

# CONSTRUIRE PODURI PESTE RAUL SALAUTA SI RAUL STRAMBA, IN COMUNA ROMULI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD

---

**BENEFICIAR**

COMUNA ROMULI

**ELABORATOR**

GENERAL PROEX S.R.L.

**FAZA PROIECT**

DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

**SPECIALITATE**

PARTE SCRISA + PARTE DESENATA

**VOLUM**

I/I

**EXEMPLAR**

I/I



## FOAIE DE CAPAT

<b>Denumire obiectiv</b>	<b>CONSTRUIRE PODURI PESTE RAUL SALAUTA SI RAUL STRAMBA, IN COMUNA ROMULI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD</b>
<b>Amplasament</b>	LOCALITATEA ROMULI, COMUNA ROMULI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD
<b>Faza de proiectare</b>	STUDIU DE FEZABILITATE   S.F.
<b>Proiectant general</b>	<b>GENERAL PROEX SRL</b> RO 29930346   J/06/174/2012 Orasul Nasaud, str. Lalelelor, bl. 2, sc. E, ap 1, jud. Bistrita-Nasaud Telefon: 0363 401784 E-mail: <a href="mailto:office@generalproex.ro">office@generalproex.ro</a> Web: <a href="http://www.generalproex.ro">www.generalproex.ro</a>
<b>Beneficiar</b>	<b>COMUNA ROMULI</b> Localitatea Romuli, str. Principala nr. 245, judetul Bistrita-Nasaud Telefon: 0263 383010 E-mail: <a href="mailto:primariaromuli@yahoo.com">primariaromuli@yahoo.com</a> Site: <a href="http://www.primariaromuli.ro">www.primariaromuli.ro</a>
<b>Numar proiect</b>	6/2023
<b>Numar contract</b>	608/15.04.2022
<b>Data</b>	IUNIE 2023



## LISTA DE SEMNATURI

### SEF PROIECT - GENERAL PROEX SRL

Ing. CFDP Macedon Adrian Scurtu



### COLECTIV DE PROIECTARE - GENERAL PROEX SRL

Ing. CFDP Macedon Adrian Scurtu

Ing. IFDR Adumitroaei Bogdan



# BORDEROU



<b>A. PIESE SCRISE.....</b>	<b>6</b>
I. DENUMIREA PROIECTULUI .....	7
II. TITULARUL .....	7
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT .....	7
a) Rezumat al proiectului.....	7
1. POD PLAIUL PIETRI .....	7
2. POD GHIPSA .....	10
3. POD PRUNDU MORII .....	12
b) Justificarea necesitatii proiectului .....	14
c) Valoare investitiei .....	15
d) Perioada de implementare propusa.....	15
e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente).....	15
f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructii, etc.).....	15
1. POD PLAIUL PIETRI .....	15
2. POD GHIPSA .....	16
3. POD PRUNDU MORII .....	16
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE .....	16
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	17
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE .....	18
A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu .....	18
4. Protectia calitatii apelor .....	18
5. Protectia aerului .....	19
6. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.....	20
7. Protectia impotriva radiatiilor.....	21
8. Protectia solului si a subsolului.....	21
9. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.....	22
10. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public .....	23
11. Prevenirea si gestionarea deeurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/ in timpul exploatarii, inclusive eliminarea.....	23
12. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase .....	26
B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.....	26
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	26
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA.....	27



IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....	28
A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IED, SEVESO, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva cadru-deseuri etc.).....	28
B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. ....	28
X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER .....	28
XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE .....	32
XII. ANEXE – PIESE DESENATE.....	33
XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRE SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:.....	33
a) Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 .....	33
b) Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	34
c) Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului .....	34
d) Se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar .....	34
e) Se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar .....	34
f) Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.....	34
XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE: .....	34
1. Localizarea proiectului .....	34
2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa ...	34
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz. ....	34
XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 DIN 03.12.2018, SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV....	35
1. Caracteristicile proiectelor .....	35
a) Dimensiunea si conceptia intregului proiect.....	35
b) Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate.....	35
c) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii .....	35
d) Cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate.....	35
e) Poluarea si alte efecte negative .....	36



f) Riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice..... 36

g) Riscurile pentru sanatatea umana - de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice 36

2. Amplasarea proiectelor ..... 36

a) Utilizarea actuala si aprobata a terenurilor ..... 36

b) Bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea, din zona si din subteranul acesteia ..... 37

c) Capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone.... 37

3. Tipurile si caracteristicile impactului potential ..... 38

a) Importanta si extinderea spatiala a impactului - de exemplu, zona geografica si dimensiunea populatiei care poate fi afectata ..... 38

b) Natura impactului ..... 38

c) Natura transfrontaliera a impactului ..... 38

d) Intensitatea si complexitatea impactului ..... 38

e) Probabilitatea impactului ..... 38

f) Debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului ..... 38

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate ..... 38

h) Posibilitatea de reducere efectiva a impactului..... 39

**B. PIESE DESENATE..... 40**

**C. ANEXE..... 42**



---

# A. PIESE SCRISE



## I. DENUMIREA PROIECTULUI

CONSTRUIRE PODURI PESTE RAUL SALAUTA SI RAUL STRAMBA, IN COMUNA ROMULI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD

## II. TITULARUL

### COMUNA ROMULI

Localitatea Romuli, str. Principala nr. 245, judetul Bistrita-Nasaud

Telefon: 0263 383010

E-mail: primariaromuli@yahoo.com

Site: www.primariaromuli.ro

- Persoana de contact: Monita Ioan (0768100032)
- Responsabil pentru protectia mediului: Sarmas Adrian Dinu (0752353756)

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

*Se mentioneaza faptul ca lucrarile propuse au suferit modificari fata de forma depusa conform Notificare (Anexa 5 A).*

### *a) Rezumat al proiectului*

#### **Situatia existenta**

Starea tehnica a podurilor nu corespunde prescriptiilor actuale si ingreuneaza desfasurarea in siguranta a traficului rutier.

Podurile au suprastructura din lemn, care nu respecta normativele si stasurile in vigoare. Toate acestea nu permit desfasurarea in conditii de siguranta a traficului rutier.

Prin realizarea lucrarii nu se va schimba destinatia terenului, astfel proiectul va respecta reglementarile planului urbanistic zonal si se vor imbunatati considerabil conditiile pentru circulatia si siguranta rutiera a tuturor participantilor la trafic. De asemenea se vor imbunatati conditiile de mediu, prin reducerea emisiilor de gaze si eliminarea ridicarii prafului in atmosfera, cu efecte pozitive asupra sanatatii populatiei si se va aduce un mare aport la aspectul estetic al localitatii, dandu-i un aer de modernitate.

#### **Situatia proiectata**

Pe amplasamentele studiate se solicita realizarea a 3 poduri rutiere denumite astfel:

#### **1. POD PLAIUL PIETRI**

Se propune realizarea unui pod rutier cu o singura deschidere, dispus perpendicular fata de axul de scurgere proiectat al raului Salauta. Podul va asigura legatura intre DN 17 C si proprietatile aflate pe malul drept al raului Salauta.

Podul proiectat va deservi atat traficul rutier cat ai cel pietonal, iar actiunile vor fi definite conform SR EN 1991-2. De asemenea, prin proiect se vor realiza rampele de acces pe pod si





lucrarile de amenajare a albiei pe zona podului, iar in amonte si aval se vor realiza lucrarile de aparari de mal si recalibrare in albia minora.

Obiectivul are urmatoarele caracteristici principale:

- Convoi de calcul: LM1 (modelul de incarcare 1), LM2 (modelul de incarcare 2) ai LM4 (modelul de incarcare 4 – aglomerari de oameni) conform SR EN 1991-2;
- Grupele de incarcare: Gr1a, Gr1b, Gr4, conform SR EN 1991-2;
- Schema statica: Grinda simplu rezemata;
- Tip de fundare: direct – bloc de fundatie din beton armat;
- Lumina: 11.00 m;
- Lungime totala tablier (suprastructura): 13.00 m;
- Lungime totala pod (masurata de la extremitatile infrastructurilor): 14.00 m;
- Latime totala tablier: 6.0 m;
- Latime parte carosabila: 5.00 m;
- Debit de calcul:  $Q1\%=140$  mc/s cu inaltimea de garda de minim 1.00 m.

Podul propus, este un pod din beton armat, cu calea sus, cu o singura deschidere si cu lungimea grinzilor de 12.0 m, iar lungimea totala a suprastructurii este de 13.00 m. Latimea totala a suprastructurii este de 6.00 m, din care 5.00 m este partea carosabila si  $2 \times 0.5$  m sunt grinzile parapet. Acesta va fi amplasat perpendicular pe axul raului Salauta si se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV, conform **STAS 4273-83**. Podul asigura scurgerea debitului  $Q1\%$ .

#### ➤ **Suprastructura**

Structura de rezistenta a suprastructurii podului proiectat este formata dintr-un singur tablier simplu rezemat. Tablierul are in alcatuire noua grinzi longitudinale, prefabricate tip  $\perp$ , precomprimate cu armatura aderenta, de tip Iptana, (GP 52) cu lungimea de 12.00 m, inaltime  $h=0.52$  m, cu distanta interax dintre grinzi de 0.62 m. Rezemarea grinzilor se face pe bancheta cuzinetilor prin intermediul unui mortar de poza in grosime de 2cm.

Grinzile prefabricate sunt prevazute cu ancore cu rol de conectori, pentru a asigura conlucrarea dintre placa de suprabetonare si grinzi. Peste grinzile prefabricate se executa o placa de suprabetonare, din beton C35/45 de grosime in sens transversal de 12-20 cm, asigurand stratul suport al hidroizolatiei si a pantei transversale, tip acoperis, in doua ape de 2 %, iar in sens longitudinal podul va fi in doua ape cu o panta de 0.5%

Calea pe pod va fi realizata din 0.5 cm hidroizolatie, 1.5 cm protectia hidroizolatiei si doua straturi de beton asfaltic de 4 cm din BAP 16. Suprastructura podului nu va contine trotuare, dar existand posibilitatea sa se execute ulterior, functie de dezvoltarea zonei. Pe grinda parapet de pe ambele parti ale podului s-a prevazut parapet combinat de tip semigreu.

