

**„POD PESTE VALEA RĂCHIȚELE, ÎN
LOCALITATEA SCRIND FRĂSINET,
COMUNA MĂRĂGĂU, JUDEȚUL CLUJ”**

Proiect nr. 820/2023

**Faza: MEMORIU DE PREZENTARE AL PROIECTULUI
CONFORM ANEXA 5E A LEGII 292/2018**

BENEFICIAR:

PRIMĂRIA COMUNEI MĂRĂGĂU, JUDEȚUL CLUJ

- 2023 -



S.C. AQUA PROCIV PROIECT SRL-CLUJ-NAPOCA
Aut. J12/1156/96, CUI: RO8594855
Tel. 0264-596847 Tel/Fax: 0264-591356
str. Septimiu Albini 118



FIȘA DE CONTROL A DOCUMENTULUI


Numărul proiectului: 820/2023

Titlul Contractului: POD PESTE VALEA RĂCHIȚELE, ÎN LOC. SCRIND FRĂSINET, COM. MĂRGĂU, JUD. CLUJ

Autoritatea Contractantă: COMUNA MĂRGĂU, JUDEȚUL CLUJ

Prestator: S.C. AQUA PROCIV PROIECT S.R.L.

Document: MEMORIU DE PREZENTARE AL PROIECTULUI conform ANEXA 5E a Legii 292/2018

| | Pregătit/Revizuit de: | Verificat/Aprobat de: |
|---|----------------------------------|--|
| Prestator Data: Octombrie 2023 | Nume/pozitie și semnătură: | Nume și semnătură: Director general, ing. Dan SĂCUI |
| | 1. Nicoleta Sumuțiu – ing. mediu |  |
| | 2. Flaviu Cernucan – ing. mediu | |
| | 3. Raluca Chiș – ing. mediu | |
| | 5. Cosmin Ichim – ing. drumuri | |
| | | |

CUPRINS

| | |
|--|----|
| I. DENUMIREA PROIECTULUI..... | 5 |
| II. TITULAR: NUME, ADRESĂ POȘTALĂ, NUMĂR DE TELEFON, DE FAX ȘI ADRESA DE MAIL, ADRESA PAGINII DE INTERNET, NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT..... | 5 |
| III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT..... | 5 |
| a) un rezumat al proiectului..... | 5 |
| b) justificarea necesității proiectului..... | 6 |
| c) valoarea investiției..... | 7 |
| d) perioada de implementare propusă..... | 7 |
| e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar..... | 7 |
| f) descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului..... | 7 |
| f.1) descrierea lucrărilor..... | 7 |
| f.2) materiile prime, energia și combustibili utilizați cu modul de asigurare a acestora..... | 10 |
| f.3) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă..... | 12 |
| f.4) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției..... | 12 |
| f.5) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente..... | 12 |
| f.6) resurse naturale folosite în construcție și în funcționare..... | 13 |
| f.7) metode folosite în construcție/demolare..... | 13 |
| f.8) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcționare, exploatare, refacere și folosire ulterioară..... | 13 |
| f.9) relația cu alte proiecte existente sau planificate..... | 13 |
| f.10) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare..... | 14 |
| f.11) alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului..... | 14 |
| f.12) alte autorizații cerute pentru proiect..... | 14 |
| IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE..... | 15 |
| V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI..... | 15 |
| a) distanța față de granițe pentru proiecte care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare..... | 15 |
| b) localizarea amplasamentului, în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare..... | 15 |
| c) hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale..... | 15 |
| c.1) folosințele actuale ale terenului atât pe amplasament cât și în zonele adiacente acestuia..... | 15 |
| c.2) politici de zonare și de folosire a terenului..... | 16 |
| c.3) caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale..... | 17 |
| c.4) arealele sensibile..... | 23 |
| d) coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stero 1970..... | 24 |
| e) detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare..... | 24 |
| VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE..... | 24 |
| A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu..... | 24 |
| a) protecția calității apelor..... | 24 |
| b) protecția aerului..... | 26 |
| c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor..... | 27 |
| d) protecția împotriva radiațiilor..... | 28 |
| e) protecția solului și subsolului..... | 28 |
| f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice..... | 29 |
| g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public..... | 31 |
| h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului / în timpul exploatării, inclusiv eliminarea..... | 32 |
| i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase..... | 34 |
| B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității..... | 35 |

| | | |
|--|-----------------|---|
| MEMORIU DE PREZENTARE AL PROIECTULUI conform ANEXA 5E a Legii 292/2018 Pr. nr. 820/2023 - „Pod peste Valea Răchițele, în loc, Scind Frăsinet, com. Mărgău, jud. Cluj” | Pagina 3 din 46 | |
| | Rev. | 0 |

| | |
|--|----|
| VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT..... | 35 |
| a) natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) | 35 |
| b) extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/ speciilor afectate)..... | 36 |
| c) magnitudinea și complexitatea impactului | 36 |
| d) probabilitatea impactului | 37 |
| e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului..... | 37 |
| f) măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului | 37 |
| g) natura transfrontalieră a impactului..... | 38 |
| VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI..... | 39 |
| IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME/ STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE..... | 39 |
| A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene..... | 39 |
| B. Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. | 39 |
| X LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER..... | 40 |
| a) descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier..... | 40 |
| b) localizarea organizării de șantier | 41 |
| c) descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier..... | 42 |
| d) surse de poluare și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier..... | 42 |
| e) dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu..... | 43 |
| XI LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE | 44 |
| a) lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității..... | 44 |
| b) aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale | 44 |
| c) aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației | 44 |
| d) modalități de refacere a stării inițiale / reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului..... | 44 |
| XII ANEXE – piese desenate | 44 |
| XIII PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVARE HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE..... | 45 |
| XIV PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE | 45 |
| 1. Localizarea proiectului: bazinul hidrografic, cursul de apă: denumirea și codul cadastral, corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod..... | 45 |
| 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..... | 45 |
| 3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz..... | 46 |

INDEX FIGURI

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Județul Cluj cu evidențierea zonei studiate | 18 |
| Figura 2 – Harta geologică a regiunii (Harta geologică a României, sc. 1:200000) | 20 |
| Figura 3 – Zonarea teritoriului României după adâncimea maximă de îngheț (STAS 6054-77) | 22 |
| Figura 4 – Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani | 23 |
| Figura 5 – Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns | 23 |
| Figura 6 – Localizarea organizării de șantier | 42 |

INDEX TABELE

| | |
|--|----|
| Tabel 1 – Materii prime utilizate în etapa de realizare a investiției | 11 |
| Tabel 2 – Materii prime utilizate în etapa de exploatare a investiției | 11 |
| Tabel 3 – Repertoriu Arheologic Național (RAN) | 15 |
| Tabel 4 – Elemente morfologice și debitele maxime cu diverse probabilități de depășire în secțiunile solicitate ... | 19 |
| Tabel 5 – Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului în sistem de proiecție națională Stereo 197024 | |
| Tabel 6 – Tipuri de deșeurii generate pe amplasament în etapa de realizare a investiției | 33 |
| Tabel 7 – Tipuri de deșeurii generate pe amplasament în etapa de funcționare a investiției | 33 |
| Tabel 8 – Substanțe chimice periculoase folosite în etapa de realizare a investiției | 34 |
| Tabel 9 – Materii prime utilizate în etapa de exploatare a investiției | 34 |
| Tabel 10 – Starea ecologică/Potențialul ecologic al corpurilor de apă din spațiul hidrografic (conform PMBH Crișuri) | 45 |
| Tabel 11 – Rezultatele evaluării și clasificării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață din spațiul hidrografic (conform PMBH Crișuri) | 45 |
| Tabel 12 – Obiectivele de mediu ale corpului de apă de suprafață și excepțiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă (conform PMBH Crișuri) | 46 |

ANEXE

Anexa 1: Certificat de urbanism nr.934 din 17.07.2023

Anexa 2: Decizia etapei de evaluare inițială nr.224 din 28.07.2023

Anexa 3. Parte desenată

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| 1. Plan de incadrare in zona | Pl. Nr. P01 |
| 2. Plan de ansamblu | Pl. Nr. P02 |
| 3. Plan de situație pod | Pl. Nr. P03 |
| 4. Plan de situație amenajare rau | Pl. Nr. P04 |

MEMORIU DE PREZENTARE AL PROIECTULUI conform ANEXA 5E a Legii 292/2018

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Proiectul propus are denumirea „Pod peste Valea Răchițele, localitatea Scind Frăsinet, comuna Mărgău, județul Cluj”. Acest memoriu de prezentare a fost realizat pentru conformarea cu cerințele **Deciziei etapei de evaluare inițială cu nr. 224/28.07.2023 a Agenției pentru Protecția Mediului (APM) Cluj (Anexa nr. 5D)**, conform căreia este necesară declanșarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul propus și este întocmit în conformitate cu conținutul - cadru prevăzut în anexa nr. 5E la Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale anexelor II A și III din Directiva 2014/52/CE de modificare a Directivei 2011/92/CE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Pentru proiectul de față, titularul, Primaria comunei Mărgău, județul Cluj, a depus la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj *Notificarea privind intenția de realizare a proiectului, în conformitate cu conținutul-cadru prevăzut în anexa nr. 5A la Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*

Proiectul are drept scop construirea unui pod în localitatea Scind Frăsinet în vederea asigurării accesului riveranilor către rețeaua de drumuri publice din zonă.

Finanțarea obiectivului de investiție se face din fondurile proprii ale beneficiarului, fondurile bugetului de stat, precum și din alte surse legal constituite, conform programului de investiții publice aprobat potrivit legii.

II. TITULAR: NUME, ADRESĂ POȘTALĂ, NUMĂR DE TELEFON, DE FAX ȘI ADRESA DE MAIL, ADRESA PAGINII DE INTERNET, NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT

COMUNA MĂRGĂU, JUDEȚUL CLUJ

Comuna Mărgău, cu sediul pe strada Principală nr. 204, județul Cluj, telefon/fax 0371091516/0371085891, e-mail: margau@primariamargau.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) un rezumat al proiectului

După analiza documentației în cadrul APM Cluj s-a emis **Deciziei etapei de evaluare inițială cu nr. 224/28.07.2023**, conform căreia este necesară declanșarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul propus, având în vedere că:

| | | |
|--|-----------------|---|
| MEMORIU DE PREZENTARE AL PROIECTULUI conform ANEXA 5E a Legii 292/2018 Pr. nr. 820/2023 - „Pod peste Valea Răchițele, în loc, Scind Frăsinet, com. Mărgău, jud. Cluj” | Pagina 6 din 46 | |
| | Rev. | 0 |

- ✓ proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. II. 13.a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate;
- ✓ proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. 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;
- ✓ proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 lit. și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Lucrările propuse vor fi amplasate pe cursul de apă Valea Săcuieu Henț (cod cadastral III.1.44.4) în bazinul hidrografic Crișul Repede. Din punct de vedere administrativ, investiția este amplasată în **unitatea administrativ teritorială al Comunei Mărgău, județul Cluj.**

Lucrările propuse prin proiect sunt alese conform normativelor tehnice și sunt adaptate condițiilor de amplasament, căilor de comunicație și traficului existent în zona, morfologiei albiei și caracteristicilor scurgerii.

Obiectivele specifice ale proiectului de investiții:

- ✓ Îmbunătățirea calității vieții populației prin amplasarea în zona studiată a unui pod care să permită desfășurarea circulației în condiții de siguranță a pietonilor și a autovehiculelor, pietonii ne mai fiind expuși acroșării de vehicule;
- ✓ Dezvoltarea potențialului economic și a bunăstării sociale prin reducerea pagubelor produse prin îmbunătățirea infrastructurii în zona de implementare;
- ✓ Creșterea atractivității zonei pentru potențiali investitori;
- ✓ Îmbunătățirea cadrului vizual al albiei râului Săcuieu Henț;

b) justificarea necesității proiectului

Prin prezenta investiție se dorește construirea unui pod în localitatea Scind Frăsinet în vederea asigurării accesului riveranilor către rețeaua de drumuri publice din zonă.

Amplasamentul lucrării este situat pe domeniul administrativ al Comunei Mărgău, județul Cluj, pe cursul văii Săcuieu Henț. Comuna Mărgău este situată într-o zonă montană, dominată de proximitatea Munților Vlădeasa.

Obiectivele specifice ale proiectului de investiții:

- ✓ Îmbunătățirea calității vieții populației prin amplasarea în zona studiată a unui pod care să permită desfășurarea circulației în condiții de siguranță a pietonilor și a autovehiculelor, pietonii ne mai fiind expuși acroșării de vehicule;

- ✓ Dezvoltarea potențialului economic și a bunăstării sociale prin reducerea pagubelor produse prin îmbunătățirea infrastructurii în zona de implementare;
- ✓ Creșterea atractivității zonei pentru potențiali investitori;
- ✓ Îmbunătățirea cadrului vizual al albiei râului Săcuieni Henț;

c) valoarea investiției

Nu este cazul.

d) perioada de implementare propusă

Durata estimată pentru realizarea restului de executat al obiectivului de investiție este de 12 luni. Graficul de eșalonare a execuției lucrărilor este prezentat în tabelul de mai jos.

Grafic de esalonare a executiei lucrarilor
“POD PESTE VALEA RACHITELE, IN LOC. SCRIND FRĂSINET, COM. MARGAU, JUD. CLUJ”

| NR. | LUCRARI | Luna nr. | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Operatii pregatitoare si organizare de santier | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 2 | Realizare elevatii infrastructuri | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 3 | Montare grinzi si realizare suprabetonare | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 4 | Realizare lucrari de amenajare albie | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 5 | Realizare umpluturi si rampe | | | | | | | | | ■ | ■ | | |
| 6 | Asternere asfalt si montare parapeti | | | | | | | | | | | ■ | ■ |

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

Lucrările propuse vor fi amplasate pe cursul de apă Valea Săcuieu Henț (cod cadastral III.1.44.4) în bazinul hidrografic Crișul Repede. Din punct de vedere administrativ, investiția este amplasată în unitatea administrativ teritorială al Comunei Mărgău, județul Cluj.

