadrul lucrărilor;
* beton (moloz) din spargere drum, cod 17.09.04, se va transporta la un depozit de deşeuri inerte (nepericuloase) autorizat conform legislaţiei în vigoare.

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

Toate materialele care se vor utiliza la realizarea reţelei de alimentare cu apă nu vor conţine materiale toxice şi nu periclitează mediul înconjurător.

Investitorul va avea sarcina monitorizării activităţii constructorului (prin dirigintele de şantier), susţinerii şi îndrumării acestuia, astfel încât să fie respectate legile în vigoare şi avizele/acordurile/autorizaţiile obţinute pentru obiectiv.

**Perioada de executie :**

Sunt considerate substanţe periculoase: combustibilii, vopselele, grundurile, solvenţii şi lubrifianţii, ce se vor utiliza, dacă este cazul, în conformitate cu fişele tehnice de securitate/fraze de risc.

În conformitate cu legea 211/2011 titularul de activitate (anteprenorul) are următoarele obligaţii :

* să desemneze o persoană din rândul angajaţilor proprii care să urmărească şi să asigure îndeplinirea obligaţiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligaţie unei terţe persoane;
* colectarea selectivă în containere inscripţionate funcţie de tipul deşeului generat, pentru următoarelor tipuri de deşeuri: hârtie, metal, plastic şi sticlă.
* împrejmuirea tuturor spatiilor de depozitare;
* deşeurile colectate se vor elimina periodic prin grija antreprenorului angajând firme specializate pentru valorificarea după caz a acestora sau transportarea lor la un depozit ecologic de deşeuri;
* inventarierea tipurilor şi cantităţilor de deşeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de periculozitate a acestora;
* identificarea măsurilor privind reducerea generării deşeurilor şi valorificării pe tipuri de deşeu;
* amenajarea spaţiilor speciale destinate depozitării temporare - platforme betonate cu şanţ perimetral de gardă pentru colectare ape pluviale;
* depozitarea deşeurilor periculoase în containere marcate/inscripţionate şi preluarea lor periodică de către firme specializate;
* se va acorda o atenţie deosebită depozitării stratului de pământ vegetal, depozitarea făcându-se în apropierea frontului lucru în vederea reutilizării;
* interzicerea incinerării oricăror tipuri de deşeuri;
* repararea/verificarea utilajelor precum şi schimbarea uleiului să se facă în societăţi specializate;
* anvelopele uzate şi deşeurile metalice ce pot rezulta din reparaţiile la echipamentele de lucru, vor fi colectate selectiv şi eliminate de pe amplasament prin societăţi autorizate;
* bateriile vor fi recuperate şi duse la filialele autorizate.

Referitor la substanţele toxice şi periculoase, operaţiunile de retelei de alimentare cu apa, implică utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice şi periculoase. Cele mai folosite produse sunt:

* combustibil folosit pentru utilaje şi vehicule de transport (motorina);
* benzina;
* lubrifianţi (uleiuri, parafina)

Pot apărea unele probleme în timpul manevrării şi utilizării acestor materiale/produse din partea constructorului. Personalul va fi instruit, să respecte normele specifice ale lucrărilor, pentru a asigura utilizarea acestor produse în condiţii de siguranţă.

La utilizarea substantelor toxice si periculoase (uleiuri, unsori, petrol distilat, diluant etc.) se vor respecta prevederile din fisa de securitate a produsului respectiv. Lavetele folosite pentru curatare, impregnate cu astfel de substante se vor colecta in saci de plastic si se vor depozita in containere metalice in vederea predarii unei firme autorizate. Deseurile marunte rezultate din ambalaje se vor colecta de catre executantul lucrarii.

Carburanţi şi lubrifianţi utilizaţi pentru funcţionarea vehiculelor şi utilajelor implicate în realizarea lucrărilor nu se vor stoca pe amplasament. Alimentarea cu carburanţi şi schimburile/completările de uleiuri se vor efectua în unităţi specializate.

1. **Descrierea aspetelor 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);

– extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

– magnitudinea și complexitatea impactului;

– probabilitatea impactului;

– durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

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

– natura transfrontalieră a impactului.

**Proiectul nu se suprapune cu sit Natura 2000.**

Având în vedere că investiţia constă în lucrari de alimentare cu apa, se considera ca aceasta va avea un impact pozitiv asupra mediului cat si asupra asezarilor umane.

Lucrările proiectate nu sunt amplasate în zone de risc.