La capetele tablierului vor fi prevazute dispozitive de acoperire a rosturilor, cu continuizarea caii.



### ➤ Infrastructura

Este formata din doua culeei, avand alcatuirea clasica: fundatie si elevatie formata din zidul frontal, bancheta cuzinetilor si zidul de garda. Fundatia directa a culeelor este din beton simplu de clasa C25/30 si are lungimea de 6.00m, latimea la baza de 2.20m, iar inaltimea blocului de fundatie fiind de 1.50 m.

Elevatia va fi din beton armat din clasa C30/37, pana la partea inferioara a banchetei cuzinetilor, iar bancheta cuzinetilor si zidul de garda de la acea sectiune pana la partea superioara a culeei vor fi din beton C35/45. Paramentul culeei va fi drept, inaltimea acesteia este de 4.50 m, pentru ambele culei. Lungimea elevatiei este de 6.0 m pentru ambele culei. Bancheta cuzinetilor are sectiunea transversala de 0.5 m x 1.00 m. Zidul de garda are latimea de 0.5 m si inaltimea de 0.71 m in sectiunea axul culeei.

Suprafata din spatele culeelor, in contact cu terasamentul si drenul, va fi protejata prin hidroizolare cu doua straturi de bitum filerizat. Culeele sunt prevazute cu cunete de latime de 0.4 m pentru sustinerea drenului si cu barbacane din teava  $\Phi 110$  mm din PVC.

### ➤ Racordarea podului cu terasamentele

**Racordarea transversala.** Se realizeaza cu aripi din beton monolit avand o lungime de 5m si inaltime variabila de la 3,25m la 4.50m. Drenul din spatele aripilor, va fi de 0.40 m din piatra bruta, invelit in cate un strat de geotextil pentru evitarea colmatarii cu particule fine. Elevatia aripilor va avea un parament de 10:1, cu o grosime minima de 30 cm la partea superioara.

**Racordarea longitudinala.** Se realizeaza prin intermediul rampelor de acces care au o latime a partii carosabile de minimum 3.0 m, incadrata de borduri carosabile cu dimensiunea de 15x25cm.

Sistemul rutier propus pentru rampele de acces este dupa cum urmeaza:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 ;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic BAD 22,4 ;
- 20 cm strat de baza din balast stabilizat cu lianti hidraulici 6% ;
- 30 cm strat de fundatie din balast ;

Propunerea in plan a rampelor de acces este conform planului de situatie proiectat;

### ➤ Amenajarea albiei

Pentru asigurarea scurgerii debitului de calcul si a inaltimii minime de libera trecere (1.00 m), s-au realizat lucrari de amenajare de albie si recalibrare pe o lungime totala de aproximativ 180.00 m.

Lucrarile de amenajare de albie constau in realizarea de:

- Ziduri de sprijin proiectate, din zidarie de piatra bruta cu mortar;
- Ziduri de sprijin proiectate, din anrocamente.



Albia se va reprofila cu o panta de 1.00 % spre axul de scurgere al raului. In amonte ai aval, lucrarile de aparari de mal se vor inchide si se vor racorda la sectiunea existenta a albiei prin lucrari de taluzare a malurilor de pamant, lucrari ce se vor proteja cu blocuri din anrocamente.

## 2. POD GHIPSA

Se propune realizarea unui pod rutier cu o singura deschidere, dispus perpendicular fata de axul de scurgere proiectat al raului Stramba. Podul va asigura legatura intre drumul forestier Valea Stramba si proprietatile aflate pe malul stang al raului Stramba.

Podul proiectat va deservi atat traficul rutier cat ai cel pietonal, iar actiunile vor fi definite conform SR EN 1991-2. De asemenea, prin proiect se vor realiza rampele de acces pe pod si lucrarile de amenajare a albiei pe zona podului, iar in amonte si aval se vor realiza lucrarile de aparari de mal si recalibrare in albia minora.

Obiectivul are urmatoarele caracteristici principale:

- Convoi de calcul: LM1 (modelul de incarcare 1), LM2 (modelul de incarcare 2) ai LM4 (modelul de incarcare 4 – aglomerari de oameni) conform SR EN 1991-2
- Grupele de incarcare: Gr1a, Gr1b, Gr4, conform SR EN 1991-2
- Schema statica: Grinda simplu rezemata
- Tip de fundare: direct – bloc de fundatie din beton armat
- Lumina: 11.00 m
- Lungime totala tablier (suprastructura): 13.00 m
- Lungime totala pod (masurata de la extremitatile infrastructurilor): 14.00 m
- Latime totala tablier: 6.0 m
- Latime parte carosabila: 5.00 m
- Debit de calcul:  $Q_{1\%}=132$  mc/s cu inaltimea de garda de minim 0.50 m

Podul propus este un pod din beton armat, cu calea sus, cu o singura deschidere si cu lungimea grinzilor de 12.0 m, iar lungimea totala a suprastructurii este de 13.00 m. Latimea totala a suprastructurii este de 6.00 m, din care 5.00 m este partea carosabila si 2x0.5 m sunt grinzile parapet. Acesta va fi amplasat perpendicular pe axul raului Stramba si se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV, conform **STAS 4273-83**. Podul asigura scurgerea debitului  $Q_{1\%}$ .

### ➤ Suprastructura

Structura de rezistenta a suprastructurii podului proiectat este formata dintr-un singur tablier simplu rezemat. Tablierul are in alcatuire noua grinzi longitudinale, prefabricate tip  $\perp$ , precomprimate cu armatura aderenta, de tip Iptana, (GP 52) cu lungimea de 12.00 m, inaltime  $h=0.52$  m, cu distanta interax dintre grinzi de 0.62 m. Rezemarea grinzilor se face pe bancheta cuzinetilor prin intermediul unui mortar de poza in grosime de 2cm.

Grinzile prefabricate sunt prevazute cu ancore cu rol de conectori, pentru a asigura conlucrarea dintre placa de suprabetonare si grinzi. Peste grinzile prefabricate se executa o placa de suprabetonare, din beton C35/45 de grosime in sens transversal de 12-20 cm, asigurand stratul



suport al hidroizolatiei si a pantei transversale, tip acoperis, in doua ape de 2 %, iar in sens longitudinal podul va fi in doua ape cu o panta de 0.5%

Calea pe pod va fi realizata din 0.5 cm hidroizolatie, 1.5 cm protectia hidroizolatiei si doua straturi de beton asfaltic de 4 cm din BAP 16. Suprastructura podului nu va contine trotuare, dar existand posibilitatea sa se execute ulterior, functie de dezvoltarea zonei. Pe grinda parapet de pe ambele parti ale podului s-a prevazut parapet combinat de tip semigreu.

La capetele tablierului vor fi prevazute dispozitive de acoperire a rosturilor, cu continuizarea caii.

#### ➤ **Infrastructura**

Este formata din doua culeei, avand alcatuirea clasica: fundatie si elevatie formata din zidul frontal, bancheta cuzinetilor si zidul de garda. Fundatia directa a culeelor este din beton simplu de clasa C25/30 si are lungimea de 6.00m, latimea la baza de 2.20m, iar inaltimea blocului de fundatie fiind de 1.25 m.

Elevatia va fi din beton armat din clasa C30/37, pana la partea inferioara a banchetei cuzinetilor, iar bancheta cuzinetilor si zidul de garda de la acea sectiune pana la partea superioara a culeei vor fi din beton C35/45. Paramentul culeei va fi drept, inaltimea acesteia este de 2.85 m, pentru ambele culei. Lungimea elevatiei este de 6.0 m pentru ambele culei. Bancheta cuzinetilor are sectiunea transversala de 0.5 m x 1.00 m. Zidul de garda are latimea de 0.5 m si inaltimea de 0.71 m in sectiunea axul culeei.

Suprafata din spatele culeelor, in contact cu terasamentul si drenul, va fi protejata prin hidroizolare cu doua straturi de bitum filerizat. Culeele sunt prevazute cu cunete de latime de 0.4 m pentru sustinerea drenului si cu barbacane din teava  $\Phi 110$  mm din PVC.

#### ➤ **Racordarea podului cu terasamentele**

**Racordarea transversala.** Se realizeaza cu aripi din beton monolit avand o lungime de 5m si inaltime variabila de la 3.00 m la 3.50 m. Drenul din spatele aripilor, va fi de 0.40 m din piatra bruta, invelit in cate un strat de geotextil pentru evitarea colmatarii cu particule fine. Elevatia aripilor va avea un parament de 10 :1, cu o grosime minima de 30cm la partea superioara.

**Racordarea longitudinala.** Se realizeaza prin intermediul rampelor de acces care au o latime a partii carosabile de minimum 3.0 m, incadrata de borduri carosabile cu dimensiunea de 15x25cm.

Sistemul rutier propus pentru rampele de acces este dupa cum urmeaza:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic BAD 22,4
- 20 cm strat de baza din balast stabilizat cu lianti hidraulici 6%
- 30 cm strat de fundatie din balast

Propunerea in plan a rampelor de acces este conform planului de situatie proiectat.



### ➤ Amenajarea albiei

Pentru asigurarea scurgerii debitului de calcul si a inaltimii minime de libera trecere (0.50 m), s-au realizat lucrari de amenajare de albie si recalibrare pe o lungime totala de aproximativ 120.00 m.

Lucrarile de amenajare de albie constau in realizarea de:

- Consolidare pat albie cu radier din beton armat. Radierul va fi protejat de pinteni de beton in amonte si aval, pe toata latimea albiei amenajata;
- Consolidare pat albie cu saltea din anrocamente;
- Ziduri de sprijin proiectate, din zidarie de piatra bruta cu mortar;
- Ziduri de sprijin proiectate, din anrocamente.