Distribuția lucrărilor și suprafețele de teren ocupate de lucrările propuse se regăsesc în planurile de situație anexate memoriului de prezentare (Anexa nr. 3). Suprafețele de teren ocupate temporar sunt cele ale organizărilor de șantier necesare realizării proiectului propus și cele aferente fronturilor de lucru. Cerințele legate de amplasarea organizărilor de șantier și caracteristicile acestora sunt prezentate în cadrul capitolului X. *Lucrări necesare organizării de șantier.*

f) descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

f.1) descrierea lucrărilor

Prin prezenta investiție se dorește construirea unui pod în localitatea Scind Frăsinet în vederea asigurării accesului riveranilor către rețeaua de drumuri publice din zonă. Amplasamentul lucrării este situat pe domeniul administrativ al Comunei Mărgău, județul Cluj, pe cursul Văii Săcuieu Henț. Comuna Mărgău este situată într-o zonă montană, dominată de proximitatea Munților Vlădeasa.

În momentul de față, trecerea râului se face pietonal pe un pod de lemn aflat în aval de locul propus pentru construirea noului pod, iar trecerea cu vehicule se face prin albia raului (prin vad) în zona unde este prevăzut construirea podului.

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

Lungimea podului:

- Lungime totală 15.16 m, o deschidere de calcul de $L_c=13.75$ m;
- Lumina podului în sens longitudinal este 12.73 m.

Latimea podului:

- Lățimea totală 6.95 m;
- 1 x 5.00 m parte carosabilă;
- 2 x 0.50 m grindă parapet combiant.

Convoaie de calcul: Convoaie de calcul conform SR EN 1991-2; SR EN 1991-2/NB.

Dimesionare hidraulică: din punct de vedere hidraulic, podul a fost dimensionat la debitul cu asigurarea de 1%, $Q=190$ mc/s.

Rampe de acces:

- **Lungimi:** 2 x 20 m;
- **Îmbrăcăminte:** permanentă din beton asfaltic 2 straturi.

În plan podul este proiectat a se amplasa oblic pe cursul albiei la 60 de grade spre dreapta, lungimea totală a podului este 15.06 m, iar lățimea de 6.95 m.

Suprastructura:

În sens longitudinal suprastructura podului va fi construită din 5 grinzi prefabricate cu capetele oblice la 70°, de tip I 72-14.00 m reprezentând principalele elemente de rezistență, peste acestea executându-se o placă de suprabetonare C35/45 cu grosimea variabilă (minim 13 cm) și care are în consola în amonte și în aval 41 cm, măsurată de la marginea grinzilor marginale.

Placa de suprabetoare va prezenta o pantă de 1% dispune axul albiei spre capetele podului.

Podul nu va avea rosturi de dilatație pe culei, grinzile se vor încadra în culei, prin legarea armăturii din zidurile de gardă, armătura din suprabetonare, și turnarea lor în aceeași etapă.

Suprabetonarea se va arma transversal în zona consolelor și în longitudinal cu armătura BST500C sau B, $\Phi 12$ la 15 cm.

În profil trasversal, podul va avea un profil tip acoperiș cu pante de 2.0%, astfel la margine placa va avea 13 – 20 cm iar la mijloc 18 - 26 cm.

Peste suprabetonare se va așeza un strat de hidroizolație, un strat de protecție pentru hidroizolație de 2 cm din BA8, și un strat de uzură de 6+4 cm BAP16.

Grinda parapet pietonal combinat are lățimea de 50 cm și înălțimea de 62 cm. În aceste grinzi se vor îngloba plăcuțe pentru prinderea parapetului combinat.

Infrastructura

Suprastructura va fi sprijinită pe infrastructuri realizate din culei din beton monolit cu lățimea de 6.70 m. În secțiune, elevația culeilor va avea la bază grosimea de 2.38 m, îngustându-se pe înălțimea de 2,45 m până la bancheta cuzineților la 1.21 m. Elevația culeilor se va realiza din beton armat C30/37. **Elevația culeilor** se vor arma vertical cu armătura din oțel BST500C sau B, $\Phi 20$ la 20 cm și transversal $\Phi 12$ conform părților desenate.

Fundația culeilor va avea lungimea de 6,95 m și lățime 3.25 m și se va executa din beton C30/37 iar armarea se va face împreună cu culeile.

Zidul de garda se va turna împreună cu placa de suprabetonare, eliminând astfel rostul de dilatație.

Bancheta cuzineților va fi realizată din beton armat C35/45, grinzile rezemând pe acestea.

Pentru o mai bună protecție a culeilor acestea sunt hidroizolate, cu o hidroizolație compusă din două straturi de bitum filerizat sau membrană, pentru zonele în contact cu pământul.

În spatele culeilor se va realiza un dren din piatră spartă negelivă de 58 cm grosime iar evacuarea apelor din dren se va face prin intermediul barbacanelor $\Phi 110$ poziționate în corpul culeilor la o distanță de 1.00 m, conform planșelor anexate prezentei documentații.

Drenul se va înveli într-un strat de geotextil pentru evitarea colmatării cu particule fine.

Albie, racordarea cu terasamentele, scurgerea apelor pe suprafața podului:

Talvegul în zona podului se va proteja prin prevederea unui radier din beton având 30 cm grosime. Racordul cu albia se va realiza conform planului de situație și a detaliilor prezente în partea desenată din prezenta documentație.

În vederea racordării drumului existent cu tablierul podului propus se vor amenaja plăci de racordare și rampe de acces pe fiecare mal, cu panta de 9.0% pe malul stâng și 11.0% pe malul drept.

În profil transversal rampele vor avea forma trapezoidală cu panta taluzului de 1:2 și se vor înierba.

Rampele de acces sunt amenajate pe o lungime de 20 m stânga dreapta.

Rampele au următoarele caracteristici:

Sistemul rutier:

- 4 cm Strat uzură beton asfaltic BAP16 rul 50/70;
- 6 cm Strat legătură beton asfaltic BAP16 rul 50/70;

- 20 cm Strat de fundație superior din piatră spartă;
- 35 cm Strat de fundație inferior din balast amestec optimal compactat;
- Umplutura compactată.

Scurgerea apelor pe suprafața podului se vor dirija prin pantele transversale și longitudinale ale zonei carosabile către exteriorul podului.

Având în vedere că în proximitatea amplasamentului terenul se găsește la o diferență de nivel relativ mică față de talvegul **Văii Săcuieni Henț**, pentru asigurarea tranzitării debitului de tranzit de 1%, a fost necesară coborârea talvegului și amenajarea văii în vecinătatea podului după cum urmează:

- Amonte de pod
 - Realizarea a două căderi din beton armat $H= 0.30$ m;
 - Realizare protecție albie cu radier din beton armat;
 - Realizare ziduri de sprijin $H= 2.50$ m.
- Aval de pod
 - Realizare protecție albie cu radier din beton armat;
 - Realizare prag de beton armat cu dimensiunile de 1.00 m x 1.50 m;
 - Realizare ziduri de sprijin $H= 2.50$ m.

f.2) materiile prime, energia și combustibili utilizați cu modul de asigurare a acestora

Principalele materiale de construcție/echipamente necesare pentru lucrările de amenajare a albiilor sunt: apă tehnologică, pământ/ material local, piatră spartă, pietriș, nisip, balast, beton, armături, elemente metalice.

Pentru realizarea lucrărilor de amenajare a albiilor, se estimează că se vor utiliza: încărcătoare tip Wolla/buldozer; excavatoare; autocamioane, etc. Pentru realizarea lucrărilor propuse se vor utiliza și alte utilaje/dotări specifice, dacă se va impune (malaxor de preparare beton, pompe apă, containere, etc.).

În cele ce urmează se vor prezenta materiile prime utilizate în etapa de execuție lucrărilor, destinația pentru care sunt utilizate, proveniența acestora și modul lor de gestionare. Cantitățile evidențiate s-au aproximat pentru restul de realizat, volumele de materiale estimate urmând a fi definitivate în etapa de realizare a Proiectului tehnic:

Tabel 1 – Materii prime utilizate în etapa de realizare a investiției

| Nr. crt. | Materii prime | Destinație | Proveniență | Mod de depozitare | UM | Cantitate | Periculozitate |
|---------------------|---------------------------------|------------------------|---|---|------|--------------|----------------|
| Construcții | | | | | | | |
| 1 | Pământ | Pentru umplutură | De la gropi de împrumut din zonă | Se descarcă direct la fronturile de lucru | mc | 40 | N |
| 2 | Beton | Zid de sprijin | De la furnizori specializați | Direct la fronturile de lucru | mc | 75 | N |
| 3 | Beton armat | Scara acces albie | De la furnizori specializați | În Organizarea de șantier | mc | 28 | N |
| 4 | Piatră spartă / balast/pie triș | Zid de sprijin Podeț | De la exploatări agregate minerale din zonă | Direct la fronturile de lucru / În Organizarea de șantier | tone | 210 | N |
| 5 | Geotextil | Zid de sprijin Podeț | De la furnizori specializați | În Organizarea de șantier | mp | 110 | N |
| 6 | Plasă sudată | Podeț | De la furnizori specializați | În Organizarea de șantier | kg | 1089 | N |
| Combustibili | | | | | | | |
| 7 | Motorină | Utilaje și echipamente | De la stațiile de distribuție a carburanților | Nu se depozitează în amplasament | l | 500 l / lună | P |
| 8 | Benzină | Utilaje și echipamente | De la stațiile de distribuție a carburanților | Nu se depozitează în amplasament | l | 500 l / lună | P |
| 9 | Ulei hidraulic | Utilaje și echipamente | De la distribuitori specializați | Nu se depozitează în amplasament | l | 20 l / lună | P |
| 10 | Ulei de motor | Utilaje și echipamente | De la distribuitori specializați | Nu se depozitează în amplasament | l | 30 l / lună | P |

*N=nepericulos; P=periculos

În cele ce urmează se vor prezenta materiile prime utilizate în etapa de exploatare a investiției, destinația pentru care sunt utilizate, proveniența acestora și modul lor de gestionare.

Tabel 2 – Materii prime utilizate în etapa de exploatare a investiției

| Nr. crt. | Materii prime | Destinație | Proveniență | Mod de depozitare | Periculozitate |
|---------------------|----------------------------|---|---|----------------------------------|----------------|
| Construcții | | | | | |
| 1 | Piatră brută / anrocamente | La eventualele reparații, completări ale lucrărilor executate, rezultate din uzura fizică, pe măsura depășirii duratei de viață a lucrărilor sau după trecerea viiturilor, dacă este cazul. | De la exploatări agregate minerale din zonă | Nu se depozitează în amplasament | N |
| 2 | Beton | La eventualele reparații, completări ale lucrărilor executate, rezultate din uzura fizică, pe măsura depășirii duratei de viață a lucrărilor sau după trecerea viiturilor, dacă este cazul. | De la furnizori specializați | Nu se depozitează în amplasament | N |
| 3 | Confecții metalice | La eventualele reparații, completări ale lucrărilor executate, rezultate din uzura fizică, pe măsura depășirii duratei de viață a lucrărilor sau după trecerea viiturilor, dacă este cazul. | De la furnizori specializați | Nu se depozitează în amplasament | N |
| Combustibili | | | | | |
| 4 | Motorină | Utilaje și echipamente | De la stațiile de distribuție a carburanților | Nu se depozitează în amplasament | P |
| 5 | Benzină | Utilaje și echipamente | De la stațiile de distribuție a carburanților | Nu se depozitează în amplasament | P |
| 6 | Ulei hidraulic | Utilaje și echipamente | De la distribuitori specializați | Nu se depozitează în amplasament | P |
| 7 | Ulei de motor | Utilaje și echipamente | De la distribuitori specializați | Nu se depozitează în amplasament | P |

*N=nepericulos; P=periculos

Energia electrică la execuția lucrărilor va fi asigurată prin generatoare electrice, nefiind necesară realizarea de racorduri noi. **Apa potabilă** asigurată va fi cea îmbuteliată, iar cea **tehnologică** va fi

furnizată din surse locale. Încălzirea va fi asigurată prin radiatoare electrice în zona birourilor din organizarea de șantier.

În perioada execuției lucrărilor, se vor utiliza carburanți și lubrifianți pentru mijloace auto și utilaje. Pe amplasamentul investiției nu sunt prevăzute amenajări de spații și dotarea cu instalații pentru depozitare de substanțe periculoase. Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrările de întreținere și reparații ale mijloacelor auto și utilajelor, se vor face la stații de distribuție carburanți auto și în ateliere specializate.

Dacă este necesar, utilajele folosite la execuția lucrărilor vor fi alimentate cu motorină cu cisterne metalice omologate, iar uleiuri vor fi folosite doar pentru completare. Motorina și uleiurile vor fi aprovizionate pe măsura consumului, fără a fi necesară realizarea de stocuri/depozite.

f.3) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru obiectivul de investiție nu este necesar a fi asigurată racordarea la rețelele utilitare în etapa de exploatare.

f.4) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea investiției pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

- aducerea la cadrul natural existent a tronsoanelor de râu afectate temporar prin desființarea lucrărilor provizorii, nivelarea rambleurilor și acoperirea excavațiilor cu material local;
- îndepărtarea tuturor resturilor materiale de pe maluri sau din albie și transportul deșeurilor pe amplasamente autorizate;
- în zonele de execuție a lucrărilor directe cu deviere de debite, albia râului va fi readusă obligatoriu la stadiul inițial;
- se vor reface zonele afectate de lucrări de decopertare, prin reducerea terenului în starea inițială, inclusiv cu reinstalarea vegetației acolo unde este afectată, prin așternerea unui orizont de sol fertil la suprafață și asigurarea regenerării naturale cu specii de plante locale.
- suprafețele de teren destinate organizării de șantier vor fi eliberate și redade cadrului natural, în stare nealterată.

Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid.

f.5) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu sunt prevăzute realizarea de căi noi de acces sau schimbări căilor de acces existente. Pentru accesul la organizările de șantier și la fronturile de lucru vor fi folosite căile de acces existente. Accesul în comună se realizează dinspre Cluj Napoca pe DN1(E60). Legătură cu drumul național se realizează pe DJ108C care străbate întreaga comună. În interiorul localității circulația se realizează pe străzile adiacente drumului comunal. Distanța fata de reședința de județ-Municipiu Cluj-Napoca este de 65 km, fata de orasul Huedin-22 km.

f.6) resurse naturale folosite în construcție și în funcționare

Pentru realizarea lucrărilor propuse și pentru prepararea materialelor necesare, dintre resursele naturale se utilizează apă tehnologică, pământ/ material local, piatră brută/anrocamente, piatră spartă, pietriș, nisip, balast. Aceste materiale au fost descrise la *capitolul III.f.2) materiile prime, energia și combustibili utilizați cu modul de asigurare a acestora.*

f.7) metode folosite în construcție/demolare

Tehnologii de realizare a lucrărilor:

Excavarea pentru realizarea culeelor este prevăzută a fi executată mecanizat, materialul rezultat din săpătură va fi utilizat la umpluturi în zona malurilor. Resturile lemnoase și eventualele deșeuri vor fi îndepărtate. Circulația autobasculantelor se va realiza prin albie, pe maluri-zona de protecție și pe drumuri locale existente.

Sucesiunea tehnologiei de execuție:

- defrișare;
- curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă și buruieni din amplasament;
- excavarea pentru realizarea culeilor;
- cofrarea, betonarea și armarea culeilor;
- realizarea umpluturilor în spatele culeilor;
- așezarea grinzilor prefabricate și plăcilor de racordare pe banchetele cuzineților;
- cofrarea, betonarea și armarea plăcii de suprabetonare;
- realizarea parapetilor de protecție și a straturilor rutiere;

Siguranța circulației:

Siguranța circulației a constituit un domeniu căruia i s-a acorda o atenție deosebită, deoarece obiectivul tuturor lucrărilor care se propun este acela de a asigura o circulație în siguranța și confort pentru toți participanții la trafic.

O altă cerință în studierea reglementării circulației este realizarea unei semnalizări verticale și orizontale care să corespundă cerințelor actuale și să asigure un grad sporit de siguranță a circulației.

Antreprenorul va putea lua măsurile de restricție sau oprire a circulației numai cu acordul și împreună cu poliția rutieră.

f.8) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcționare, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Durata de execuție a lucrărilor este de 12 luni.

f.9) relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul propus se va corela cu celalalte proiecte propuse sau în derulare.

f.10) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

f.11) alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Odată ce etapa de execuție a lucrărilor va fi încheiată, lucrările propuse prin proiect vor fi edificate și vor contribui la:

- ✓ Îmbunătățirea calității vieții populației prin amplasarea în zona studiată a unui pod care să permită desfășurarea circulației în condiții de siguranță a pietonilor și a autovehiculelor, pietonii ne mai fiind expuși acroșării de vehicule;
- ✓ Dezvoltarea potențialului economic și a bunăstării sociale prin reducerea pagubelor produse prin îmbunătățirea infrastructurii în zona de implementare;
- ✓ Creșterea atractivității zonei pentru potențiali investitori;
- ✓ Îmbunătățirea cadrului vizual al albiei râului Valea Săcuieu Henț;

f.12) alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de urbanism nr. 934 din 17.07.2023 au fost solicitate următoarele avize / acorduri:

Avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism: Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructură:

- Alimentare cu energie electrică;
- Salubritate.

Avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora

- HCL Mărgău pentru lucrări ce se execută pe domeniul public al comunei;
- Aviz Inspectoratul de Poliție al județului Cluj-Serviciul rutier;
- Aviz MapN – Statul Major General;
- Aviz A.N. Apele Române – A.B.A.Criș Oradea;
- Plan topografic vizat de Oficiul de cadastru și publicitate imobiliară pentru întocmirea DTAC/DTOE (plan de încadrare în zonă și plan de situație – în format analogic și digital – format.dxf sistem de coordonate STEREO 70) inclusiv procesul verbal de recepție O.C.P.I.
- Acordul proprietarilor privați ale căror imobile sunt afectate de lucrări sau expropriere conform Legii nr.255/2010, după caz.

Studii de specialitate:

- Studiu geotehnic verificat la cerința „Af,;”;
- Verificator tehnic;

Punct de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului: Prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 224/28.07.2023 au fost solicitate:

- Memoriu de prezentare, completat conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5E la procedură (Legea 292/2018);
- Dovada achitării tarifului aferent etapei de încadrare a proiectului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului în valoare de 400 de lei, conform Ord. nr. 1108/2007 modificat cu Ord. nr. 890/2009;
- Obligatorietatea solicitării avizului de gospodărire a apelor;
- Anunț publicitar.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

a) distanța față de granițe pentru proiecte care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

Amplasamentul lucrărilor propuse se află la o distanță de 330 de km față de granița sudică a țării cu Bulgaria, la 110 km față de granița vestică cu Ungaria, la 130 km față de granița de nord cu Ungaria și Ucraina, 400 km față de Republica Moldova, măsurate în linie dreaptă. Proiectul nu prezintă, așadar, potențial impact în context transfrontalier.

b) localizarea amplasamentului, în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

În prezent pe teritoriul localității Scind Frăsinet, din comuna Mărgău, se află înscrise în Repertoriul Arheologic Național (RAN) următoarele culte:

Tabel 3 – Repertoriu Arheologic Național (RAN)

| Denumire | Datare | Tip | Județ | Localitate | Comuna |
|--|--------|----------|-------|----------------|--------|
| Catedrală(fosta mănăstire minorită) Biserica de cult ortodox | 1934 | Biserică | Cluj | Scind Frăsinet | Mărgău |
| Biserica armeano-gregoriană „Sfânta Cruce”, Biserica de cult baptist | - | Biserică | Cluj | Scind Frăsinet | Mărgău |

Se va avea în vedere ca fronturile de lucru care sunt situate în vecinătatea obiectivelor cu valoare de patrimoniu să nu producă perturbații asupra acestora.

c) hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale

c.1) folosințele actuale ale terenului atât pe amplasament cât și în zonele adiacente acestuia

Folosință actuală: căi de comunicații rutieră.

Destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate:

- Funcțiunea predominantă: circulația rutieră și pietonală.
- Funcțiuni complementare: spații verzi, rețele tehnico-edilitare.
- Utilizări admise: amenajări specifice având scopul de a asigura o circulație fluentă și sigură; lucrări edilitare
- Utilizări interzise: construcții incompatibile cu funcțiunea și destinația terenului.

Se vor respecta reglementările fiscale specifice localității sau zonei, stabilite prin acte administrative de către Consiliul Local Mărgău.

c.2) politici de zonare și de folosire a terenului

În conformitate cu prevederile P.U.G. Comuna Mărgău imobilul este situat în intravilanul satului Scind Frăsinet, comuna Mărgău.

Imobilul aparține domeniului public al Comunei Mărgău, conform anexa nr. 51 la H.G. nr. 969/2002 privind atestarea domeniului public al județului Cluj precum și al municipiilor, orașelor și comunelor județului Cluj.

Se propune executarea de lucrări de construire a unui pod nou.

Restricții impuse: După eliberarea Autorizației de Construire pentru executarea lucrării solicitate, beneficiarul va anunța începerea lucrărilor și va pune graficul de execuție al lucrărilor la dispoziția Inspectoratului pentru Situații de Urgență (pompieri), Serviciului de Ambulanță Cluj și Poliției Rutiere, pentru găsirea soluțiilor optime în caz de intervenție.

Obligații/constrângeri de natură urbanistică ce vor fi avute în vedere la proiectarea investiției:

- (i) regimul de aliniere a terenului și construcțiilor față de drumurile publice adiacente: nu este cazul.
- (ii) retragerile și distanțele obligatorii la amplasarea construcțiilor față de proprietățile vecine: nu este cazul.
- (iii) elemente privind volumetria și/sau aspectul general al clădirilor în raport cu imobilele învecinate, precum și alte prevederi extrase din documentații de urbanism, din regulamentul local de urbanism: nu este cazul.
- (iv) înălțimea maximă admisă pentru construcțiile noi (totală, la cornisă, la coamă, după caz) și caracteristicile volumetrice ale acestora, exprimate atât în număr de niveluri, cât și în dimensiuni reale (metri): nu este cazul.
- (v) procentul maxim de ocupare a terenului (POT) și coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT), raportate la suprafața de teren corespunzătoare zonei din parcelă care face obiectul solicitării: nu este cazul.
- (vi) dimensiunile și suprafețele minime și/sau maxime ale parcelelor (în cazul proiectelor de parcelare): nu este cazul.

Echiparea cu utilități existente și referințe cu privire la noi capacități prevăzute prin studiile și documentațiile anterior aprobate (apă, canalizare, gaze, energie electrică, energie termică, telecomunicații, transport urban etc.): în zonă există rețele edilitare de energie electrică.

Circulația pietonilor și a autovehiculelor, accesele auto și parcajele necesare în zonă, potrivit studiilor și proiectelor anterior aprobate: toate amenajările propuse se vor realiza pe domeniul public comunal fără afectarea proprietăților private sau se vor prezenta acordurile în formă autentică ale proprietarilor prin care își exprimă acordul pentru realizarea lucrărilor pe proprietatea lor sau decizie de expropriere conform Legii nr. 255/2010.

c.3) caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale

c.3.1) zona și amplasamentul

Lucrările propuse vor fi amplasate pe cursul de apă Valea Săcuieni Henț (cod cadastral III.1.44.4) în bazinul hidrografic Crișul Repede. Din punct de vedere administrativ, investiția este amplasată în **unitatea administrativ teritorială al Comunei Mărgău, județul Cluj.**

Județul Cluj este situat în partea de nord-vest a României, fiind capitala regiunii de dezvoltare Nord-Vest (Transilvania de Nord) și aflându-se la granița cu regiunea de dezvoltare Centru. Vecinii săi sunt:

- la nord-est - județele Maramureș și Bistrița-Năsăud;
- la est - județul Mureș;
- la sud - județul Alba,
- la vest - județul Bihor;
- la nord - județul Sălaj;

Poziția geografică oferă județului un avantaj competitiv deosebit, având în vedere faptul că județul Cluj se află relativ în apropierea granițelor cu Ungaria și Ucraina, precum și într-o zonă de convergență a mai multor culoare de dezvoltare: Coridorul Oradea-Cluj-Brașov-București, care va lega coridoarele paneuropene 5 și 9, permițând conectarea României cu axele de comunicații din Europa Centrală. Coridorul Suceava-Cluj, principală axă de comunicație est-vest din țară, precum și mai multe axe tradiționale de comunicație către centrul țării.

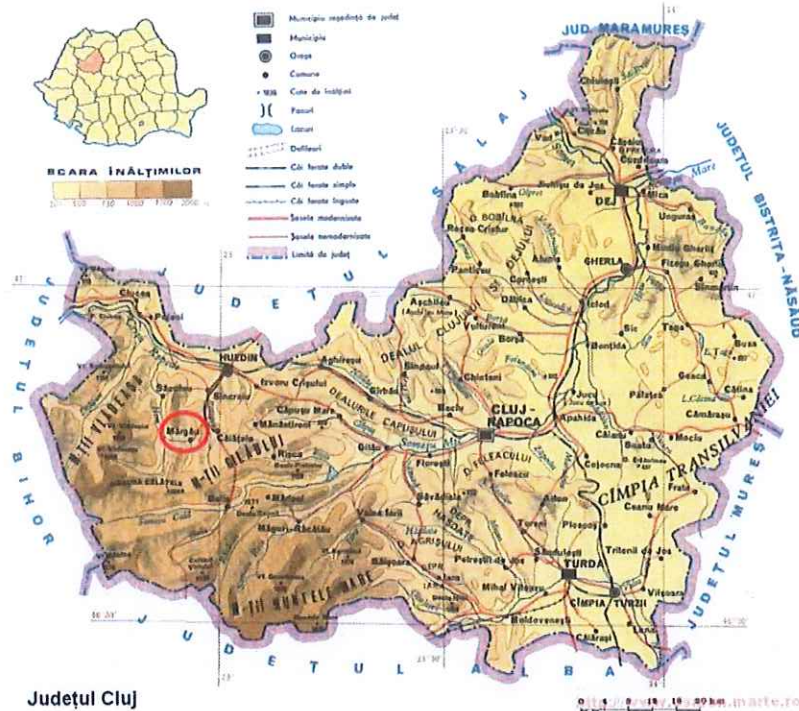


Figura 1 – Județul Cluj cu evidențierea zonei studiate

Comuna Mărgău este alcătuită din 6 sate (Mărgău, Bociu, Buteni, Ciuleni, Răchițele și Scrind-Frăsinet) și 2 cătune (Doda Pili și Ic Ponor), situate la poalele de nord-nord vest ale Măgurii Călățele și cele de sud-sud vest ale Culmii Henț (Munții Apuseni). Accesul în comună se realizează dinspre municipiul Cluj-Napoca pe drumul național DN 1 (E 60). Se învecinează cu patru comune din județul Cluj (Beliș, Săcuieu, Sâncraiu, Călățele) și una din județul Bihor (Budureasa).

Administrativ se învecinează cu:

- În nord – vest – comuna Săcuieu, județul Cluj;
- În nord – comuna Sâncraiu, județul Cluj;
- În est – comuna Călățele, județul Cluj;
- În sud – est – comuna Beliș, județul Cluj;
- În sud vest – comuna Budureasa, județul Bihor;

Săcuieu (în cursul său superior și Valea Răchițele, în cursul inferior și pârâul Hențu sau Henț) este un afluent stâng al râului Crișul Repede în România. Izvorul său este în Munții Apuseni. Se deversează în Crișul Repede lângă Bologa. Lungimea sa este de 31 km și dimensiunea bazinului său este de 226 km².

c.3.2) clima

Clima este tipică de munte, în general umedă și rece pe culmile înalte, cu atenuare treptată spre regiunile joase. Etajarea pe verticală se manifestă în toți factorii determinanți ai climei. Din punct de vedere climatic, cea mai mare parte a comunei Mărgău se încadrează în etajul montan, o mică parte a teritoriului aparținând celui de dealuri înalte.