Impactul produs de lucrările de organizare de şantier asupra factorilor de mediu nu fac obiectul acestui proiect, organizarea de şantier se va stabili impreuna cu beneficiarul. Potenţialul impact al investiţiei asupra biodiversităţii zonei este de asemenea redus, acesta manifestându-se local şi pe o perioadă scurtă, în timpul desfăşurării lucrărilor de alimentare cu apa.

Alimentarea cu apa a zonei constituie o măsură de diminuare a impactului existent în zonă, prin scăderea intervenţie în cazurile de stingere operativă a incendiilor şi calamităţilor putând fi astfel salvate în timp util habitatele în care sunt cantonate speciile de interes comunitar şi nu numai.

În cazul producerii unor accidente sau poluări în timpul execuţiei şi ulterior în faza de exploatare, atât beneficiarul cât şi executanţii vor interveni în înlăturarea cauzelor care le-au produs, aducând imediat la cunoştinţa autorităţilor responsabile pentru a se interveni în timp util, conform normelor legale în vigoare.

Impact antropic:

Prin lucrarile efectuate nu va fi un impact semnificativ asupra biodiversitati.

1. **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.**

Nu sunt prevăzute dotări speciale sau masuri permanente pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislaţia naţională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului şi luării măsurilor de remediere necesare.

In timpul realizării proiectului se vor monitoriza cantităţile de deşeuri, respectându-se prevederile HG 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi HG 1061/2008 privind transportul deşeurilor, întocmindu-se formularele de transport prevăzute de legislaţie.

Conform prevederilor legislaţiei de mediu în vigoare la nivel Comunitar şi Naţional trebuie luate măsuri pentru managementul impactului potenţial asupra mediului şi monitorizarea factorilor de mediu, astfel încât să se asigure de un minim impact asupra acestora.

Vor fi astfel asigurate condiţiile de protejare a zonelor urbane afectate de activitatea de construcţie , dar şi de activităţile de exploatare a obiectivului, precum şi minimizarea pe cât posibil a disconfortului creat de lucrări asupra populaţiei din zona adiacentă traseului conductei de alimentare cu apa proiectat.

Dotările si masurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți in mediu, supravegherea calitații factorilor de mediu si monitorizarea activitaților destinate protecției mediului.

Personalul va fi periodic instruit cu privire la măsurile de protecția mediului.

Monitorizarea este necesară în vederea cuantificării impactului realizării acestor lucrări asupra factorilor de mediu, în vederea adoptării măsurilor de protecție care se impun.

În timpul execuției lucrărilor se va realiza supravegherea din partea organelor abilitate privind respectarea de către executant a tuturor restricțiilor impuse pentru protejarea mediului.

În timpul exploatării se va verifica permanent starea de funcționare a sistemului de alimentare cu apă : conducte, echipamente,etc.

Implementarea proiectului nu influenţeaza negativ calitatea aerului în zonă.

1. **Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**
2. **Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE(IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a directivei 96/82/CE a consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului încojurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi a abrogare a anumitor directive, şi altele).**

Nu este cazul.

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

Proiectul va fi finanţat din fonduri propria ale beneficiarilor investiţiei.

1. **Lucrări de organizare de şanţier:**

Prezentul proiect nu cuprinde organizarea de şantier.

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

În timpul realizării proiectului, pot să apară accidental scurgeri de produse petroliere, uleiuri (de la utilajele auto) sau materii prime şi auxiliare. Se va asigura pe toată durata derulării proiectului dotarea cu materiale absorbante, iar dacă se vor întâmpla astfel de situaţii, vor fi luate primele măsuri şi vor fi anunţate de îndată autorităţile de mediu. Orice situaţie care poate să prezinte pericol pentru mediu va fi adusă la cunoştinţa autorităţilor competente de mediu.

Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii:

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

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;

Modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

1. **Anexe-piese desenate**

- plan de încadrare în zonă

- plan de situţie

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

* **Lucrarile nu se desfasoara in sit Natura 2000**
* La executia lucrarilor se va avea in vedere ca aceasta sa se realizeze prin afectarea unui areal cat mai mic pentru ca fauna si flora sa nu fie afectata, iar dupa executia lucrarilor terenul se va aduce la starea initiala.

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

**- Curs de apa: Barcau**

**- Cod Cadastral: III. 1. 43.33.00.00.0**

**- Corpul de apa de suprafata: Barcau,mal drept hm:642,km:69,8.**

**- Corpul de apa subteran: ROCR07 – Crisuri**

**- Corp de apa: RW3.1.44.35\_B5**

**- Judetul: Salaj**

**- Localitatea:Port,**

**- Localitatile din zona: Marca, Lesmir,Sumal**

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Întocmit

Ing. Puscas Dumitru