Albia se va reprofila cu o panta de 1.00 % spre axul de scurgere al raului. In amonte ai aval, lucrarile de aparari de mal se vor inchide si se vor racorda la sectiunea existenta a albiei prin lucrari de taluzare a malurilor de pamant, lucrari ce se vor proteja cu blocuri din anrocamente.

### 3. *POD PRUNDU MORII*

In amplasamentul studiat, se propune realizarea unui pod rutier cu o singura deschidere, dispus perpendicular fata de axul de scurgere proiectat al raului Saluta. Podul va asigura legatura intre drumul national DN 17 C si proprietatile aflate pe malul drept al raului Salauta.

Podul proiectat va deservi atat traficul rutier cat ai cel pietonal, iar actiunile vor fi definite conform SR EN 1991-2. De asemenea, prin proiect se vor realiza rampele de acces pe pod si lucrarile de amenajare a albiei pe zona podului, iar in amonte si aval se vor realiza lucrarile de aparari de mal si recalibrare in albia minora.

Obiectivul are urmatoarele caracteristici principale:

- Convoi de calcul: LM1 (modelul de incarcare 1), LM2 (modelul de incarcare 2) ai LM4
  - (modelul de incarcare 4 – aglomerari de oameni) conform SR EN 1991-2;
- Grupele de incarcare: Gr1a, Gr1b, Gr4, conform SR EN 1991-2;
- Schema statica: Grinda simplu rezemata;
- Tip de fundare: direct – bloc de fundatie din beton armat;
- Lumina: 17.00 m;
- Lungime totala tablier (suprastructura): 19.00 m;
- Lungime totala pod (masurata de la extremitatile infrastructurilor): 20.00 m;
- Latime totala tablier: 6.0 m;
- Latime parte carosabila: 5.00 m;
- Debit de calcul:  $Q_{1\%}=210$  mc/s cu inaltimea de garda de minim 1.00 m.

Podul propus este un pod din beton armat, cu calea sus, cu o singura deschidere si cu lungimea grinzilor de 18.0 m, iar lungimea totala a suprastructurii este de 19.00 m. Latimea totala a suprastructurii este de 6.00 m, din care 5.00 m este partea carosabila si 2x0.5 m sunt grinzile parapet. Acesta va fi amplasat perpendicular pe axul raului Salauta si se incadreaza in categoria



4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV, conform **STAS 4273-83**. Podul asigura scurgerea debitului Q1%.

#### ➤ **Suprastructura**

Structura de rezistenta a suprastructurii podului proiectat este formata dintr-un singur tablier simplu rezemat. Tablierul are in alcatuire cinci grinzi longitudinale, prefabricate tip I, precomprimate cu armatura aderenta, de tip Iptana, (GP 80) cu lungimea de 18.00 m, inaltime  $h=0.80$  m, cu distanta interax dintre grinzi de 1.04 m. Rezemarea grinzilor se face pe bancheta cuzinetilor prin intermediul aparatelor de reazem din neopren.

Grinzile prefabricate sunt prevazute cu ancore cu rol de conectori, pentru a asigura conlucrarea dintre placa de suprabetonare si grinzi. Peste grinzile prefabricate se executa o placa de suprabetonare, din beton C35/45 de grosime in sens transversal de 12-21 cm, asigurand stratul suport al hidroizolatiei si a pantei transversale, tip acoperis, in doua ape de 2 %, iar in sens longitudinal podul va fi in doua ape cu o panta de 0.5%

Calea pe pod va fi realizata din 0.5 cm hidroizolatie, 1.5 cm protectia hidroizolatiei si doua straturi de beton asfaltic de 4 cm din BAP 16. Suprastructura podului nu va contine trotuare. Pe grinda parapet de pe ambele parti ale podului s-a prevazut parapet combinat de tip semigreu.

La capetele tablierului vor fi prevazute dispozitive de acoperire a rosturilor, cu continuizarea caii.

#### ➤ **Infrastructura**

Este formata din doua culeei, avand alcatuirea clasica: fundatie si elevatie formata din zidul frontal, bancheta cuzinetilor si zidul de garda. Fundatia directa a culeelor este din beton simplu de clasa C25/30 si are lungimea de 6.00m, latimea la baza de 2.55 m, iar inaltimea blocului de fundatie fiind de 1.5 m.

Elevatia va fi din beton armat din clasa C30/37, pana la partea inferioara a banchetei cuzinetilor, iar bancheta cuzinetilor si zidul de garda de la acea sectiune pana la partea superioara a culeei vor fi din beton C35/45. Paramentul culeei se va realiza cu o inclinatie de 10:1, inaltimea acesteia este de 4.50 m, pentru ambele culei. Lungimea elevatiei este de 6.0 m pentru ambele culei. Bancheta cuzinetilor are sectiunea transversala de 0.5 m x 1.00 m. Zidul de garda are latimea de 0.45 m si inaltimea de 1.01 m in sectiunea axul culeei.

Suprafata din spatele culeelor, in contact cu terasamentul si drenul, va fi protejata prin hidroizolare cu doua straturi de bitum filerizat. Culeele sunt prevazute cu cunete de latime de 0.4 m pentru sustinerea drenului si cu barbacane din teava  $\Phi 110$  mm din PVC.

#### ➤ **Racordarea podului cu terasamentele**

**Racordarea transversala.** Se realizeaza cu aripi din beton monolit avand o lungime de 5m si inaltime variabila de la 3.75 m la 5.00 m. Drenul din spatele aripilor, va fi de 0.40 m din piatra bruta, invelit in cate un strat de geotextil pentru evitarea colmatarii cu particule fine. Elevatia aripilor va avea un parament de 10 :1, cu o grosime minima de 30cm la partea superioara.



**Racordarea longitudinală.** Se realizează prin intermediul rampelor de acces care au o lățime a părții carosabile de minimum 4.0 m, încadrată de borduri carosabile cu dimensiunea de 15x25cm.

Sistemul rutier propus pentru rampele de acces este după cum urmează:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 ;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22,4 ;
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici 6% ;
- 30 cm strat de fundație din balast ;

Propunerea în plan a rampelor de acces este conform planului de situație proiectat ;

➤ **Amenajarea albiei**

Pentru asigurarea scurgerii debitului de calcul și a înălțimii minime de liberă trecere (1.00 m), s-au realizat lucrări de amenajare de albie și recalibrare pe o lungime totală de aproximativ 140.00 m.

Lucrările de amenajare de albie constau în realizarea de:

- Ziduri de sprijin proiectate, din zidărie de piatră brută cu mortar;
- Ziduri de sprijin proiectate, din anrocamente.

Albia se va reprofila cu o pantă de 1.00 % spre axul de scurgere al râului. În amonte și aval, lucrările de apariție de mal se vor închide și se vor racorda la secțiunea existentă a albiei prin lucrări de taluzare a malurilor de pământ, lucrări ce se vor proteja cu blocuri din anrocamente.

**b) Justificarea necesității proiectului**

Investiția propusă vizează asigurarea unor poduri noi, corespunzătoare care să ofere locuitorilor siguranță și confort. Construirea podurilor duce la îmbunătățirea legăturilor rutiere cu rețeaua existentă de străzi și drumuri din localitate, acesta fiind principala cale de comunicație aparată în urma realizării lucrărilor propuse.

Construirea podurilor este deosebit de importantă pentru comună în ceea ce privește atragerea și menținerea investițiilor în zonă, dezvoltarea economico-socială și dezvoltarea echilibrată a regiunii, reprezentând în același timp și punctul de plecare pentru transformarea zonei într-o zonă atractivă de locuit, pentru desfășurarea de activități economice și activități turistice, având în vedere potențialul deosebit al zonei.

Obiectivul principal al proiectului este reprezentat de construirea celor trei poduri realizându-se o conectivitate îmbunătățită între infrastructura rutieră locală din localitatea Romuli, oferind locuitorilor un confort rutier sporit și siguranță circulației.

*c) Valoare investitiei*

Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
	LEI	LEI	LEI
Total General	2,863,660.77	539,080.97	3,402,741.75
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.)	2,399,307.71	455,868.44	2,855,176.15

*d) Perioada de implementare propusa*

Durata estimativa de executie a obiectivului este de 6 luni.

*e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)*

- ❖ Plan de incadrare in zona, sc. Adim.
- ❖ Plan de situatie proiectat, sc. 1:250

*f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structure, materiale de constructii, etc.)*

Caracteristicile fizice rezultate in urma realizarii lucrarilor propuse sunt urmatoarele:

**1. POD PLAIUL PIETRI**

- Lungime totala pod (masurata de la extremitatile infrastructurilor) 14.00 m;
- Lungime totala tablier (suprastructura) 13.00 m;
- Latime totala tablier 6.0 m;
- Latime parte carosabila 5.00 m;
- Grinzi longitudinale, prefabricate tip  $\perp$  9.00 buc.;
- Lungime grinzi 12.00 m;
- Aripi din beton armat L=5.0 m 4.00 buc.;
- Lungime totala rampe de acces 37.00 m;
- Latime rampe de acces 3.00 m;
- Lungime totala recalibrare albie 180.00 m;
- Ziduri de sprijin proiectate, din zidarie de piatra bruta cu mortar 74.50 m;
- Ziduri de sprijin proiectate, din anrocamente 49.50 m;
- Protejari de mal cu anrocamente 92.00 m;
- Amenajari de mal prin taluzare 10.00 m.