Din punct de vedere climatic zona studiată se caracterizează astfel:

- zona climatică III (conform STAS 6472/2-83 “Fizica construcțiilor. Higrotermică. Parametrii climatici exteriori”) având temperatura de calcul exterioară pe timp de iarnă de - 12°C;
- zona climatică I (conform STAS 6472/2-83 “Fizica construcțiilor. Higrotermică. Parametrii climatici exteriori”) având temperatura de calcul exterioară pe timp de vară de +22°C;
- valoarea caracteristică a încărcării cu zăpadă la sol, cu un interval mediu de recurență IMR=50 ani, este de 1,5kN/m², conform Reglementării tehnice “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” – CR 1-1-3–2005;
- viteza caracteristică a vântului mediată pe o durată de 1 min., determinată la o înălțime de referință de 10 m, în câmp deschis, pentru un interval mediu de recurență IMR=50 ani, este de 35 m/s, conform Reglementării tehnice “Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului” – NP 082–04;
- conform standardului “Adâncimi maxime de îngheț” – STAS 6054-77 adâncimea maximă de îngheț a terenului natural în această zonă este de 80...90cm.

c.3.3) rețeaua hidrografică

Studiul hidrologic cuprinde date referitoare la scurgerea maximă și anume debitele maxime cu asigurarea de 1% pe Valea Mărgăuța, valea Răchițele (localitatea Răchițele) și valea Săcuieni Heț (localitatea Scind – Frăsinet), comuna Mărgău, județul Cluj, în secțiunile indicate de beneficiar. Suprafețele de recepție a secțiunilor au fost determinate după hărțile topografice la scara 1 : 25000.

Debitele în secțiunile de studiu s-au determinat pe baza evaluărilor directe efectuate în teren și a relațiilor de generalizare valabile pentru această zonă. La baza acestor relații au stat valorile directe de la stațiile hidrometrice din zonă.

Tabel 4 – Elemente morfologice și debitele maxime cu diverse probabilități de depășire în secțiunile solicitate

| Nr. crt. | Râul | Secțiunea | Debitul maxim cu asigurarea de 1% (m ³ /s) |
|----------|--------------------|--|---|
| 1 | Valea Mărgăuța | Comuna Mărgău Coordonate: X=342241,374; Y= 586140,168 | 106 |
| 2 | Valea Răchițele | Localitatea Răchițele, Com. Mărgău, Coordonate: X= 337668,047; Y=578663,516 | 46,0 |
| 3 | Valea Săcuieni Heț | Loc Scind-Frăsinet, Com. Mărgău, Coordonate X=339820,675 Y= 584918,832 | 190 |

Debitele maxime comunicate se referă la regimul natural de scurgere și nu cuprind sporul de siguranță.

c.3.4) date geotehnice

Din punct de vedere geologic, zona este dominată de roci metamorfice specifice Seriei de Someș, străbătute de corpuri magmatice intruzive paleogene, aparținând magmatismului banatic. Succesiunea se încheie cu depozite detritice (deluviale pe pantele versanților, respectiv aluvionare de-a lungul văilor), grosiere, cuaternare.

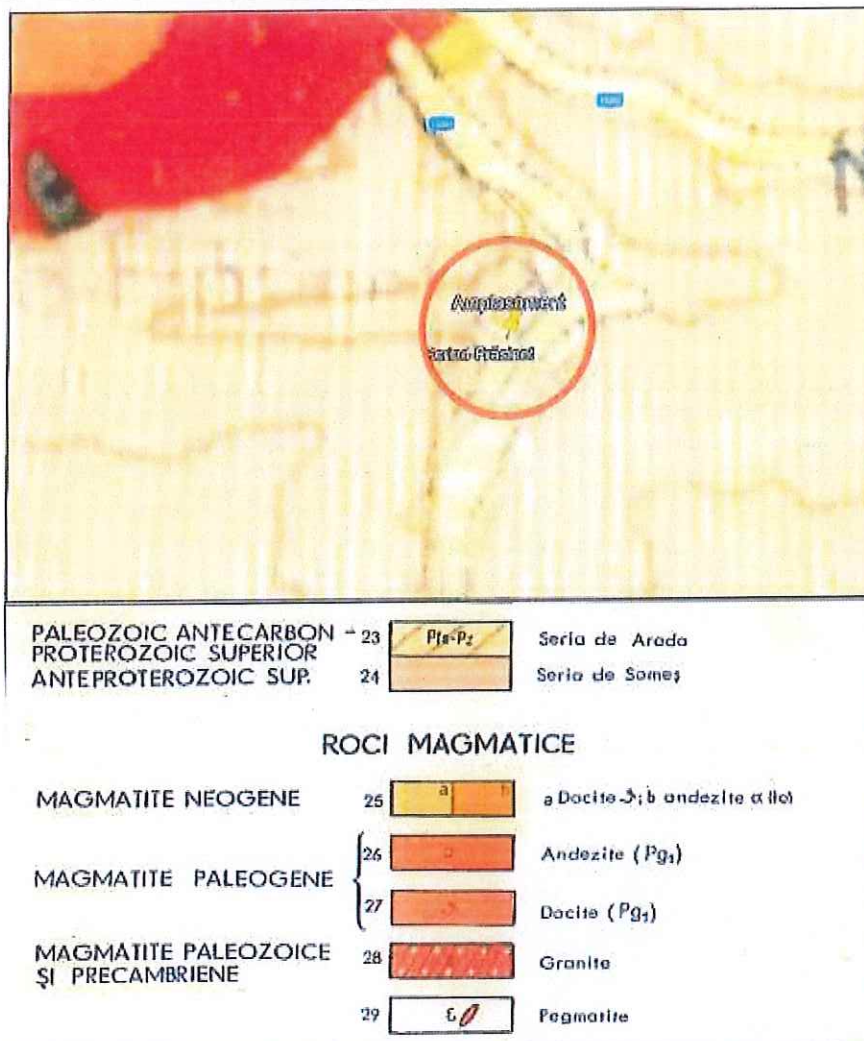


Figura 2 – Harta geologică a regiunii (Harta geologică a României, sc. 1:200000)

Stabilitatea terenului

Cursul de apă studiat este specific zonelor de munte, cu meandre scurte și versanți abrupti. Fenomenele de instabilitate locală în zonă sunt legate de căderile de pietre de pe versanți, respectiv de eroziunea de mal în exteriorul meandrelor.

Condiții referitoare la vecinătăți

Amplasamentul este situat într-o zonă populată cu imobile de locuit – locuințe particulare. Nu se vor executa săpături nesprjinite în apropierea construcțiilor învecinate.

Încadrarea obiectivului în zone de risc (Lege 575 – secțiunea v – zone de risc natural)

Zonele de risc natural sunt areale delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale destructive, care pot afecta populația de producere a unor fenomene naturale destructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane.

| Localitate | Cutremure de pământ | | Inundații | | Alunecări de teren | |
|------------|---------------------|---------------------------|----------------|------------|------------------------|------------|
| | Număr de locuitori | Intensitatea seismică MSK | Pe curs de apă | Pe torenți | Potențial de producere | |
| | | | | | Primară | Reactivată |
| Mărgău | 1484 | 6 | - | Da | - | - |

Categoria geotehnică – cf. Normativ NP074-22

| Condiții de teren | Apa subterană | Categoria de importanță | Zona seismică | Vecinătăți | Total |
|-------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|--------|
| Terenuri bune | Cu epuizante | Normală | Ag= 0,10 | Risc moderat | |
| 2 pct. | 2 pct | 3 pct | 1 pct | 3 pct | 11 pct |

Categoria geotehnică: 2

Metode de investigare a terenului

Cercetările de teren corespund prevederilor Normativului NP 074-2022, conform categoriei geotehnice rezultate și temei de studiu geotehnic de către proiectantul general și cuprind: observații pe amplasament și foraje geotehnice, poziția fiecărei lucrări fiind redată în planul amplasare foraje.

Investigațiile geotehnice au fost executate cu o instalație de foraj mecanizat, în uscat, netubat, cu diametrul sapei de foraj de 120 mm.

Stratificarea terenului

Pe baza a 2 foraje geotehnice executate pe amplasament, precum și a materialului de arhivă, s-a pus în evidență următoarea stratificație caracteristică:

Foraj 1 (mal drept) ± 0.00m = +1.00 m față de cota talveg

Strat 1 ± 0.00 – 2.00 m – Blocuri cu bolovăniș, pietriș și nisip (rocă dezagregată);

Strat 2 -2.00 – 6.00 m – Șisturi cristaline fracturate, parțial alterate.

Foraj F2 (mal stâng) ±0.00 m = +1.10 m față de cota talveg

Strat 1 ±0.00 – 2.40 m – Blocuri cu bolovăniș, pietriș și nisip (rocă dezagregată);

Strat 2 -2.40 – 6.00 m – Șisturi cristaline fracturate, parțial alterate.

Apa subterană

Apa subterană a fost întâlnită în forajul F1 la cota -1.30 m și în forajul F2 la cota -1.60m de la CTN și este direct influențată de nivelul apei din vale. Ape de infiltrație pot să apară la orice nivel. Se vor lua măsuri de prevenire a infiltrării apelor de suprafață în terenul de fundare.

Condiții de fundare și recomandări

Fundațiile se vor încastra în stratul 1, Blocuri cu bolovăniș, pietriș și nisip (rocă dezagregată), sau 2, șisturi cristaline fracturate, parțial alterate, la adâncimea minimă de fundare D=1.50 m dacă se iau măsuri de protecție împotriva afuierii. Dacă nu se execută aceste protecții adâncimea de fundare va fi -2.50 m sub cota talvegului.

La calculul capacității portante a terenului, se va considera presiunea convențională de bază:

| Foraj | Df (m) | Strat de fundare | pconv (kPa) |
|-------|--------|------------------|-------------|
| F1 | ≥1.50 | Strat 1 | 350 |
| | ≥2.00 | Strat 2 | 500 |
| F2 | ≥1.50 | Strat 1 | 350 |
| | ≥2.40 | Strat 2 | 500 |

Clasificarea pământurilor după modul de comportare la săpare:

Conform normativului Ts/1-93, stratele se încadrează după cum urmează:

Strat 1 – Blocuri cu bolovăniș, pietriș și nisip (rocă dezagregată). Categorie de teren foarte tare IV, nr. crt. 48.

Strat 2 – Șisturi cristaline fracturate, parțial alterate. Categorie de teren foarte tare, V, nr. crt. 56.

c.3.5) adâncimea de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț, conform STAS 6054-1977, se stabilește pe baza observațiilor locale. Informativ se poate considera că adâncime maximă de îngheț cota -1.20 m.

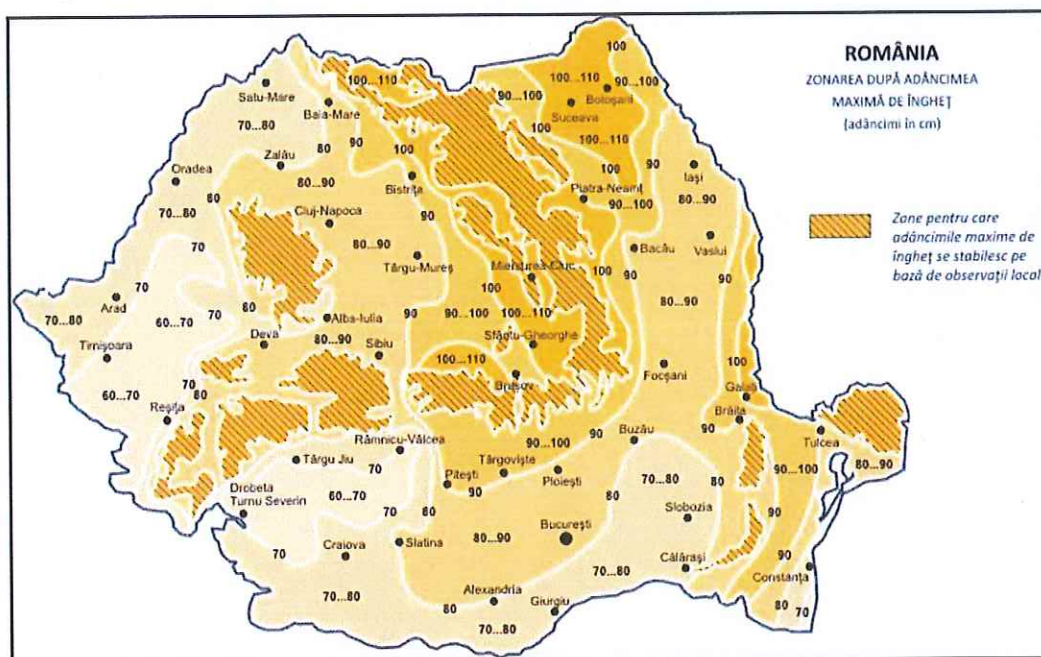


Figura 3 – Zonarea teritoriului României după adâncimea maximă de îngheț (STAS 6054-77)

c.3.6) zona seismică

Din punct de vedere seismic, zona studiată se caracterizează prin **valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $ag=0,10$ g** având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, conform Reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – P100-1/2013”. Condițiile locale de teren sunt descrise de o valoare a perioadei de colț **$T_c= 0,7$ sec.**