## 2. *POD GHIPSA*

• Lungime totala pod (masurata de la extremitatile infrastructurilor)	14.00 m;
• Lungime totala tablier (suprastructura)	13.00 m;
• Latime totala tablier	6.0 m;
• Latime parte carosabila	5.00 m;
• Grinzi longitudinale, prefabricate tip $\perp$	9.00 buc.;
• Lungime grinzi	12.00 m;
• Aripi din beton armat L=5.0 m	4.00 buc.;
• Lungime totala rampe de acces	77.50 m;
• Latime rampe de acces	3.00 m;
• Lungime totala recalibrare albie	120.00 m;
• Ziduri de sprijin proiectate, din zidarie de piatra bruta cu mortar	135.00 m;
• Protejari de mal cu anrocamente	58.50 m;

## 3. *POD PRUNDU MORII*

• Lungime totala pod (masurata de la extremitatile infrastructurilor)	20.00 m;
• Lungime totala tablier (suprastructura)	19.00 m;
• Latime totala tablier	6.0 m;
• Latime parte carosabila	5.00 m;
• Grinzi longitudinale, prefabricate tip I	5.00 buc.;
• Lungime grinzi	18.00 m;
• Aripi din beton armat L=5.0 m	4.00 buc.;
• Lungime totala rampe de acces	50.00 m;
• Latime rampe de acces	4.00 m;
• Lungime totala recalibrare albie	140.00 m;
• Ziduri de sprijin proiectate, din zidarie de piatra bruta cu mortar	95.00 m;
• Protejari de mal cu anrocamente	49.50 m;

## IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

In situatia in care pe traseul propus se vor intalni suprafete betonete ascune si va fi necesara spargerea si desfacerea acestora, deseurile rezultate vor fi transportate in depozite special amenajate. Ulterior aceste deseuri (beton/ asfalt/ pavaj) pot fi concasate si reciclate.

Din punct de vedere al protectiei mediului se vor respecta prevederile legislative in vigoare la data respectiva.



## V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

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

Amplasamentul obiectivului se află într-o zonă care nu are vecinătate cu granițe care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

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

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

- Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale (folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia / politici de zonare și de folosire a terenului / arealele sensibile):

Comuna Romuli se află situată la limita nordică a județului Bistrița-Năsăud, graniță cu județul Maramureș, la o distanță de 15 km sud față de localitatea Sacel, Maramureș și 17 km nord față de localitatea Telciu, din județul Bistrița-Năsăud, între Munții Pietrosu, Rodnei și Munții Tibles. Centrul administrativ al comunei este în localitatea Romuli. Așezarea geografică a comunei, dezvoltarea întreprinderilor existente, condițiile favorabile de a iniția noi investiții, precum și eforturile României de integrare în structurile Uniunii Europene oferă comunei șansa de dezvoltare în viitor.

**Regimul Tehnic:** Conform normelor de proiectare și execuție a podurilor.

**Regimul Juridic:** Intravilanul localității Romuli, identificat prin CF 30345, CF 29825, CF 29980, CF 30347, CF 27594.

**Regimul Economic:** Teren destinat construirii, zonă de impozitare conform HCL Romuli Nr. 87/08.12.2016.



**Vecinatati:**

- la Nord: U.A.T. Sacel (Jud. Maramures)
- la Nord-Vest: U.A.T. Salistea de sus (Jud. Maramures)
- la Nord-Est: U.A.T. Moisei (Jud. Maramures)
- la Est, Vest si Sud: U.A.T. Telciu;

**Adresa obiectivului:** Localitatea Romuli, comuna Romuli, judetul Bistrita-Nasaud

Coordonatele geografice ale amplasamentelor proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970:

**Tabelul** – Coordonate STEREO 1970.

Nr. Crt.	Denumire Pod	Cod cadastral	Coordonate Stereo 1970	
			x	y
1	Pod Plaiul Pietri	Salauta II-1.18	457743.729	672510.400
2	Pod Ghipsa	Stramba II-1.18.2	457866.168	672051.710
3	Pod Prundu Morii	Salauta II-1.18	456787.530	670908.220

- Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare:

Nu este cazul.

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

**A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**

In cadrul proiectului nu exista surse de poluanti ce pot conduce la deteriorarea mediului inconjurator.

Asigurarea conditiilor impuse atat in proiectare cat si prin respectarea unor parametri specifici ce asigura atingerea obiectivelor inscrise prin legislatia actuala ca: Ordinul Ministrului Snatatii 563/1997, HG 101/1997 cat si reglementarile nationale armonizate cu legislatia U.E. (Directiva 85/337/EC) si legislatia specifica pentru protectia si supravegherea mediului, fac ca implementarea unor norme elementare de igiena sau protectia mediului sa nu poata fi incalcate.

Nu exista un potential de impact negativ major asupra populatiei, faunei si florei, solului, calitatii apei si aerului, climei, zgomote si vibratii, peste normele admise ca fiind nocive pentru mediu.

**4. Protectia calitatii apelor**

In timpul executiei nu exista surse majore de poluare asupra apelor, efectele negative care apar datorita lucrarilor la realizarea investitiei, sunt considerate minore si nu afecteaza pe termen lung zona propusa pentru implementarea investitiei. Posibile surse de poluare asupra



apelor sunt uleiurile si carburantii care se pot scurge accidental de la autovehiculele sau utilajele implicate in executia lucrarilor propuse, surse ce pot fi eliminate prin atentie si responsabilitatea Constructorului prin utilizarea utilajelor de constructie moderne, cu posibilitati reduse de aparitie a unor defectiuni de natura tehnica;

In perioada de executie se vor asigura grupuri sanitare ecologice pentru deservirea personalului pe toata perioada executiei proiectului. Apele uzate menajere, rezultate de la toaletele ecologice se vor incadra in prevederile HG Nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, ANEXA 2, NORMATIV NTPA – 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare. Aceste vor fi vidanjate periodic de o societate autorizata din punctul de vedere al protectiei mediului, in vederea epurarii lor intr-o statie de epurare menajera, dupa determinarea calitatii acestora prin analize de laborator.

In perioada executiei nu se vor spala si nu se vor efectua reparatii sau lucrari de intretinere a mijloacelor de transport, utilajelor sau echipamentelor in incinta santierului. De asemenea nu se vor evacua ape uzate in apele de suprafata sau subterane, nu se vor manipula deseuri, reziduuri sau substante chimice, fara asigurarea conditiilor de evitare a poluarii directe sau indirecte a apelor de suprafata sau subterane.

#### **5. Protectia aerului**

In timpul executiei, impactul sumar asupra aerului va fi produs de lucrarile de excavare, de manipulare si punere in opera a materialelor de constructii, dand nastere la particole de praf si pulbere. Emisiile de praf, care apar in perioada de executie a investitiei, sunt asociate lucrarilor de manipulare si punere in opera a materialelor de constructie, precum si a altor lucrari specifice de constructii.

Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice. Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Lucrarile implica o serie de operatii diferite, fiecare avand propriile durate si potential de generare a prafului. Cu alte cuvinte, in timpul lucrarilor, emisiile au o perioada bine definita de existenta (egala cu perioada de executie), dar pot varia substantial ca intensitate, natura si localizare de la o faza la alta a procesului de constructie.

In perioada de executie se vor respecta urmatoarele conditii pentru protectia calitatii aerului:

- Utilizarea echipamentelor si utilajelor din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizare a poluantilor emisi in atmosfera;
- Functionarea utilajelor va fi limitata la strictul necesar, neexistand perioada de functionare in gol, de asemenea de oprire a functionarii motoarelor mijloacelor de transport pe perioada stationarii acestora;



- Autovehiculele si utilajele flosite pentru executarea lucrarilor vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice in vederea reglementarii din punct de vedere al emisiilor de gaze in atmosfera;
- Impunerea de restrictii de viteza pentru autocamioanele de transport;
- Gestionarea pamantului din excavatii astfel incat sa nu se constituie in sursa de poluare pentru aer: stropire, acoperire, utilizare graduala in amplasament pe masura avansarii lucrarilor de constructii;
- Surplusul de sol din excavatii va fi evacuat cat mai rapid in locatia indicata de beneficiar;
- Transportul materialelor si deseurilor produse in timpul executarii lucrarilor de constructii se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelata, pentru evitarea imprastierii acestora;
- Manipularea adecvata a materialelor de constructii sau a celor excavate, in vederea prevenirii si reducerii poluarii atmosferei cu pulberi;
- Stropirea zilnica a suprafetelor de teren si curatirea corespunzatoare a mijloacelor de transport la iesirea din santier;
- Diminuarea pe cat posibil a duratei in care exista cantitati mari de pamant supuse eroziunii vantului;
- Respectarea prevederilor STAS 12574/1987: pulberi sedimentabile 17g/m2/luna la limita amplasamentului in directia zonei de locuinte; pulberi in suspensie medie de scurta durata 30 min.- 0,5 mg/m<sup>3</sup>, medie de lunga durata 24 h - 0,15 mg/m<sup>3</sup>.

In perioada de functionare:

- Se va intretine spatiul verde aferent amplasamentului proiectului in vederea ameliorarii calitatii mediului;
- Obiectivul va fi prevazut cu instalatii si echipamente corespunzatoare pentru prevenirea si stingerea incendiilor.

#### ***6. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor***

In perioada de executie se vor respecta urmatoarele conditii pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- Lucrarile se vor efectua fara a produce disconfort vecinatilor, cu reducerea la minim a poluarii sonore si utilizarea de echipamente de protectie care sa reduca emisiile rezultate in cursul lucrarilor; se va limita functionarea acestora la strictul necesar;
- Se vor respecta orele de liniste impuse prin lege, se va limita functionarea utilajelor la strictul necesar si se vor respecta orele de repaus impuse de zona rezidentiala;
- Respectarea duratei de executie a proiectului astfel incat disconfortul generat de poluarea fonica sa fie cat mai redus ca timp;
- Se vor respecta prevederile HG nr. 1756/2006 cu modificarile si completarile ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor, fiind admisa doar folosirea echipamentelor ce poarta inscriptiune in mod vizibil, lizibil si de nesters marcajul european de conformitate CE, insotit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore;



- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea cresterii performantelor;
- Activitatile din interiorul santierului vor fi organizate etapizat astfel incat nivelul zgomotului cumulat sa respecte legislatia in vigoare;
- Se vor utiliza echipamente si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizare a zgomotului produs;
- Se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de constructie si mijloacelor de transport in apropierea zonelor locuite si se vor impune masuri pentru reducerea zgomotului si vibratiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc.

Atat in perioada de executie, cat si in perioada de functionare, titularul are urmatoarele obligatii:

- Titularul activitatii are obligatia "sa asigure masuri si dotari speciale pentru izolarea si protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii, astfel incat sa nu conduca, prin functionarea acestora, la depasirea nivelurilor limita a zgomotului ambiental", conform art. 64 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Se va urmari nivelul de zgomot exterior astfel incat sa fie respectate prevederile HG nr. 321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental, republicata in 2008 si ale SR 10009/2017 privind Acustica si Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- La limita receptorilor protejati zgomotul datorat activitatii pe amplasamentele autorizate nu va depasi nivelul admis: 55 dB(A) in timpul zilei, respectiv 45 dB(A) in timpul noptii, corespunzator curbei de zgomot Cz de 50, respectiv 40, conform Ord. MS 119/2014 pentru aprobarea normelor de igiena si recomandari privind mediul de viata al populatiei, art.16.

### ***7. Protectia impotriva radiatiilor***

La realizarea si exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui potentiale surse de radiatii.

### ***8. Protectia solului si a subsolului***

In timpul executiei, impactul neglijabil asupra solului va fi produs de lucrarile de excavare, de manipulare si punere in opera a materialelor de constructii. Exista un potential minor pentru poluarea solului prin realizarea lucrarilor de executia investitiei.

Se apreciaza ca vor interveni modificari in calitatea solului si subsolului, care in prezent nu prezinta deteriorari. O problema ar putea fi depozitarea ilegala pe sol a deseurilor rezultate de la activitatile desfasurate in perioada de executie.

Impactul asupra solului este produs de lucrarile de manipulare si punerea a materialelor de constructie, precum si a altor lucrari specifice de constructii. O alta modalitate de poluare a



solului ar fi scurgerile de combustibil sau uleiuri de la utilajele folosite in timpul executiei lucrarilor hidroedilitare, surse ce pot fi eliminate prin atentie si responsabilitatea Constructorului prin utilizarea utilajelor de constructie moderne, cu posibilitati reduse de aparitie a unor defectiuni de natura tehnica;

Principalul impact al lucrarilor aferente investitiei, se inregistreaza in perioada de executie a acestora, prin efectuarea sapaturilor necesare pentru realizarea acestor.

In perioada de executie se vor respecta urmatoarele conditii pentru protectia solului si subsolului:

- Interzicerea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si deseurilor generate;
- Depozitarea provizorie a pamantului excavat pe suprafete cat mai reduse;
- Pamantul decopertat va fi depozitat in conditii care sa permita folosirea sa ulterioara; acesta se va utiliza la umplere dupa pozarea conductelor;
- Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face de la statii de distributie carburanti autorizate;
- Interzicerea operatiilor de intretinere a mijloacelor auto si a utilajelor pe amplasamentul de realizare a proiectului;
- Se va asigura controlul strict al transportului materialelor de constructii cu autovehicule dotate astfel incat sa previna deversarile accidentale pe traseu
- Spalarea rotilor masinilor la iesirea din santier;
- Evitarea oricarei pierderi din camioane in timpul transportului prin acoperire;
- Indepartarea cu grija a stratului de sol vegetal si depozitarea in gramezi separate, in vederea reinstalarii dupa reumplerea santurilor;
- Transferul cat mai rapid al deseurilor din zona de generare catre zonele amenajate, evitandu-se formarea de stocuri de deseuri care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care sa prezinte riscuri asupra sanatatii umane;
- Limitarea activitatii in perioadele cu vant puternic;
- Interzicerea evacuarii de ape uzate, necontrolat pe teren;
- In cazul poluarii accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se vor utiliza materiale absorbante, decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor si a solului decopertat in recipiente adecvate in vederea neutralizarii de catre firme specializate.

In perioada de functionare:

- se va verifica periodic etanseitatea si integritatea retelelor, in scopul minimizarii pierderilor si se va interveni prompt pentru remedierea eventualelor defectiuni.

### ***9. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice***

Lucrarile cu potential de agresare a mediului (terasamente, instalatii, montaj tuburi de PVC, confectii metalice si betoane armate) vor fi nesemnificative, avand in vedere aria lor de dispersie.



Ecosistemele terestre si acvatice din amplasamentul lucrarilor au componente comune, neexistand elemente de genofond protejate endemic sau rareori situri in conservare.

#### ***10. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public***

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectati prin expunerea la atmosfera poluata generata de lucrarile din timpul fazei de constructie. Contributia poluantilor emisi (gaze si particule agresive) in perioada de constructie la cresterea ratelor de coroziune a constructiilor si instalatiilor este minora. In timpul executiei, impactul modic asupra asezarilor umane va fi produs de lucrarile de excavare, de manipulare si punere in opera a materialelor de constructii, producand disconfort de natura fonica. Sursele de zgomot nu au o frecventa si o intensitate majora. Ele sunt generate de circulatia autovehiculelor din zona. Populatia din zona nu va fi afectata negativ de realizarea obiectivului analizat cu atat mai mult cu cat se creeaza un mediu mai sigur si mai placut. Pentru evitarea acestor surse de poluare, in timpul executiei, Constructorul se obiliga sa respecte urmatoarele recomandari:

- Se vor folosi utilaje de constructie modern, dotate cu motoare ale caror emisii vor respecta prevederile legislatiei in vigoare;
- Utilizarea de materiale si tehnologii moderne, cu performante ridicate, usor de manipulat si aplicat, care sa nu aiba influente negative asupra factorilor de mediu;
- Va respecta viteza de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor
- Se va stropi cu apa pamantul excavat si deseurile de constructie depozitate temporar pe amplasament, in perioada lipsei precipitatiilor;
- Se va diminua la minimum inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- Se vor utiliza betoane preparate in spatii speciale, evitandu-se utilizarea pe amplasament de materiale de constructie pulverulente;
- Se vor curata rotile vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- Se vor opri motoarele utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- Se vor opri motoarele vehiculelor in intervalele de timp si care se realizeaza incarcare/descarcarea materialelor;
- Efectuarea unor lucrari de refacere a mediului natural si antropic, in cazul in care a fost afectat prin lucrarile de constructii (ex: stabilizarea solului, replantarea vegetatiei in zonele cu lucrari, inlocuirea arborilor distrusi si a structurilor de delimitare a amplasamentelor);
- Stocarea si evacuarea atenta a materialelor de constructii periculoase din punct de vedere al factorilor de mediu, precum si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor din constructii.

#### ***11. Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/ in timpul exploatarei, inclusive eliminarea***

Deseurile rezultate din activitatea de santier vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiata groapa de gunoi autorizata.





Pentru a asigura managementul deseurilor in conformitate cu legislatia nationala, antreprenorul general al lucrarilor va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea depozitarii deseurilor. Principalul tip de deseuri va fi reprezentat prin deseuri de constructie inerte (pamant, balast, piatra, ciment, asfalt), pentru care se propune refolosirea sau depozitarea sa pe suprafete special amenajate.

Referitor la deseurile menajere, acestea vor fi constituite din hartie, pungi, folii de polietilena, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de executie care vor fi colectate si evacuate de firma de salubritate. Deseurile rezultate din activitatea de executie a investitiei, sunt reprezentate prin:

***Deseuri de ambalaje***

- ~ Cod 15 01 01 ambalaje de hartie si carton
- ~ Cod 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
- ~ Cod 15 01 03 ambalaje de lemn
- ~ Cod 15 01 04 ambalaje metalice
- ~ Cod 15 01 06 ambalaje amestecate

***Deseuri nespecificate in alta parte***

- ~ Cod 16 01 17 metale feroase
- ~ Cod 16 01 09 materiale plastice
- ~ Cod 15 01 03 ambalaje de lemn
- ~ Cod 15 01 04 ambalaje metalice
- ~ Cod 15 01 06 ambalaje amestecate

***Deseuri din constructii si demolari***

- ~ Cod 17 01 01 beton
- ~ Cod 17 01 02 caramizi
- ~ Cod 17 02 03 materiale plastice
- ~ Cod 17 04 05 fier si otel
- ~ Cod 17 05 04 pamant si pietre (fara continut de substante periculoase)
- ~ Cod 17 05 08 resturi de balast (fara continut de substante periculoase)
- ~ Cod 17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii si demolari (fara continut de PCB, mercur si substante periculoase)

Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului doar printr-o gospodarire neadecvata. Aceste pot rezulta de la utilajele si mijloacele de transport folosite in timpul executiei. Combustibilii lichizi si uleiurile pot aparea accidental si in cantitati nesemnificative. Aceste deseuri rezulta de la utilajele si mijloacele de transport folosite in timpul executiei. Atat in perioada de constructie, cat si in perioada de functionare se vor respecta urmatoarele conditii pentru protectia mediului la gestionarea deseurilor:

- deseurile generate vor fi colectate separat si stocate temporar in containere speciale amplasate pe spatii special amenajate, in conformitate cu prevederile Legii nr.



- 211/2011 Republicata privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare; ulterior vor fi predate firmelor autorizate, specializate în valorificarea/eliminarea lor;
- deșeurile din construcții periculoase și nepericuloase care corespund codurilor de deșeurii prevăzute la categoria 17, în DECIZIA COMISIEI 955/ 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, vor fi stocate în locuri special amenajate, dotate corespunzător și valorificate/eliminate conform prevederilor legale în vigoare;
  - este interzisă abandonarea deșeurilor sau stocarea acestora în locuri neautorizate; pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte detinatorul, destinatarul, tipul deșeurilor, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea;
  - este interzisă formarea de stocuri de deșeurii, ce urmează să fie valorificate, care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezintă riscuri de incendiu față de vecinătăți;
  - stocarea temporară a deșeurilor rezultate se va face astfel încât să nu fie blocate căile de acces, să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale;
  - deșeurile identificate pe parcursul desfășurării activității vor fi codificate și clasificate conform art. 7, Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor Republicata, cu modificările și completările ulterioare și gestionate conform prevederilor legale în vigoare;
  - transportul deșeurilor se va face cu respectarea HG nr. 1061/2008. Titularul de activitate, generator de deșeurii periculoase/nepericuloase are obligația să întocmească formularul pentru aprobarea transportului, în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 art. 4 respectiv art. 20;
  - este interzisă amestecarea diferitelor categorii de deșeurii periculoase cu alte categorii de deșeurii periculoase sau cu alte deșeurii, substanțe ori materiale;
  - conform art. 17, alin. (3) din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor Republicata, cu modificările și completările ulterioare "Titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființări conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă progresiv, până la data de 31 decembrie 2020, potrivit anexei nr. 6, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeurii pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeurii nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE";
  - respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 Republicata privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.