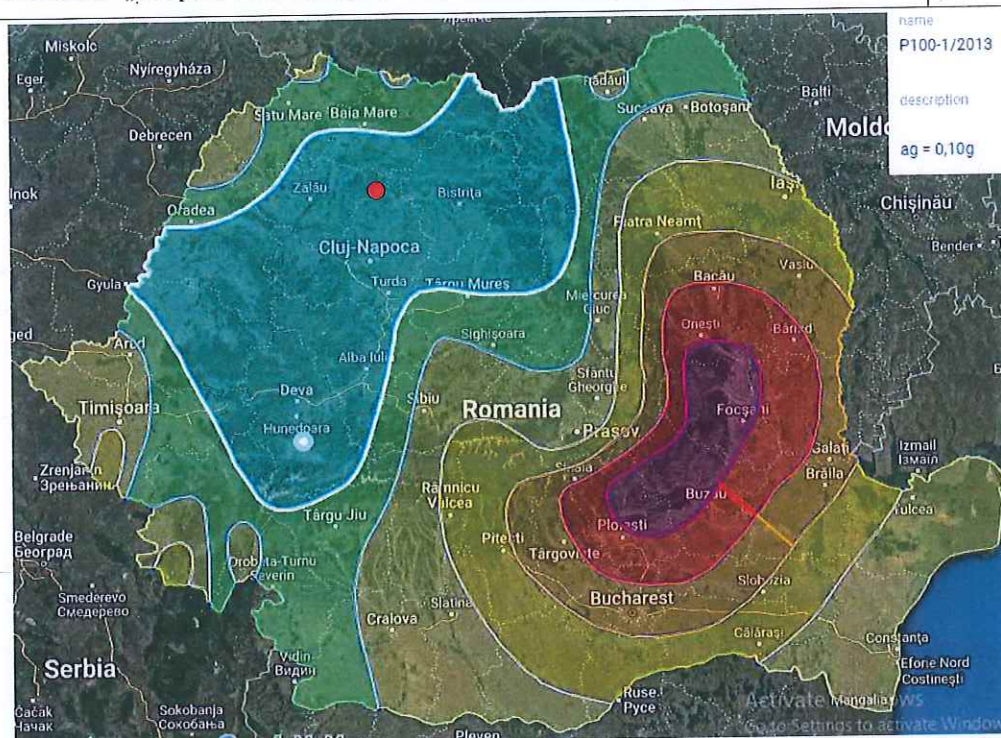


Figura 4 – Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

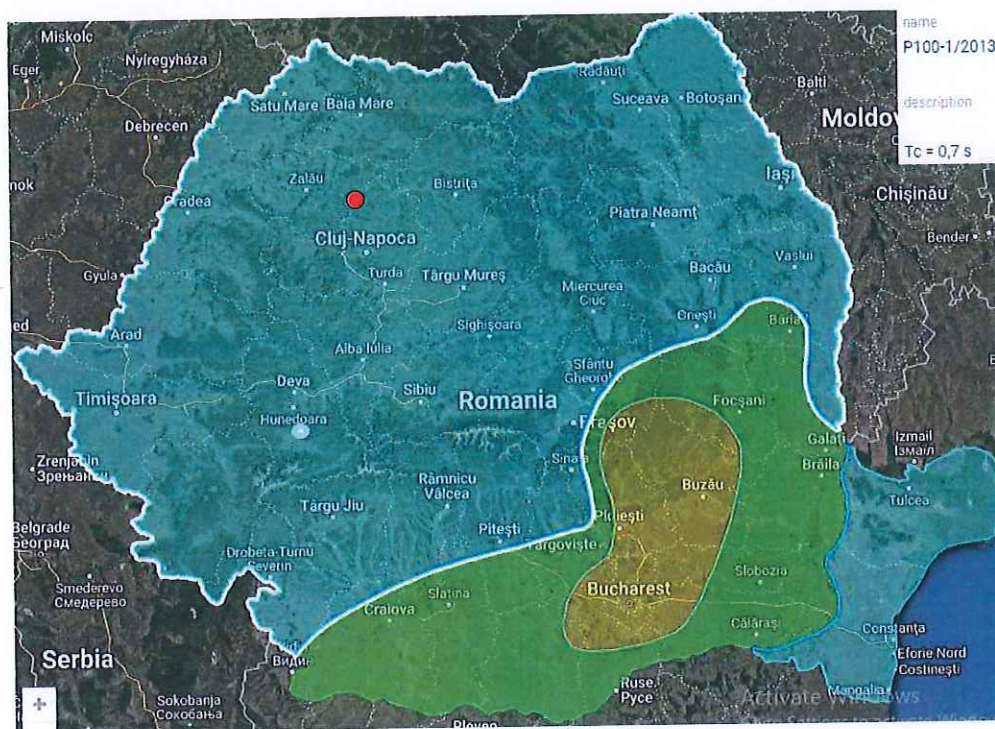


Figura 5 – Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de răspuns

c.4) arealele sensibile

Proiectul propus nu intră sub incidența 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.

d) coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stero 1970

Tabel 5 – Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului în sistem de proiecție națională Stereo 1970

| Nr.pct. | x | y |
|---------|------------|------------|
| C1 | 339,807.60 | 584,891.04 |
| C2 | 339,818.56 | 584,899.84 |
| C3 | 339,827.83 | 584,906.93 |
| C4 | 339,843.73 | 584,918.31 |
| C5 | 339,837.35 | 584,930.01 |
| C6 | 339,829.07 | 584,922.16 |
| C7 | 339,819.29 | 584,914.86 |
| C8 | 339,801.54 | 584,902.36 |
| C9 | 339,821.16 | 584,919.42 |
| C10 | 339,825.31 | 584,922.69 |
| C11 | 339,825.95 | 584,902.79 |
| C12 | 339,821.76 | 584,899.51 |

e) detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚILOR DISPONIBILE

Datorită lucrărilor aferente proiectului, acestea pot avea, în special în perioada de execuție, un impact negativ asupra unor componente de mediu, dar în același timp unul pozitiv la finalul acestora. În următoarele subcapitole se evidențiază potențialele surse de poluare și măsurile luate pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

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

În cadrul prezentului capitol sunt identificate potențialele surse de poluare a factorilor de mediu și principalele măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra acestora.

a) protecția calității apelor

a.1) sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În etapa de realizare a investiției sursele de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane sunt următoarele:

- depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime utilizate în implementarea investiției;
- execuția propriu – zisă a lucrărilor;
- scurgeri de uleiuri și carburanți de la funcționarea utilajelor de intervenție în caz de avarii;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice care pot contamina factorul de mediu apă și pot modifica proprietățile fizico-chimice ale componentei hidrice;
- amplasarea necorespunzătoare sau avarierea containerelor sanitare în cadrul organizării de șantier;

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ, reversibil, local, pe termen scurt, de intensitate medie și cu probabilitate crescută de producere.

În etapa de funcționare a investiției sursele de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane sunt următoarele:

- eventuale avarii ale lucrărilor realizate și activitățile de intervenție pentru remedierea avariilor.

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ, reversibil, local, temporar, de intensitate mică și cu probabilitate redusă de producere.

a.2) stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Pe perioada de realizare a investiției nu se vor utiliza instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate, acest lucru nefiind necesar nici în etapa de funcționare a investiției.

a.3) măsuri pentru prevenirea / reducerea impactului

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu apă **în perioada de realizare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor în vederea evitării eventualelor disfuncționalități;
- gestionarea corespunzătoare a materiilor prime, respectarea arealelor de depozitare (depozitarea în aer liber, în spații închise) în funcție de starea fizică a materialelor folosite și de potențialul impact asupra mediului;
- amenajarea platformelor/spațiilor de depozitare a deșeurilor rezultate (deșeuri menajere, deșeuri metalice, folie de geotextil), astfel încât să fie evitat contactul cu componenta hidrică;
- întreținerea și menținerea într-o stare curată și permanent funcțională a containerelor sanitare;
- utilizarea batardourilor în vederea devierii cursului de apă pentru realizarea lucrărilor pentru care este nevoie accesul în albie, astfel încât curgerea să nu fie întreruptă;
- evitarea deversării în cursul de apă a unor substanțe care ar putea degrada calitatea apelor de suprafață și subterane.

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu apă **în perioada de funcționare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- monitorizarea periodică a stării de funcționare a lucrărilor executate pentru a interveni cât mai prompt în caz de degradare;
- intervenția rapidă și remedierea urgentă a situațiilor de avarie a lucrărilor de protecție împotriva inundațiilor;

b) protecția aerului

b.1) sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În etapa de realizare a investiției, sursele potențiale de poluare a aerului sunt următoarele:

- emisiile de gaze rezultate din traficul auto generat de aprovizionarea cu materii prime a obiectivului și de manipularea acestora pe amplasamentul proiectului;
- antrenarea unor particule fine în atmosferă datorată lucrărilor de excavare, transportul pământului excavat și manipulării materiilor prime pe amplasament;

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul indirect, potențial negativ, reversibil, local, temporar, de intensitate mică și cu probabilitate redusă de producere.

În etapa de funcționare a investiției, sursele potențiale de poluare a aerului sunt următoarele:

- emisii de gaze și antrenarea unor particule în suspensie rezultate din traficul auto generat ca urmare a activităților de mentenanță sau de intervenție în caz de avarii.

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul indirect, potențial negativ, reversibil, local, temporar, de intensitate mică și cu probabilitate redusă de producere.

b.2) instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pe perioada de realizare a investiției nu se vor utiliza instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, acest lucru nefiind necesar nici în etapa de funcționare a investiției.

b.3) măsuri pentru prevenirea / reducerea impactului

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu aer **în perioada de realizare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- delimitarea clară a arealelor de execuție a lucrărilor;
- reducerea vitezei de deplasare a autovehiculelor de transport la intrarea/ieșirea de pe amplasament;
- pulverizarea apei pe amplasament pentru evitarea antrenării pulberilor fine de praf în atmosferă (în cazul verilor secetoase), în special în cadrul organizării de șantier;
- depozitarea corespunzătoare a deșeurilor sub formă de pulberi pentru evitarea antrenării acestora în masele de aer, acoperirea cu folie PVC sau depozitare în container închis;
- vehiculele care transportă materiale vor fi verificate pentru a nu răspândi materiale pe străzi și vor avea roțile curățate de noroi la ieșirea din zona șantierului;
- stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor de construcție la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt și implicit poluarea aerului din zonă;
- respectarea calendarului reviziilor tehnice la vehiculele de transport pentru încadrarea noxelor în norme;

- întreținere corespunzătoare a utilajelor de construcții pentru limitarea emisiilor în atmosferă provenite de la arderea carburanților;

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu aer **în perioada de funcționare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- reducerea vitezei de deplasare a autovehiculelor de transport utilizate în cadrul activităților de mentenanță;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

c.1) sursele de zgomot și de vibrații

În etapa de realizare a investiției, sursele principale de zgomot și de vibrații sunt următoarele:

- transportul pe amplasament al materiei prime necesare realizării investiției;
- manipularea materialelor de construcție, descărcarea și depozitarea acestora pe amplasament;
- lucrările desfășurate la fronturile de lucru

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul indirect, potențial negativ, reversibil, local, temporar, de intensitate mică și cu probabilitate crescută de producere.

În etapa de funcționare a investiției, sursele principale de zgomot și de vibrații sunt următoarele:

- traficul autovehiculelor utilizate în activitățile de intervenție în situații de avarie;
- funcționarea utilajelor de intervenție în situații de avarie;

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul indirect, potențial negativ, reversibil, local, temporar, de intensitate mică și cu probabilitate redusă de producere.

c.2) amenajările și dotările pentru protecția zgomotului și vibrațiilor

Pe perioada de realizare a investiției nu se vor realiza amenajări și nu se vor procura dotări pentru protecția zgomotului și vibrațiilor, acest lucru nefiind necesar nici în etapa de funcționare a investiției. Se va avea în vedere adoptarea unor măsuri cu caracter preventiv, după cum urmează.

c.3) măsuri pentru prevenirea / reducerea impactului

În vederea prevenirii și reducerii zgomotului și vibrațiilor **în perioada de realizare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- nederularea lucrărilor de construcție pe timpul nopții (între orele 22:00 și 6:00), mai ales a celor care implică utilaje grele;
- se vor utiliza tehnologii extrem de zgomotoase doar atunci când acest lucru este imperativ și nu poate fi înlocuit cu o alternativă mai puțin nocivă din acest punct de vedere;
- traseele vehiculelor implicate în locurile de construcție vor evita, acolo unde este posibil, zonele rezidențiale.
- utilizarea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic;

- manipularea materialelor de construcție în condiții de atenție sporită, în special la operațiunile de descărcare a acestora;
- limitarea vitezei utilajelor de transport pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasamente și în vecinătăți.

În vederea prevenirii și reducerii zgomotului și vibrațiilor în perioada de funcționare a investiției vor fi luate următoarele măsuri:

- limitarea vitezei autovehiculelor pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasamente și în vecinătăți;
- utilizarea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic.

d) protecția împotriva radiațiilor

d.1) sursele de radiații

Nu este cazul.

d.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) protecția solului și subsolului

e.1) sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În etapa de realizare a investiției solul și subsolul pot fi afectate ca urmare a:

- scurgerilor de produse petroliere de la utilajele folosite pe amplasament; produsele petroliere (motorină, uleiuri minerale) se pot scurge pe amplasament de la motoarele autovehiculelor care transportă materiale de construcție;
- contactului deșeurilor tehnologice rezultate cu componenta edafică; prin contact direct cu solul se produce o modificare a proprietăților fizico-chimice ale acestuia și pot să apară schimbări în activitatea biotică din cuvertura edafică; în cazul unei depozitări necorespunzătoare direct pe sol, deșeurile rezultate (deșeuri de ambalaje, deșeuri menajere) pot să deprecieze calitatea solului și subsolului;

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ, reversibil, local, pe termen scurt, de intensitate mică și cu probabilitate crescută de producere.

În etapa de funcționare a investiției solul și subsolul pot fi afectate ca urmare a:

- degradarea în timp a lucrărilor poate conduce la descompunerea materialelor din care acestea sunt realizate (de exemplu a structurilor de beton) și la contaminarea mediului edafic;
- potențialelor scurgeri de produse petroliere de la autovehiculele și utilajele folosite pentru intervenție în situații de avarii;
- execuției lucrărilor de intervenție la eventualele situații de avarii.

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ, reversibil, local, temporar, de intensitate mică și cu probabilitate redusă de producere.

e.2) lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului

Pe perioada de realizare a investiției nu se vor realiza lucrări specifice și nu se vor procura dotări pentru protecția solului și subsolului, acest lucru nefiind necesar nici în etapa de funcționare a investiției. Se va avea în vedere adoptarea unor măsuri cu caracter preventiv, după cum urmează.

e.3) măsuri pentru prevenirea / reducerea impactului

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra solului și subsolului **în perioada de realizare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- amenajarea platformelor/spațiilor de depozitare a deșeurilor rezultate (deșeuri menajere, deșeuri metalice, etc), astfel încât să fie evitat contactul cu componenta edafică;
- evitarea contactului produselor petroliere (motorină, uleiuri minerale) cu solul, subsolul, prin verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor utilizate, iar în cazul producerii unor astfel de scurgeri, luarea unor măsuri de îndepărtare a poluării (așternere rumeguș pentru împiedicarea infiltrării în sol, excavarea solului contaminat și eliminare prin firme specializate și autorizate).

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra solului și subsolului **în perioada de funcționare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- intervenția rapidă în cazul constatării unor avarii ale lucrărilor realizate prin proiect, astfel încât acestea să nu ajungă la o stare avansată de degradare și să contamineze mediul edafic;
- evitarea contactului produselor petroliere (motorină, uleiuri minerale) cu solul, subsolul, prin verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- în cazul producerii unor astfel de scurgeri la utilajele de intervenție, luarea unor măsuri de îndepărtare a poluării (așternere de rumeguș pentru împiedicarea infiltrării în sol, excavarea solului contaminat și eliminare prin firme specializate și autorizate).

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice

f.1) identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul propus nu intră sub incidența 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.

f.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Pe perioada de realizare a investiției nu se vor realiza lucrări sau măsuri specifice și nu se vor procura dotări pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate, acest lucru nefiind necesar nici în

etapa de funcționare a investiției. Se va avea în vedere adoptarea unor măsuri cu caracter preventiv, după cum urmează.

f.3) măsuri pentru prevenirea / reducerea impactului

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra biodiversității **în perioada de realizare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- în cazul producerii unei posibile poluări accidentale pe perioada activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile de protecția mediului;
- intervențiile în albie, unde sunt permise și sunt strict necesare, se vor face în principal cu utilaje de mici dimensiuni;
- accesul utilajului în albia râului se va face într-o zonă cât mai apropiată de „zona de interes”, astfel încât lungimea tronsonului de albie ce va fi parcurs de utilaj să fie cât mai redus;
- deșeurile vor fi evacuate prin intermediul firmelor de specialitate; depozitarea temporară se va realiza la nivelul organizării de șantier, în spații special amenajate;
- deșeurile provenite din desfășurarea lucrărilor nu se vor incendia și vor fi preluate de un operator specializat și autorizat;
- deșeurile observate pe amplasamentul și în proximitatea lucrărilor, vor fi colectate și transportate în depozite conforme;
- deșeurile menajere nu se vor depozita în locuri în care pot avea acces animalele sălbatice;
- se vor alege cele mai noi și performante utilaje care nu prezintă scurgeri de ulei/combustibil și la care emisia de noxe și consumul de carburant sunt mai scăzute;
- mentenanța utilajelor nu se va face pe fronturile de lucru sau pe suprafața organizărilor de șantier pentru a preveni un potențial impact asupra biodiversității;
- se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea poluării factorilor de mediu sau afectarea biodiversității ca urmare a activităților generatoare de praf și/sau zgomot, fiind obligatoriu să se respecte normele, standardele și legislația privind protecția mediului;
- nu este permisă realizarea lucrărilor pe timpul nopții;
- este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară – în scop de regenerare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale;
- igienizarea cursurilor de apă din proximitatea și de pe amplasamentul lucrărilor.

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra biodiversității **în perioada de funcționare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- intervenția rapidă în cazul constatării unor avarii ale lucrărilor realizate prin proiect, astfel încât vegetația la nivelul malurilor să nu fie afectată pe durată mare de timp;
- igienizarea cursurilor de apă din proximitatea și de pe amplasamentul lucrărilor.

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

g.1) identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradiționale și altele

În etapa de realizare a investiției așezările umane și obiectivele de interes public din vecinătatea cursului de apă pot fi afectate ca urmare a:

- intensificării traficului din zona proiectului pe durata execuției lucrărilor, fapt care va genera un disconfort populației locale și probabil turiștilor prin creșterea nivelului de zgomot, a pulberilor în suspensie și producerea de eventuale întârzieri datorită traficului suplimentar;
- comunitățile locale vor fi deranjate de traficul suplimentar al utilajelor și de emisiile fugitive ale acestora, în principal pulberi, dar și zgomot sau vibrații;

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat așezărilor umane și a altor obiective de interes public este unul direct, potențial negativ, reversibil, local, pe termen scurt, de intensitate mică și cu probabilitate crescută de producere.

În etapa de funcționare a investiției așezările umane și obiectivele de interes public din vecinătatea cursului de apă pot fi afectate ca urmare a:

- posibilelor avarii la nivelul lucrărilor care vor necesita intervenție imediată;

De asemenea vor fi puse în siguranță locuințele, căile de comunicație, rețelele de utilități, obiectivele cu valoare de patrimoniu cultural, etc., diminuând riscul de inundații asupra vieților omenești și implicit îmbunătățirea calității vieții și creșterea potențialului economic al zonei.

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat așezărilor umane și a altor obiective de interes public este unul direct, pozitiv, reversibil, local, pe termen lung și cu probabilitate crescută de producere.

g.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Conceptul integral al proiectului este de a se construi un pod în localitatea Scind Frăsinet în vederea asigurării accesului riveranilor către rețeaua de drumuri publice din zonă.

g.3) măsuri pentru prevenirea / reducerea impactului

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra așezărilor umane și obiectivelor de interes public în perioada de realizare a investiției vor fi luate următoarele măsuri:

- desfășurarea activităților pe timp de zi;
- limitarea vitezei utilajelor de transport a materialelor pentru diminuarea zgomotului;
- dotarea utilajelor cu motoare ecranate acustic;
- verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor de pe amplasament;
- delimitarea și marcarea corespunzătoare a zonelor de lucru unde accesul populației este interzis;

| | | |
|--|------------------|---|
| MEMORIU DE PREZENTARE AL PROIECTULUI conform ANEXA 5E a Legii 292/2018 " Pr. nr. 820/2023 - „Pod peste Valea Răchițele, în loc, Scind Frăsinet, com. Mărgău, jud. Cluj” | Pagina 32 din 46 | |
| | Rev. | 0 |

- colectarea și depozitarea zilnică a deșeurilor generate din lucrările de excavare în afara zonelor de acces al populației;
- depozitarea corespunzătoare a materiilor prime și a materialelor utilizate zilnic doar pe amplasamentul lucrărilor pe durata timpului de lucru și transportul acestora pe amplasamentul organizărilor de șantier pe timpul perioadelor nelucrătoare;

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra așezărilor umane și obiectivelor de interes public în perioada de funcționare a investiției vor fi luate următoarele măsuri:

- verificarea stării de funcționare a lucrărilor realizate;
- intervenția rapidă în cadrul constatării unor disfuncționalități la lucrările realizate;

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

h.1) lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

În etapa de realizare a investiției, vor rezulta deșeuri pentru care vor trebui instituite măsuri privind asigurarea unui înalt nivel de protecție a mediului și sănătății populației, conform OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor, cu completările ulterioare, astfel:

- a) de prevenire și reducere a generării de deșeuri și de gestionare eficientă a acestora;
- b) de reducere a efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor;
- c) de reducere a efectelor generale determinate de utilizarea resurselor și de creștere a eficienței utilizării acestora, ca elemente esențiale pentru asigurarea tranziției către o economie circulară și a garanța competitivitatea pe termen lung.

Clasificarea și codificarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, se realizează potrivit:

- a) Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
- b) Anexei nr. 4 din OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor, cu completările ulterioare; Principalele deșeuri codificate conform anexei la Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000, care vor rezulta pe parcursul execuției lucrărilor propuse sunt:

Tabel 6 – Tipuri de deșeuri generate pe amplasament în etapa de realizare a investiției

| Cod deșeu | Denumirea deșeului generat | Mod de depozitare temporară | Modalități de gestionare propuse | Cantități de deșeuri generate (estimate) |
|-----------|--|--|--|--|
| 20 03 01 | Deșeuri menajere provenite de la personalul care execută lucrările | Depozitare temporară pe amplasamentul organizărilor de șantier | Se vor stoca provizoriu în pubele, colectate selectiv și vor fi preluate de operatorul de salubritate din zonă, pe bază de contract. | 3,6 t |
| 17 07 03 | Deșeuri de la igienizarea malurilor care vor fi amenajate | Depozitare temporară pe amplasamentul organizărilor de șantier | Se vor colecta selectiv și vor fi preluate de de operatorul de salubritate din zonă, pe bază de contract. | 22 t |

În conformitate cu numărul de angajați care își vor desfășura activitatea în timpul execuției lucrărilor, cantitatea de deșeuri menajere rezultate va fi:

$$C_{\text{deșeuri menajere}} = \text{număr de persoane} \times 0,25 \text{ kg/persoană/zi};$$

Se presupune că vor lucra 20 persoane

$$C_{\text{deșeuri menajere}} = 20 \times 0,25 \text{ kg/persoană/zi} = 5 \text{ kg/zi}.$$

În **etapa de funcționare a investiției**, lucrările prevăzute prin proiect nu sunt generatoare de deșeuri. Lucrările de întreținere și mentenanță ale lucrărilor realizate vor fi punctuale și de scurtă durată, realizate de structurile specializate ale beneficiarului. Astfel, considerăm irelevantă estimarea unei cantități de deșeuri generate în perioada de funcționare deoarece nu se pot cunoaște tipurile de avarii care pot să apară, mărimea sau frecvența acestora.

Principalele deșeuri codificate conform anexei la Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000, care se preconizează că pot să apară pe parcursul funcționării lucrărilor propuse sunt:

Tabel 7 – Tipuri de deșeuri generate pe amplasament în etapa de funcționare a investiției

| Cod deșeu | Denumirea deșeului generat | Mod de depozitare temporară | Modalități de gestionare propuse |
|-----------|--|-----------------------------|---|
| 20 03 01 | Deșeuri menajere provenite de la personalul care execută lucrările de mentenanță | Nu se depozitează | Se vor colecta selectiv și vor fi preluate de operatorul de salubritate din zonă. |
| 17 07 03 | Deșeuri de la igienizarea malurilor în perioada de funcționare | Nu se depozitează | Se vor colecta selectiv și vor fi preluate de de operatorul de salubritate din zonă, pe bază de contract. |

h.2) programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Nu este cazul.

h.3) planul de gestionare a deșeurilor

Pe amplasamentul organizării de șantier, pe durata realizării lucrărilor prevăzute în cadrul acestui proiect, vor fi prevăzute spații amenajate corespunzător pentru colectarea și stocarea preliminară a deșeurilor generate înaintea evacuării de pe aceste amplasamente. Aceste spații vor fi desființate la momentul finalizării lucrărilor și desființării organizării de șantier.

Deșeurile care rezultă în urma activităților care se desfășoară în cadrul șantierului sunt de tip menajer, reciclabile (resturi de ambalaje, hârtii, sticle, materiale plastice etc.), și materiale de construcție. În timpul

desfășurării lucrărilor în cadrul șantierului, deșeurile menajere sunt colectate în pubele și transportate la cea mai apropiată rampă de deșeuri.

Substanþele reziduale - fecaloide - rezultate din toaletele ecologice amplasate în incinta organizării de șantier vor fi vidanþate și transportate la staþia de epurare care deservește zona, prin grija unui operator autorizat.

Evidenþa gestiunii deșeurilor va fi ținută de către personalul de la punctul de lucru (șeful de șantier) și monitorizată de către departamentul specializat al beneficiarului.

i) gospodărirea substanþelor și preparatelor chimice periculoase

i.1) substanþele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

În etapa de realizare a investiþiei, se vor folosi următoarele substanþe chimice cu caracter periculos în vederea asigurării funcþionării utilajelor și echipamentelor necesare realizării lucrărilor:

Tabel 8 – Substanþe chimice periculoase folosite în etapa de realizare a investiþiei

| Nr. crt. | Materii prime | Destinaþie | Provenienþă | Mod de depozitare |
|----------|----------------|------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Motorină | Utilaje și echipamente | De la staþiile de distribuþie a carburanþilor | Nu se depozitează în amplasament |
| 2 | Benzină | Utilaje și echipamente | De la staþiile de distribuþie a carburanþilor | Nu se depozitează în amplasament |
| 3 | Ulei hidraulic | Utilaje și echipamente | De la distribuitori specializaþi | Nu se depozitează în amplasament |
| 4 | Ulei de motor | Utilaje și echipamente | De la distribuitori specializaþi | Nu se depozitează în amplasament |

În etapa de exploatare a investiþiei, se vor folosi următoarele substanþe chimice cu caracter periculos în vederea asigurării funcþionării utilajelor și echipamentelor necesare mentenanþei / reparaþiilor lucrărilor executate:

Tabel 9 – Materii prime utilizate în etapa de exploatare a investiþiei

| Nr. crt. | Materii prime | Destinaþie | Provenienþă | Mod de depozitare |
|----------|----------------|------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Motorină | Utilaje și echipamente | De la staþiile de distribuþie a carburanþilor | Nu se depozitează în amplasament |
| 2 | Benzină | Utilaje și echipamente | De la staþiile de distribuþie a carburanþilor | Nu se depozitează în amplasament |
| 3 | Ulei hidraulic | Utilaje și echipamente | De la distribuitori specializaþi | Nu se depozitează în amplasament |
| 4 | Ulei de motor | Utilaje și echipamente | De la distribuitori specializaþi | Nu se depozitează în amplasament |

i.2) modul de gospodărire a substanþelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condiþiilor de protecþie a factorilor de mediu și a sãnătăþii populaþiei

În etapa de execuþie a lucrărilor și dacã este cazul în etapa de funcþionare a investiþiei, se vor utiliza carburanþi și lubrifianþi pentru mijloace auto și utilaje. Pe amplasamentul investiþiei nu sunt prevăzute amenajări de spaþii și dotarea cu instalaþii pentru depozitare de substanþe periculoase. Alimentarea cu carburanþi a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrările de întreþinere și reparaþii ale mijloacelor auto și utilajelor, se vor face la staþii de distribuþie carburanþi auto și în ateliere specializate.