## ***12. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase***

Prin realizarea prezentei investitii nu se vor genera substante chimice periculoase si nici nu vor fi folosite in exploatare astfel de substante.

Un potential impact ar putea sa apara daca vor fi pierderi accidentale de combustibil.

In cadrul organizarii de santier nu vor exista depozite de carburanti, alimentarea utilajelor si a autovehiculelor se va realiza de la statiile de combustibil din zona.

Vor fi luate masurile impotriva producerii accidentelor impuse prin fisele cu date de securitate pentru fiecare produs/preparat depozitat/manipulat, precum si masurile generale si specifice impuse de Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta, iar in caz de incendiu vor fi folosite pentru stingere substantele indicate in fisele de securitate.

### **B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii**

Nu este cazul.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

- Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):

Lucrarile de executie nu vor aduce schimbari climatice si nu vor influenta sub nici o forma mediul inconjurator, avand impact nesemnificativ asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarii habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Activitatile aferente proiectului nu sunt generatoare de gaze cu efect de sera in cantitati semnificative, acest efect putand sa se produca doar din activitatea de transport in perioada de executie. Avand in vedere prognozele si tinand cont de specificul activitatilor din perioada de construire si perioada de functionare, proiectul propus nu are impact negativ semnificativ asupra climei.

- Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate):

Extinderea spatiala a impactului asupra mediului privind obiectivul de investitii se va face doar local, numai in zona de lucru pe perioada de realizare a lucrarilor.



- Magnitudinea si complexitatea impactului:

Magnitudinea si complexitatea impactului vor fi de dimensiuni reduse.

- Probabilitatea impactului:

Pe toata perioada functionarii proiectului, probabilitatea impactului asupra mediului privind realizarea obiectivului de investitii este una redusa.

- Durata, frecventa si reversibilitatea impactului:

Pe perioada executiei lucrarilor impactul va avea caracter temporar si reversibil (cca. 6 luni).

- Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

Proiectul respecta reglementarile tehnice in vigoare pentru evitarea impactului asupra mediului si va urmari principiile si elementele strategice ale legii mediului.

- Natura transfrontiera a impactului:

Nu este cazul deoarece proiectul nu intra sub incidenta Legii nr. 22/2001 pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, cu modificarile si completarile ulterioare.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA.

Pentru investitia descrisa, consideram ca nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului deoarece dupa executarea lucrarilor de reabilitare, acestea nu vor afecta factorii de mediu. *In perioada de construire*, in scopul eliminarii eventualelor disfunctionalitati, pe intreaga durata a santierului vor fi monitorizate urmatoarele:

- respectarea cu strictete a limitelor si suprafetelor destinate proiectului;
- buna functionare a utilajelor si echipamentelor, prin verificarea starii tehnice a lor;
- modul de depozitare a materialelor de constructie; modul de stocare al deseurilor/valorificarea si monitorizarea cantitatii de deseuri generate; respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii; refacerea la sfarsitul lucrarilor a zonelor afectate de lucrarile desfasurate pentru realizarea proiectului;
- incadrarea in prevederile avizului de gospodarire a apelor emis pentru acest proiect;
- vidanjarea apelor menajere uzate si analiza calitatii lor, inainte de tratare;
- refacerea la sfarsitul lucrarilor a zonelor afectate de lucrarile de organizare a santierului.



## IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IED, SEVESO, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva cadru-deseuri etc.).

Nu este cazul.

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

La baza acestui obiectiv de investitii sta Programului national de investitii "Anghel Saligny" care comaseaza toate obiectivele de investitii care vizeaza infrastructura locala, creandu-se posibilitatea implementarii unor proiecte de importanta nationala, care sustin dezvoltarea regionala prin realizarea unor lucrari de infrastructura rutiera, tehnico-edilitara ai socio-educativa.

Astfel, obiectivul general al programului este reprezentat de createrea coeziunii teritoriale prin echiparea unitatilor administrativ-teritoriale cu dotari tehnico-edilitare ai de acces la caile de comunicatie, imbunatatirea atat a conditiilor de viata, cat ai a standardelor de munca pentru toti locuitorii Romaniei.

Obiectivele specifice ale programului sunt urmatoarele:

- a) imbunatatirea conditiilor igienico-sanitare, a calitatii mediului ai diminuarea surselor de poluare la nivel local;
- b) facilitarea accesului populatiei ai operatorilor economici la infrastructura rutiera de interes judetean ai local;
- c) reducerea gradului de izolare a localitatilor.

Proiectul nu se incadreaza in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IED, SEVESO, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva cadru-deseuri etc.)

## X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

➤ Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

In organizarea de santier se cuprind lucrarile si serviciile referitoare la mobilarea, serviciile, transportul, montarea, intretinerea si, daca este necesara mutarea temporara a instalatiilor, masinariilor, vehiculelor si schelelor, ale intregului echipament de constructie, al echipamentului auxiliar, al materialelor, personalului si instrumentelor de lucru, toate instalatiile temporare sau permanente, containere vestiar, imprejmuiiri aferente, anumite drumuri pentru accesul temporar, incluzand aprovizionarea si toate celelalte facilitati necesare pentru personalul Antreprenorului sau in legatura cu construirea de lucrari si pentru indeplinirea obligatiilor Antreprenorului.



Lucrarile de constructie a organizarii de santier vor incepe numai dupa armonizarea si insusirea de catre constructor a normelor de sanatate si securitate in munca specifice beneficiarului precum si a procedurilor ce deriva din aceasta, aceste norme concretizandu-se prin semnarea unei conventii de lucru valabila pe perioada desfasurarii lucrarilor. Inceperea lucrarilor se va face numai dupa obtinerea autorizatiei de construire. Inainte de inceperea lucrarilor personalul antreprenorului va efectua o recunoastere a amplasamentului in vederea inventarierii si marcarii tuturor obstacolelor.

Toate constructiile existente in cadrul organizarii de santier au un caracter provizoriu, ceea ce inseamna ca dupa terminarea activitatilor obiectivului pe care-l deservea vor fi indepartate si utilizate in alte zone. Astfel, terenul pe care s-a construit se va lasa ca teren liber de constructii si instalatii si se va aduce la starea existenta inainte de inceperea lucrarilor. Organizarea de santier va avea amenajate zone pentru toate activitatile necesare a se desfasura, dupa cum urmeaza:

- Zona amplasare magazie de materiale;
- Zona amplasare vestiare;
- Grup sanitar;
- Platforma pentru pubele;
- Punct PSI dotat cu lopeti, topor, cange, ranga, lada nisip si stingatoare.

Organizarea de santier este compusa din:

- baraca metalica prefabricata (5 x 2,4 m) care va constitui vestiarele muncitorilor;
- baraca metalica prefabricata (5 x 2,4 m) care va constitui magazia de materiale;
- Un WC ecologic amplasat langa vestiarele muncitorilor;
- pubele de gunoi: hartie, sticla, platic, metal si menajer.
- pichetul PSI.

Asigurarea si procurarea de materiale si echipamente sunt efectuate de firma de constructii declarata castigatoare in urma licitatiei pentru executia lucrarilor. Toate materialele, armaturile, confectiile si accesoriile utilizate la executie si a instalatiilor aferente, vor corespunde standardelor si normelor de fabricatie si vor fi insotite de certificate de calitate care se vor pastra (arhiva) pentru a fi incluse in CARTEA TEHNICA A CONSTRUCTIEI. Materialele si echipamentele necesare executarii lucrarilor trebuie sa corespunda si sa respecte „Normele tehnice pentru proiectarea si executia lucrarilor”

➤ Localizarea organizarii de santier

Avand in vedere dimensiunea redusa a proiectului, si posibilitatea de aprovizionare a santierului odata cu punerea in opera a materialelor, spatiul destinat organizarii de santier va fi unul redus, si va cuprinde strictul necesar. Podurile pe care urmeaza a se realiza organizarea de santier, se afla in administrarea primariei comunei Romuli, avand numarul CF 30350 si o suprafata totala de 14214.00 mp.

Suprafata imprejmuita si destinata organizarii de santier se va amenaja pe latura nordica a terenului CF 30350 si va avea o suprafata egala cu 3015.306 mp, cu acces facil din Drumul



Forestier Repede. Aceasta suprafata de teren prezinta lucrari de sistematizare verticala fiind amenajata cu panta de scurgere a apelor pluviale de suprafata, spre Drumul Forestier Repede, astfel incat apele pluviale de suprafata provenite din precipitatii sunt preluate de sistemul de colectare si transport ape pluviale aferent drumului forestier.