Dacã este necesar, utilajele folosite la execuþia lucrărilor vor fi alimentate cu motorină cu cisterne metalice omologate, iar uleiuri vor fi folosite doar pentru completare. Motorina și uleiurile vor fi aprovizionate pe măsura consumului, fãrã a fi necesarã realizarea de stocuri/depozite.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Pentru realizarea lucrărilor propuse rest de executat și pentru prepararea materialelor necesare, dintre resursele naturale se utilizează apă tehnologică, pământ/ material local, piatra brută, piatră spartă, pietriș, nisip, . Aceste materiale au fost descrise la capitolul III.f.2) *materiile prime, energia și combustibili utilizați cu modul de asigurare a acestora.*

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

a) natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Factorul de mediu susceptibil la a resimți un impact mai pronunțat ca urmare a realizării lucrărilor este apa. Caracterul potențial negativ al impactului pe durata realizării lucrărilor devine unul potențial pozitiv odată cu încheierea acestora. În cadrul capitolului VI. A. *Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu*, sunt prezentate sursele, instalațiile, măsurile și caracterul impactului asupra tuturor factorilor de mediu.

Astfel, în etapa de realizare a lucrărilor din investiție, impactul asociat este:

- direct pentru apă, sol/subsol, vegetație la nivelul malului, așezări umane și indirect pentru aer și zgomot/vibrații;
- potențial negativ pentru apă, sol/subsol, vegetație la nivelul malului, așezări umane, aer și zgomot/vibrații;
- pe termen scurt pentru apă, sol/subsol, vegetație la nivelul malului, așezări umane și temporar pentru aer și zgomot/vibrații.

În etapa de funcționare a obiectivului de investiții, în cazul necesității realizării lucrărilor de mentenanță, impactul asociat este:

- direct pentru apă, sol/subsol, vegetație la nivelul malului, așezări umane și indirect pentru aer și zgomot/vibrații;
- potențial negativ pentru apă, sol/subsol, vegetație la nivelul malului, aer și zgomot/vibrații și pozitiv pentru așezările umane prin reducerea riscului la inundații pentru probabilitatea de depășire de Q1%, conform legislației în vigoare;
- temporar pentru apă, sol/subsol, vegetație la nivelul malului și temporar pentru aer și zgomot/vibrații și pe termen lung pentru așezările umane prin reducerea riscului la inundații pentru probabilitatea de depășire de Q1%, conform legislației în vigoare.

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

În etapa de realizare a lucrărilor din investiție, extinderea impactului se desfășoară la nivel local. Zona geografică se referă la vecinătățile cursului de apă Valea Răchițele, în intravilaul localității Scind Frăsinet, comuna Mărgău, județul Cluj. Impactul asociat proiectului este unul potențial negativ în zonele direct afectate de lucrări, la nivelul fronturilor de lucru și al organizărilor de șantier. În ceea ce privește lucrările realizate în albie, modificări ale turbidității, temperaturii sau ale gradului de oxigenare pot apărea și în aval de amplasamentele propriu-zise ale lucrărilor propuse. Cu privire la populație, impactul asociat realizării lucrărilor este unul ce se extinde în principal la nivelul și în imediata vecinătate a organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru și a căilor de acces spre organizările de șantier și spre fronturile de lucru.

În perioada de funcționare a lucrărilor propuse prin proiect nu se estimează a fi premise ale producerii unui impact asupra factorilor de mediu, investiția realizată nefiind de natură a genera poluare. Efectele asupra populației însă sunt unele benefice și care exced zona la nivelul cărora lucrările au fost amenajate, acoperind numărul populației din localitatea Scind Frăsinet.

c) magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului la nivelul întregului proiect este medie în etapa de realizare a lucrărilor.

În ceea ce privește **factorii de mediu fizici** impactul în perioada realizării lucrărilor, este temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici care se poate extinde la nivel local și poate produce modificarea calității sau funcționalității receptorului (resursei). Totuși, nu este afectată integritatea pe termen lung a receptorului (resursei) sau a oricărui receptor dependent.

Dacă ne referim la **factorii de mediu biologici**, impactul asupra vegetației la nivelul malurilor este local și reversibil odată cu reinstalarea vegetației, astfel nefiind afectată integritatea pe termen lung. Nu sunt afectate specii sau habitate și nici alte niveluri trofice.

În ceea ce privește magnitudinea impactului asupra **factorilor de mediu sociali**, respectiv comunitatea din localitatea Scind Frăsinet, asupra acesteia se previzionează un impact asupra unui grup din vecinătatea cursului de apă pe termen scurt dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților sau a bunurilor materiale, care însă nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau resurselor.

Magnitudinea impactului la nivelul întregului proiect este mică (în cazul lucrărilor de întreținere și mentenanță) sau pentru majoritatea perioadelor nu se exercită vreun impact în etapa de funcționare a lucrărilor, cu excepția impactului pozitiv care se exercită pe perioadă lungă de timp în cazul factorilor de mediu sociali.

În ceea ce privește **factorii de mediu fizici** impactul în perioada realizării lucrărilor, este temporar asupra receptorilor (resurselor) fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea

naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului (resursei). Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activității care cauzează impactul.

Dacă ne referim la **factorii de mediu biologici**, impactul asupra vegetației la nivelul malurilor este local și reversibil odată cu reinstalarea vegetației, astfel nefiind afectată integritatea pe termen lung. Nu sunt afectate specii sau habitate și nici alte niveluri trofice.

În ceea ce privește magnitudinea impactului asupra **factorilor de mediu sociali**, respectiv comunitatea din localitatea Scind Frăsinet, asupra acesteia se previzionează un impact pozitiv, pe termen lung cu beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții.

d) probabilitatea impactului

În etapa de realizare a lucrărilor probabilitatea de apariție a unui impact potențial negativ asupra factorilor de mediu este crescută, dar odată finalizate lucrările, respectiv în perioada de funcționare a obiectivului de investiții, aceasta este redusă, cu excepția așezărilor umane unde se exercită un impact pozitiv cu o probabilitate crescută de producere.

e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului

În perioada de realizare a lucrărilor:

- durata impactului asupra aerului și impactul zgomotelor/vibrațiilor este temporară, manifestându-se pe o durată scurtă de timp și cu frecvență redusă, eventual intermitent/ocazional, cu posibilitate de revenire într-un timp scurt la starea inițială – reversibil.
- durata impactului asupra apei, solului/subsolului, vegetației, așezărilor umane este pe termen scurt; impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată (perioada execuției lucrărilor), scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă. De asemenea, impactul are o durată scurtă de timp, fiind redus prin măsuri adecvate, cu posibilitate de revenire într-un timp scurt la starea inițială – reversibil.

În perioada de funcționare a lucrărilor:

- durata impactului asupra apei, aerului, impactul zgomotelor/vibrațiilor, solului/subsolului și a vegetației la nivelul malurilor, este temporară, manifestându-se pe o durată scurtă de timp și cu frecvență redusă, eventual intermitent/ocazional, cu posibilitate de revenire într-un timp scurt la starea inițială – reversibil.
- durata impactului asupra așezărilor umane este pe termen lung și pozitivă; impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, dar totuși lungă de timp (durata de viață a lucrărilor).

f) măsuri de evităre, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

O serie de măsuri de reducere a impactului au fost expuse la nivelul capitolului VI. A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu pentru fiecare factor de mediu.

Pentru o detaliere suplimentară, prezentăm următoarele măsuri de reducere a impactului asupra componentelor de mediu.

Măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea oricăror efecte semnificative asupra mediului, în completarea celor de la capitolul VI sunt:

- se vor alege cele mai noi și performante utilaje care nu prezintă scurgeri de ulei/combustibil și la care emisia de noxe și consumul de carburant sunt mai scăzute;
- pentru prevenirea poluării apelor, lucrările de întreținere a utilajelor vor fi efectuate la ateliere specializate, deșeurile vor fi evacuate prin grija firmelor de specialitate;
- deșeurile provenite din desfășurarea lucrărilor nu se vor incendia și vor fi preluate de un operator acreditat;
- deșeurile observate pe amplasamentul și în proximitatea lucrărilor, vor fi colectate și transportate în depozite conforme;
- nu este permisă realizarea lucrărilor pe timpul nopții;
- igienizarea amplasamentului lucrărilor înainte de începerea lucrărilor și după finalizarea acestora;
- nu se vor efectua: producție de betoane, topirea bitumului, lucrări de vopsire sau de protejare a construcțiilor metalice și deversări de materiale sau reziduuri în albiile sau în imediata apropiere a apei;
- nu se vor folosi substanțe chimice toxice în albiile râurilor și pe malurile acestora, deoarece prin deversare accidentală pot afecta fauna și flora din zonă, respectiv calitatea apelor de suprafață;
- nu se vor depozita materiale de construcție și deșeuri în albiile;
- nu se vor crea depozite de materiale și deșeuri în afara celor prevăzute în proiect. Depozitele se vor amenaja pe platforme dotate cu recipiente etanșe care să nu permită scurgeri sau prevăzute cu cuve de retenție pentru eventuale deversări;
- toate echipamentele realizate din materiale pe bază de fier vor fi protejate anticoroziv;
- pentru execuția lucrărilor de construcție-montaj se vor folosi sisteme de protecție anticorozivă, realizate de fabricanți autorizați întreținerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservi lucrarea (inspecții periodice, reparații curente). Se vor folosi utilaje moderne, cu risc scăzut de poluare și zgomot. Este interzisă folosirea de utilaje cu pierderi de ulei de motor sau de combustibil;
- mijloacele de transport pentru materiale vor fi prevăzute cu prelată pentru evitarea împrăștiilor de particule cu ajutorul vântului;
- respectarea graficelor de lucru pentru utilaje pe fiecare obiect al investiției în parte;
- alegerea și folosirea drumurilor/traseelor optime.

g) natura transfrontalieră a impactului

Proiectul propus nu se încadrează în cadrul proiectelor transfrontaliere, astfel neexistând un impact transfrontalier.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pentru a asigura protecția factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor va fi realizată o monitorizare, cu scopul identificării eventualelor efecte negative, stabilirii măsurilor de diminuare a impactului până la îndeplinirea cerințelor ecologice specifice. Astfel, pe durata execuției lucrărilor, se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- monitorizarea stării terenurilor atât în perimetrul organizării de șantier, cât și în zonele adiacente;
- control permanent al stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor tehnologice, realizarea periodică a reviziilor și verificărilor acestora, conform prevederilor cărților tehnice și instrucțiunilor furnizate de producător;
- evidența tuturor deșeurilor utilizate (tip de deșeu, cod, stare fizică, cantitate generată/unitate de măsură, consumat în unitate, valorificat, evacuat la rampă) în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor cu modificările și completările ulterioare;
- instruirea periodică a personalului în vederea respectării prevederilor din acordul de mediu emis pentru acest obiectiv;
- informarea imediată a autorității teritoriale pentru protecția mediului cu privire la modificările față de acordul de mediu, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului înconjurător;
- instruirea corespunzătoare a personalului privitor la prevederile SSM, apărare împotriva incendiilor;

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME/ STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații are drept scop reducerea consecințelor negative pentru sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitate economică asociate inundațiilor. În acest sens statele membre au obligativitatea identificării bazinelor hidrografice și zonele costiere care prezintă risc la inundații, de a întocmi hărți ale riscului la inundații și de a elabora planuri de management a riscului la inundații pentru respectivele zone.

Directiva 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei are drept obiectiv a stabili un cadru pentru protecția apelor interioare de suprafață, a apelor de tranziție, a apelor de coastă și a apelor subterane.

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

Lucrările propuse vor fi în conformitate cu Planul de Management al Bazinului Hidrografic și vor respecta Directiva Cadru Apă (Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare), Directiva privind evaluarea impactului asupra mediului (conform Legii nr. 292/2018 și Ordinului nr. 863/2002).

X LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

a) descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pe perioada de desfășurare a execuției lucrărilor este necesară realizarea unei organizări de șantier, unde se vor depozita materialele necesare execuției lucrărilor, deșeurile rezultate din execuție și unde vor fi amplasate containerul mobil pentru vestiar, containerul pentru portar, punctul PSI. La nivelul organizării de șantier va fi amenajată o zonă pentru gararea autovehiculelor și utilajelor folosite la execuția lucrărilor și vor fi amplasate grupuri sanitare cu toalete ecologice.

Lucrările de construcții provizorii ale organizării de șantier cuprind următoarele componente și activități:

Platformă balastată – este folosită în vederea depozitării materialelor, utilajelor, obiectivelor social - administrative.

- Curățirea terenului de iarbă și buruieni;
- Săpătură mecanică cu buldozerul, inclusiv împingerea pământului în grămezi;
- Nivelarea terenului natural cu buldozer, prin tăierea dâmburilor și împingerea în goluri a pământului săpat;
- Pregătirea platformei de pământ în vederea aștenerii unui strat izolator sau de repartiție din nisip sau balast, prin nivelarea și compactarea cu rulou compresor static autopropulsat;
- Așternerea mecanică a stratului de agregate naturale cilindrate (balast), având funcția de rezidență filtrantă, izolatoare, antigelivă și anticapilară;
- Transportul rutier al materialelor necesare pentru activitățile enumerate.

Împrejmuire – este folosită în vederea delimitării organizării de șantier, creând un cadru propice de lucru și siguranță pentru antreprenor.

- Săpătură manuală a pământului, depozitarea acestuia asigurându-se zona liberă de la marginea săpăturii egală cu adâncimea ei, precum și îndreptarea fundului și pereților săpăturii în vederea amplasării stâplilor prefabricați;
- Împrăștierea cu lopata a pământului afânat;
- Împrejmuirea cu sârmă, fixată pe stâlpi prefabricați din beton armat cu panouri de gard din ramă de oțel rotund, și împletitură din sârmă de oțel zincată, cu ochiuri pătrate, cu înălțimea la coamă de 2,05 m. Stâlpii vor fi plantați la 2,00 m interax, prin burare cu piatră spartă;
- Se vor monta porțile metalice cu rame de oțel profilat și cu împletitură din sârmă zincată, inclusiv accesoriile;
- Se va monta ușa metalică;
- Transportul rutier al materialelor necesare pentru activitățile enumerate.