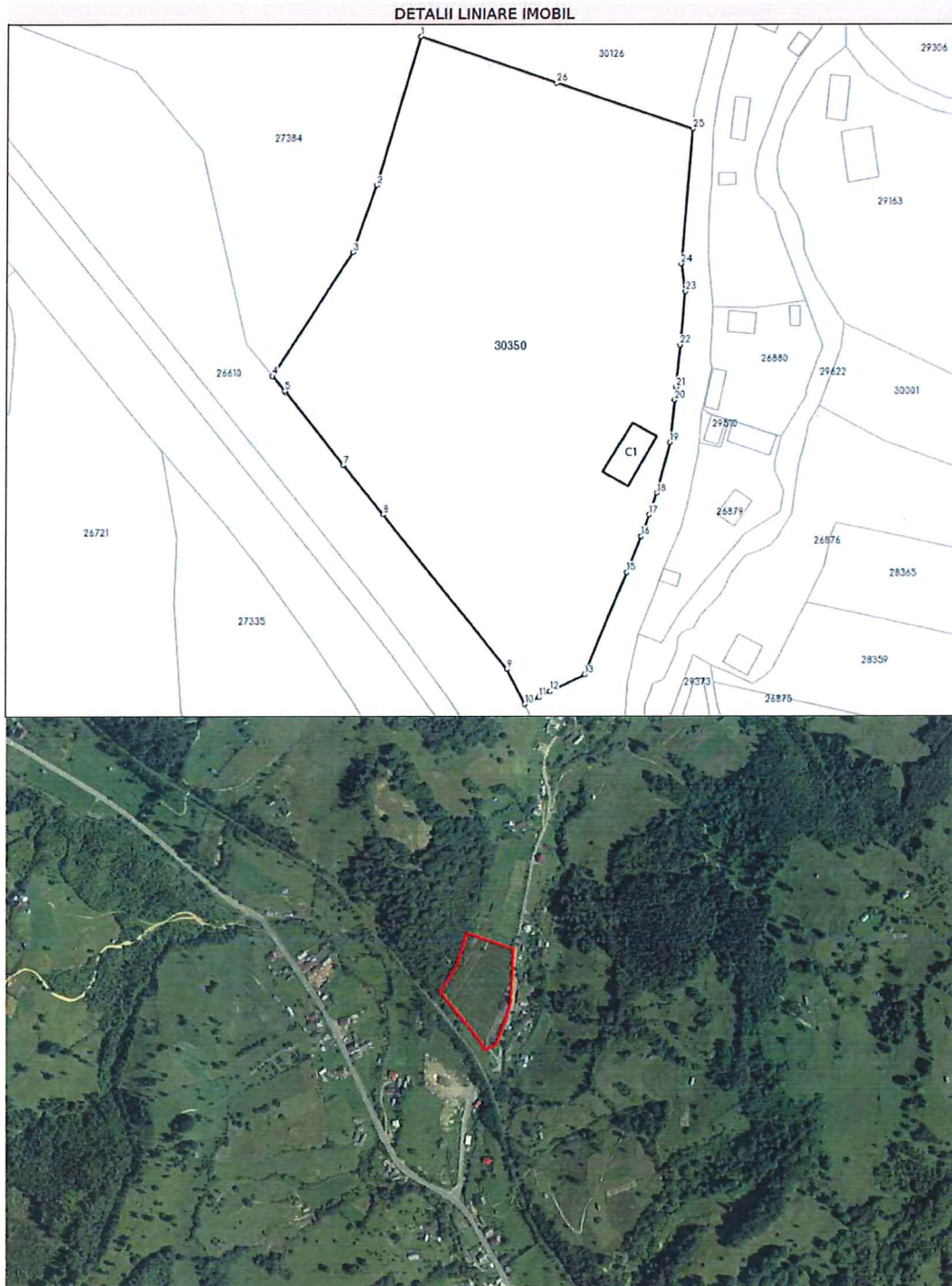


Fig. Nr. 4 – Localizare organizare de santier

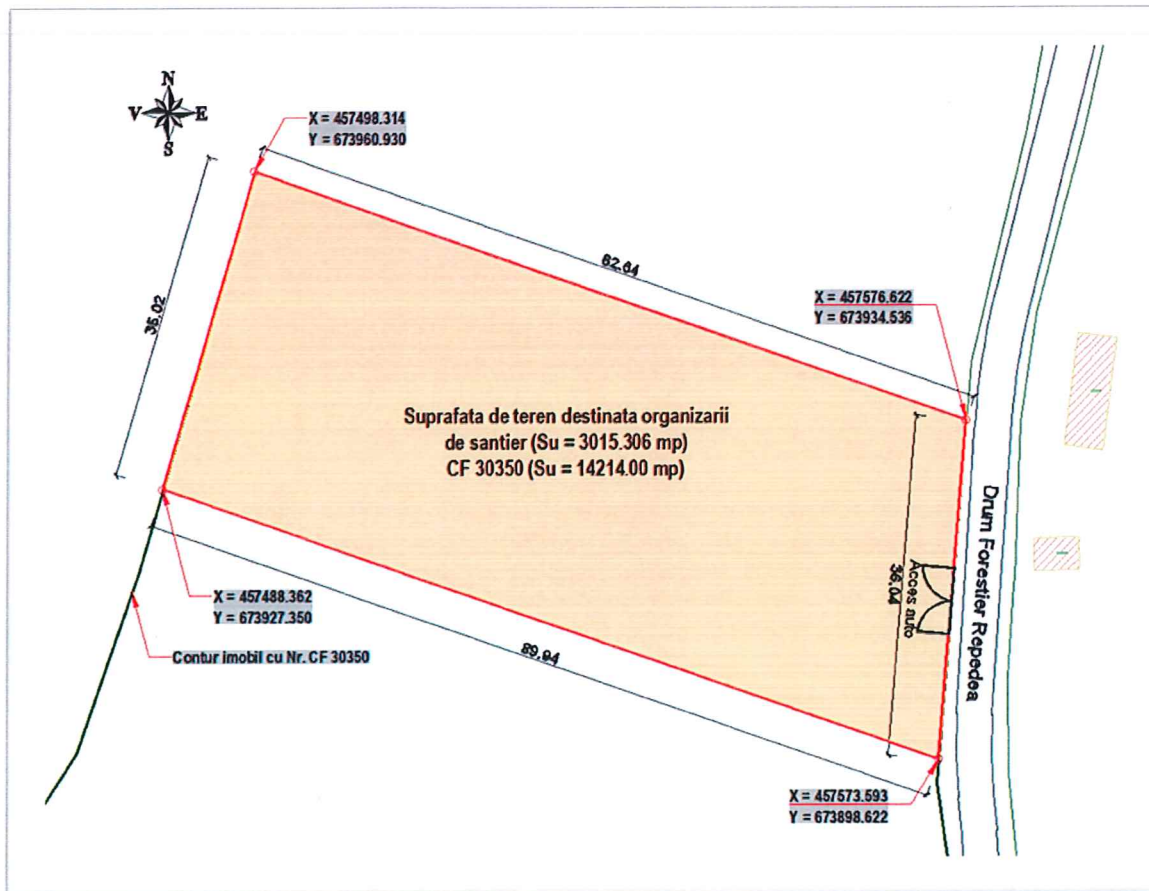


Fig. Nr. 4 – Dimensiuni si coordonate suprafata de teren ocupata cu lucrari de organizare de santier

Dovada proprietatii asupra terenului se face prin extrasul de carte funciara cu nr. CF 30350, anexata prezentei documentatii.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Executarea propriu-zisa a lucrarilor de amenajare a organizarii de santier poate determina in aceasta perioada o crestere a cantitatilor de pulberi in zona amplasamentului.

Se va inregistra o crestere a nivelului de zgomot in zona amplasamentului, determinata in principal de intensificarea traficului in zona, ca urmare a aprovizionarii santierului cu materiale, echipamente si utilaje, lucrari de incarcare-descarcare a materialelor de constructii.

- Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Acestea au fost descrise pentru fiecare factor de mediu in capitolul 6.

- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Se interzice spalarea masinilor si utilajelor in zona de lucru, ori deversarea de ape uzate necontrolat in zona amplasamentului organizarii de santier.





Se interzice executarea lucrarilor de reparatii/intretinere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate in cadrul lucrarilor de constructii, in incinta organizarii de santier.

Utilizarea echipamentelor si utilajelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizare a poluantilor emisi in atmosfera si utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf, conform prevederilor legislative in vigoare.

Curatarea si stropirea zilnica a zonei de lucru, daca este cazul, pentru diminuarea cantitatilor de pulberi din atmosfera si urmarirea transferului cat mai rapid al deeurilor din zona de generare catre zona de depozitare, evitandu-se stocarea acestora un timp mai indelungat in zona de productie, dand nastere unor depozite neorganizate si necontrolate de deseuri.

Dotarea organizarii de santier cu material absorbant astfel incat in cazul aparitiei unei scurgeri de produse petroliere sa se intervina prompt si eficient pentru inlaturarea/diminuarea efectelor.

Se va asigura curatarea rotilor autovehiculelor la iesirea din organizarea de santier, inainte de patrunderea acestora pe drumurile publice.

#### XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

- Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

La finalizarea investitiei se vor executa urmatoarele lucrari:

- Toaletarea zonei, respectiv colectarea si stocarea deeurilor menajere generate, in recipienti special amplasati in acest scop;
  - Indepartarea resturilor de pamant, pietre, alte materiale de constructie etc.;
  - Indepartarea portiunilor de sol contaminate accidental cu produse petroliere/ ulei si a altor deseuri periculoase, prin stocarea si indepartarea catre societati autorizate;
  - Colectarea si indepartarea altor tipuri de deseuri valorificabile: metal si plastic
  - Predarea toaletelor mobile catre proprietari.
  - Refacerea suprafetelor de pamant afectate de sapatura si aducerea acestora la cota si starea initiala.
- Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

In cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se transporta diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul. In acest caz se recomanda achizitionarea de material absorbant pentru interventie prompta.



Se recomanda amenajarea unor spatii corespunzatoare pentru depozitarea controlata a deseurilor produse pentru a evita riscul ca acestea sa ajunga pe terenurile invecinate sau sa fie depozitate necontrolat in incinta obiectivului.

- Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Nu este cazul.

- Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului

Aceste modalitati se vor stabili, daca va fi cazul, la momentul luarii deciziei privind desfiintarea obiectivului si depind de strategia care se va adopta in ceea ce priveste utilizarea ulterioara a terenului.

## XII. ANEXE – PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona, sc. Adim.
2. Plan de situatie proiectat, sc. 1:250

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRE SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:

- a) *Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970*

Se mentioneaza faptul ca obiectivul este amplasat in afara limitelor Parcului National Muntii Rodnei si a Siturilor Natura 2000 ROSCI0125 Muntii Rodnei si ROSPA0085 Muntii Rodnei, la o distanta de peste 7000.00 m si nu afecteaza negativ integritatea ariei naturale protejate.

Coordonatele geografice ale amplasamentelor proiectului, sunt prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 in urmatorul tabel:

Nr. Crt.	Denumire Pod	Cod cadastral	Coordonate Stereo 1970	
			x	y
1	Pod Plaiul Pietri	Salauta II-1.18	457743.729	672510.400
2	Pod Ghipsa	Stramba II-1.18.2	457866.168	672051.710
3	Pod Prundu Morii	Salauta II-1.18	456787.530	670908.220



*b) Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar*

Parcul National Muntii Rodnei, Situl Natura 2000 ROSCI0125 Muntii Rodnei si ROSPA0085 Muntii Rodnei.

*c) Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului*

Nu este cazul.

*d) Se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar*

Nu este cazul.

*e) Se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar*

Nu este cazul.

*f) Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare*

Nu este cazul.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

*1. Localizarea proiectului*

**Bazinul hidrografic:** Somes II-1

**Cursuri de apa:** - Salauta II-1.18 si Stramba II-1.18.2

**Corpul de apa:** - de suprafata: Salauta si afluenti (RORW2.1.18.6\_B1)

- subteran: Somesul Mare, lunca si terasele (ROSO09)

*2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa*

Nu este cazul.

*3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.*

Nu este cazul.



XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 DIN 03.12.2018, SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

Nu este cazul.

### ***1. Caracteristicile proiectelor***

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, in special, in ceea ce priveste:

#### ***a) Dimensiunea si conceptia intregului proiect***

Investitia propusa vizeaza construirea podurilor care duc la imbunatatirea legaturilor rutiere cu reseaua existenta de strazi si drumuri din localitate.

Realizarea unei infrastructuri moderne prin imbunatatirea retelei de poduri de interes local este deosebit de importanta pentru comuna in ceea ce priveste atragerea si mentinerea investitiilor in zona, dezvoltarea economico-sociala si dezvoltarea echilibrata a regiunii din care face parte acest drum, reprezentand in acelasi timp si punctul de plecare pentru transformarea zonei intr-o zona atractiva de locuit, pentru desfasurarea de activitati economice si activitati turistice, avand in vedere potentialul deosebit al zonei.

Obiectivul principal al proiectului este reprezentat de constuctia podurilor creandu-se o conectivitate imbunatatita intre strazile din satul Romuli, oferind utilizatorilor drumului un confort rutier sporit si siguranta circulatiei.

Lucrarile propuse a se executa pe baza acestei documentatii vor conduce la imbunatatirea conditiilor de circulatie si a fluentei traficului, precum si la sporirea sigurantei si confortului pietonilor si vor influenta benefic zona atat din punct de vedere ambiental cat si din punct de vedere socio-economic.

#### ***b) Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate***

Nu este cazul, proiectul nu are efect cumulativ.

#### ***c) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii***

In etapa de executie se vor utiliza resurse naturale precum apa si agregate naturale de balastiera (nisip, balast) si/sau de cariera (piatra sparta, anrocamente).

#### ***d) Cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate***

Deseurile rezultate sunt incadrate ca deseuri nepericuloase si vor fi transportate in depozite special amenajate. Ulterior aceste deseuri (beton/ asfalt) pot fi concasate si reciclate. Din punct de vedere al protectiei mediului se vor respecta prevederile legislative in vigoare la data respectiva.



***e) Poluarea si alte efecte negative***

Materialele utilizate in realizarea lucrarilor propuse nu contin elemente agresive sau care sa se poata dizolva. Organizarea de santier se va realiza in afara zonei de lucru, iar eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face numai in incinta organizarii de santier pentru a se evita poluarea solului si a apelor de suprafata si adancime. Se considera ca noxele evacuate in atmosfera de catre utilaje, se incadreaza in limitele admise, acestea fiind verificate periodic conform legislatiei in vigoare, in unitati de service auto (ITP).

Alte surse posibile de poluare si efectele negative din cadrul proiectului au fost descrise in **Capitolul VI** al prezentei documentatii.

***f) Riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice***

Lucrarile de executie nu vor aduce schimbari climatice si nu vor influenta sub nici o forma mediul inconjurator, avand impact nesemnificativ asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarii habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotului si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Activitatile aferente proiectului nu sunt generatoare de gaze cu efect de sera in cantitati semnificative, acest efect putand sa se produca doar din activitatea de transport in perioada de executie. Avand in vedere prognozele si tinand cont de specificul activitatilor din perioada de construire si perioada de functionare, proiectul propus nu are impact negativ semnificativ asupra climei.

***g) Riscurile pentru sanatatea umana - de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice***

Lucrarile propuse prin prezentul proiect, nu vor produce riscuri si nu vor influenta sub nici o forma sanatatea umana, neexistand posibilitatea contaminarii apei sau poluarii atmosferice care sa genereze influente asupra sanatatii umane.

**2. Amplasarea proiectelor**

Sensibilitatea ecologica a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luata in considerare, in special in ceea ce priveste:

***a) Utilizarea actuala si aprobata a terenurilor***

Pentru inchirierea suprafetelor de teren ocupate de proiect sau de obiecte componente ale acestuia, se va realiza un Protocol de Administrare Temporara, in scopul realizarii investitiilor prezentate, incheiat cu un Proces Verbal de Predare-Primire Amplasament, pentru realizarea obiectivului de investitie de interes si utilitate publica, intre Administratia Nationala " APELE ROMANE" – Administratia Bazinala de Apa Somes – Tisa, Sistemul de Gospodarire a Apelor Bistrita – Nasaud si primaria comunei Romuli.



*b) Bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea, din zona si din subteranul acesteia*

Nu este cazul.

*c) Capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone*

**1. Zone umede, zone riverane, guri ale raurilor**

**Bazinul hidrografic:** Somes II-1

**Cursuri de apa:** - Salauta II-1.18 si Stramba II-1.18.2

**Corpul de apa:** - de suprafata: Salauta si afluenti (RORW2.1.18.6\_B1)  
- subteran: Somesul Mare, lunca si terasele (ROSO09)

**2. Zone costiere si mediul marin**

Nu este cazul.

**3. Zonele montane si forestiere**

Nu este cazul.

**4. Arii naturale protejate de interes national, comunitar, international**

Obiectivul este amplasat in afara limitelor Parcului National Muntii Rodnei si a Siturilor Natura 2000 ROSCI0125 Muntii Rodnei si ROSPA0085 Muntii Rodnei, la o distanta de peste 7000.00 m si nu afecteaza negativ integritatea ariei naturale protejate.

**5. Zone clasificate sau protejate conform legislatiei in vigoare: situri Natura 2000 desemnate in conformitate cu legislatia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice; zonele prevazute de legislatia privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, zonele de protectie instituite conform prevederilor legislatiei din domeniul apelor, precum si a celei privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica**

Obiectivul este amplasat in afara limitelor Parcului National Muntii Rodnei si a Siturilor Natura 2000 ROSCI0125 Muntii Rodnei si ROSPA0085 Muntii Rodnei, la o distanta de peste 7000.00 m si nu afecteaza negativ integritatea ariei naturale protejate.

**6. Zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationala si la nivelul Uniunii Europene si relevante pentru proiect sau in care se considera ca exista astfel de cazuri**

Nu este cazul.

**7. Zonele cu o densitate mare a populatiei**

Nu este cazul.



**8. Peisaje si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic**

Nu este cazul.

**3. Tipurile si caracteristicile impactului potential**

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate in raport cu criteriile stabilite la pct. 1 si 2, avand in vedere impactul proiectului asupra factorilor prevazuti la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, si tinand seama de:

**a) *Importanta si extinderea spatiala a impactului - de exemplu, zona geografica si dimensiunea populatiei care poate fi afectata***

Impactul asupra mediului va fi redus si se va manifesta local, in zona de executie a lucrarilor propuse, in perioada de implementare (executie) a proiectului, iar in perioada de exploatare impactul va fi chiar unul pozitiv.

**b) *Natura impactului***

Impactul va fi pe termen scurt si temporar se va producea asupra solului, aerului si populatiei. In perioada de exploatarea impactul se va manifesta asupra populatiei si va fi unul pozitiv.

**c) *Natura transfrontaliera a impactului***

Nu este cazul.

**d) *Intensitatea si complexitatea impactului***

Intensitatea si complexitatea impactului va fi redusa. Impactul se manifesta asupra populatiei din zona de interes a proiectului, si a factorilor de mediu: aer, sol, zgomot.

**e) *Probabilitatea impactului***

Probabilitatea impactului poate fi redusa prin respectarea conditiilor stricte de protectie a mediului impuse in capitolele anterioare. Prin tehnologia de executie si prin dotarile prevazute de investitie, probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ este putin probabil.

**f) *Debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului***

Impactul asupra mediului va debuta odata cu inceperea lucrarilor de executie a proiectului, si va avea o durata egala cu durata de executie a proiectului.

**g) *Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate***

Nu este cazul.



*h) Posibilitatea de reducere efectiva a impactului*

Posibilitatea de reducere efectiva a impactului asupra mediului se poate realiza prin respectarea masurilor de protectie a mediului propuse prin prezenta documentatie, prin luarea masurilor cu privire la depozitarea materialelor, nivelul noxelor utilajelor cat si la zgomotul produs de acestea, colectarea depozitarea si eliminarea corespunzatoare a tuturor categoriilor de deseuri.

INTOCMIT,

ING. ADUMITROAEI BOGDAN

VERIFICAT,

ING. SCURTU MACEDON – ADRIAN







---

## B. PIESE DESENATE



## BORDEROU PIESE DESENATE

1. *Plan de incadrare in zona, sc. Adim.*
2. *Plan de situatie proiectat, sc. 1:250*