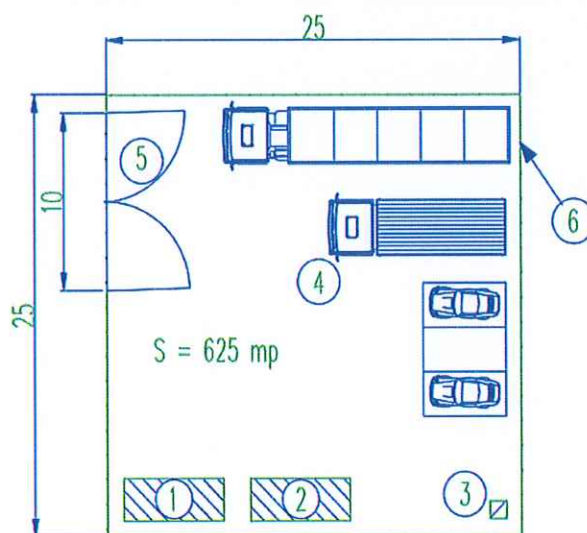
Obiective social administrative – sunt formate în principal din: baracă birou, container, șopron, magazie, WC ecologic, recipiente metalice, remiză PSI, panou PSI, panou de identificare, asigurând desfășurarea lucrărilor în condiții de siguranță.

Toate lucrările de organizare de șantier sunt lucrări provizorii, iar după desființarea acestora, la finalul execuției lucrărilor, terenul aferent acestora va fi adus la starea inițială și îmbunătățit prin lucrările de amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială.

b) localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza în apropierea punctelor de lucru și nu va afecta rețelele din zonă. Se va semnaliza perimetrul de lucru cu indicatoare. Amplasamentul va fi avizat de către autoritățile publice locale, înainte ca lucrările să fie demarate și se vor folosi suprafețe de teren care au servit acestui scop în trecut, pe cât posibil terenuri neproductive aparținând domeniului public. Amplasamentul acestuia s-a stabilit într-o zonă care nu corespunde cu zona cu densitate maximă a populației, în avalul tronsonului amenajat, astfel încât deranjul locuitorilor să fie minim.

La stabilirea organizării de șantier s-a avut în vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafață acoperită, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuție a proiectului, dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și utilizarea unor suprafețe minime ocupate în vederea depozitări materialelor de construcții.



LEGENDA

- 1 Birouri
- 2 Containere (sanitar)
- 3 W.C. ecologic
- 4 Parc auto/utilaje
- 5 Poarta/Acces
- 6 Imprejmuire

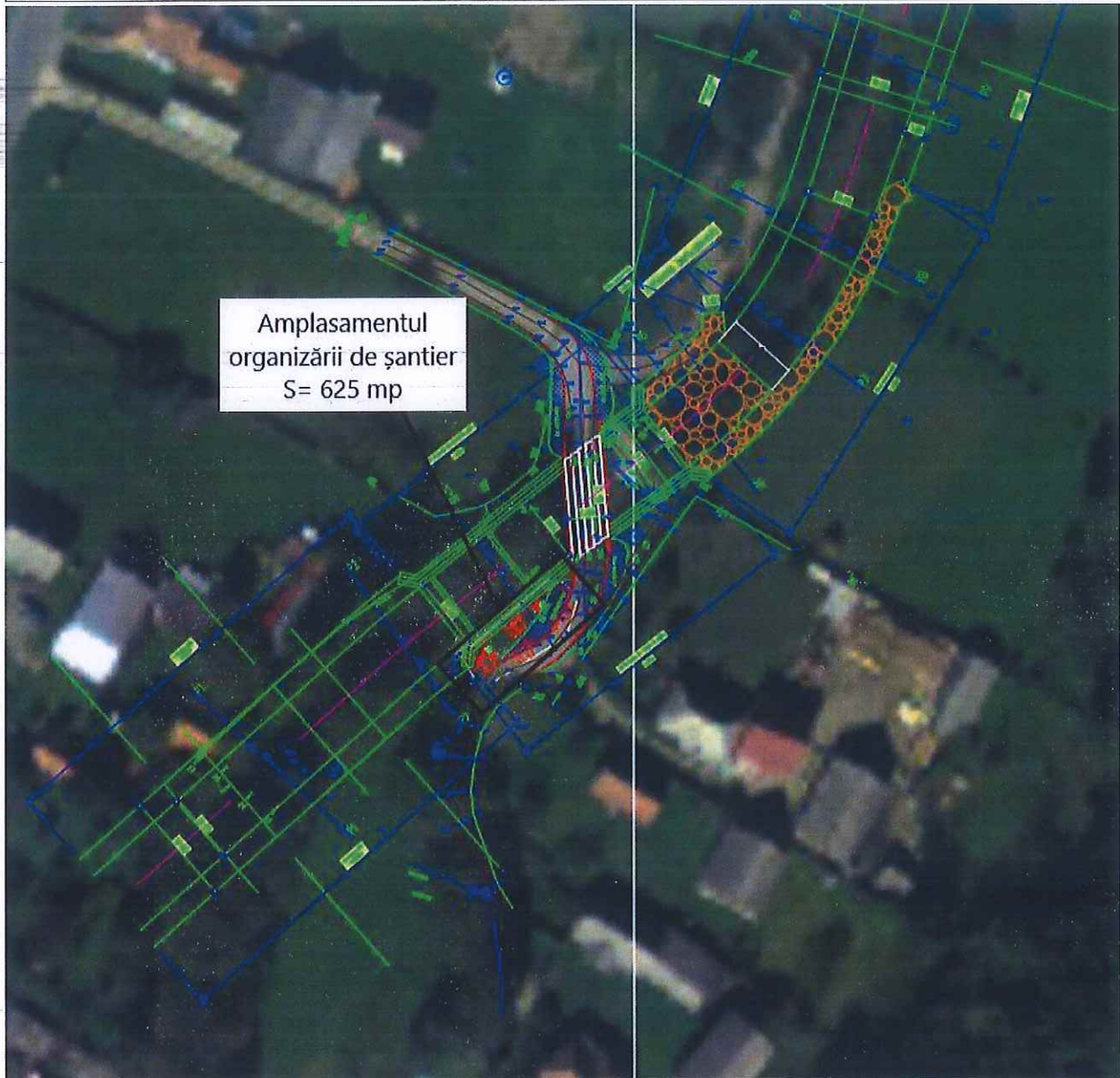


Figura 6 – Localizarea organizării de șantier

c) descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Principalele forme de impact ale lucrărilor aferente organizării de șantier sunt:

- îndepărtarea vegetației de pe suprafața organizării de șantier;
- modificarea structurii edafice prin decopertarea și acoperirea cu balast a suprafeței de teren aferentă organizării;

d) surse de poluare și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Surse de poluanți asociate amenajării organizărilor de șantier sunt reprezentate de:

- pulberile în suspensie rezultate din activitatea de decopertare și din cea de acoperire a suprafețelor de teren cu balast;
- emisiile atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acestora;

- pulberile fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor;
- zgomotul și vibrațiile generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.

e) dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

La realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect, vor fi luate următoarele măsuri pentru controlul poluanților pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizării de șantier:

- nu se vor executa alte tipuri de lucrări decât cele prevăzute în proiect;
- lucrările vor fi realizate în afara perioadelor cu ape mari și în afara perioadelor de îngheț;
- intervențiile în cursul de apă vor fi efectuate astfel încât durata de timp să fie redusă la minimum;
- nu se vor efectua producție de betoane, topirea bitumului, lucrări de vopsire sau de protejare a construcțiilor metalice și deversări de materiale sau reziduuri în albiile sau în imediata apropiere a apei;
- nu se vor efectua deversări de materiale sau reziduuri în albiile sau în imediata apropiere a apei;
- nu se vor folosi substanțe chimice în albiile cursurilor de apă sau în imediata vecinătate a acestora ori în zona de mal;
- nu vor fi depozitate materiale de construcție și deșeuri în albiile;
- în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeuri prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
- platforma destinată organizării de șantier va fi balastată;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- vor fi utilizate doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau de ulei de la motoarele acestora;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotului și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- lucrările de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de transport și utilajelor de lucru nu se vor executa la nivelul organizărilor de șantier, ci la ateliere de specialitate;
- va fi redusă la minimum durata de ocupare a suprafețelor de teren cu materialul excavat din albiile, iar depozitarea temporară a acestuia se va realiza pe o perioadă foarte scurtă până la încărcarea în mijloacele auto;
- vor fi respectate prevederile din fișele de securitate ale substanțelor periculoase (dacă este necesară utilizarea acestora) privind depozitarea, manipularea, transportul și utilizarea, iar personalul care utilizează materialele în cauză va fi instruit corespunzător pentru o gestionare eficientă a riscurilor;
- la finalizarea lucrărilor toate perimetrele de lucru și suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi readuse la starea naturală inițială;

După terminarea lucrărilor se vor demonta împrejuririle, se vor elimina grupurile sanitare, containerele mobile pentru vestiar și portar, va avea loc decopertarea stratului de balast de pe platformă, readucând suprafața de teren la starea inițială.

XI LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

a) lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La încetarea activității se va:

- Amplasamentul va fi adus la starea inițială;
- Definiția organizarea de șantier;

La finalizarea investiției pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

- îndepărtarea tuturor resturilor materiale și a deșeurilor de pe maluri sau din albie și transportul deșeurilor pe amplasamente autorizate;
- în zonele de execuție a lucrărilor directe cu deviere de debite, albia râului va fi readusă obligatoriu la stadiul inițial;
- suprafețele de teren destinate organizării de șantier vor fi eliberate și redată cadrului natural, în stare nealterată.

Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid.

b) aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Se vor lua măsuri care să reducă la minimum probabilitatea de apariție a surselor de poluare accidentală de natură chimică pentru fiecare factor de mediu așa cum sunt prezentate în capitolul VI. A. *Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.*

c) aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației

Nu este cazul.

d) modalități de refacere a stării inițiale / reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

După terminarea lucrărilor, la organizarea de șantier, se vor demonta împrejuririle, se vor elimina grupurile sanitare, containerele mobile pentru vestiar și portar, va avea loc decopertarea stratului de balast de pe platformă, readucând suprafața de teren la starea inițială.

XII ANEXE – piese desenate

Anexa 3. Parte desenate

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| 5. Plan de încadrare in zona | Pl. Nr. P01 |
| 6. Plan de ansamblu | Pl. Nr. P02 |
| 7. Plan de situație pod | Pl. Nr. P03 |
| 8. Plan de situație amenajare rau | Pl. Nr. P04 |

XIII PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVARE HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

Proiectul propus nu intră sub incidența 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.

XIV PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

1. Localizarea proiectului: bazinul hidrografic, cursul de apă: denumirea și codul cadastral, corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod

Lucrările propuse vor fi amplasate pe cursul de apă Valea Săcuieu Henț (cod cadastral III.1.44.4) în bazinul hidrografic Crișul Repede. Din punct de vedere administrativ, investiția este amplasată în **unitatea administrativ teritorială al Comunei Mărgău, județul Cluj.**

Obiectivul de investiție se suprapune cu corpul de apă de suprafață: **RORW3.1.44.4_B1 – Săcuieu – izvor CNF Mărgăuța + afluenți** și nu se suprapune cu vreun corp de apă subteran.

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

Tabel 10 – Starea ecologică/Potențialul ecologic al corpurilor de apă din spațiul hidrografic (conform PMBH Crișuri)

| Denumire corp apă | Categori a corpului de apă | Tipologi e corp | Codul corpului de apă de suprafață | Stare/Potenți al (S/P) | Clasa de stare ecologică/potenți al ecologic | Confidența evaluării stării ecologice/potențialu lui ecologic |
|---|----------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------|--|---|
| Săcuieu – izvor – cnf. Mărgăuța+aflue nți | RW | RO01 | RORW3.1.44.4_ B1 | S | 2 | 1 |

RW=râu natural

S=stare ecologică

2=stare ecologică bună/potențial maxim și bun

1=confidență scăzută

RO01=curs de apă situat în zona montană, piemontană sau de podișuri înalte

Tabel 11 – Rezultatele evaluării și clasificării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață din spațiul hidrografic (conform PMBH Crișuri)

| Denumire corp apă | Categoria corpului de apă | Tipologie corp | Codul corpului de apă de suprafață | Desemnare corp | Stare chimică | Confidența în evaluarea stării chimice |
|--|---------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|---------------|--|
| Săcuieu – izvor – cnf. Mărgăuța+afluenți | RW | RO01 | RORW3.1.44.4_B1 | Natural | 2 | 2 |

RW=râu natural

RO01=curs de apă situat în zona montană, piemontană sau de podișuri înalte

Natural=corp de apă râu natural

Coloana stare chimică – 2=stare chimică bună

Coloana confidența în evaluarea stării chimice – 2=confidență medie

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

Tabel 12 – Obiectivele de mediu ale corpului de apă de suprafață și excepțiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă (conform PMBH Crișuri)

| Cursul de apă | Numele CA | Codul CA | Categoria corpului de apă | Tipologia corpului de apă | Zone protejate | | Obiectivul de mediu | Starea ecologică/potențial ecologic | Draft PM III | 2016 - 2021 | | Starea chimică | Atingerea obiectivului de mediu – starea ecologică/potențial ecologic | Atingerea obiectivului de mediu – starea chimică | TIP EXCEPȚIE DE LA OBIECTIVUL DE MEDIU – stare ecologică | TIP EXCEPȚIE DE LA OBIECTIVUL DE MEDIU – stare ecologică |
|---------------|--|---------------------|---------------------------|---------------------------|---|-------------|---------------------|-------------------------------------|--------------|-----------------|---------------|----------------|---|--|--|--|
| | | | | | Tipul | Obiectivul | | | | Stare ecologică | Stare chimică | | | | | |
| Săcuieu | Săcuieu – izvor – cnf. Mărgăuta+afluenți | RORW3.1 .44.4_B1 | RW | RO01 | Zone de protecție pt habitate și specii | OUG 57/2007 | Bună | Bună | 2 | 2 | DA | DA | Nu sunt excepții | Nu sunt excepții | Nu sunt excepții | |

RW=râu natural

Coloana Cod tipologie corp apă:

RO01=curs de apă situat în zonă montană, piemontană sau de podișuri înalte

Coloana Starea ecologică/potențial ecologic: 2 – stare ecologică bună/potențial maxim și bun

Coloana Starea chimică: 2 - stare chimică bună