



PROIECT GROUP S.R.L.

ORC : J27/729/2002; CIF : RO 15078822 – email:office@proiectgroup.ro
Piatra Neamț, Str.Privighetorii nr.14, ROMANIA – tel.0740.313.874



ISO 9001: 2015
QMS/ROM/9/0180221001

ISO 14001: 2015
EMS RO/9/0180221001

ISO 9001 ISO 14001
Reciprocal respect, confidence, engagement and pliancy

PROIECTARE • CONSULTANTA • SUPERVIZARE & ASISTENTA TEHNICA • SIGURANTA RUTIERA
DESIGN • Consultancy supervision and technical assistance • ROAD SAFETY • Traffic Engineering

© PROJECT GROUP 2024

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexei 5.E la procedură din Legea nr. 292 / 2018

I. Denumirea proiectului: "MODERNIZARE STRADA STAȚIUNII ȘI CONSTRUIRE POD PESTE PĂRĂUL IAPA, SAT NEGULEȘTI, COMUNA PIATRA ȘOIMULUI, JUDEȚUL NEAMȚ"

II. Titular:

- numele: Comuna Piatra Șoimului, județul Neamț
- adresa poștală: Comuna Piatra Șoimului, județul Neamț
- numărul de telefon: 0233 296 548;
- numărul de fax: 0233 269 598;
- adresa de e-mail: primaria@primariapiatrasoimului.ro;
- adresa paginii de internet: www.primariapiatrasoimului.ro;
- numele persoanelor de contact:
 - sef proiect: Primar - Nicorescu Neculai
 - responsabil pentru protecția mediului: Hodor Andrei - Dragos

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumatul proiectului

Obiectivul principal il reprezinta imbunatatirea conditiilor de trai a locuitorilor, asigurarea accesului auto si pietonal la principalele obiective de interes social din comuna Piatra Soimului (primarie, scoala, biserica, politie etc) in conditii de confort si siguranta, ridicarea gradului de urbanism a unor zone situate in intravilanul comunei, prin modernizarea strazii STATIUNII si prin constructia unui pod din beton armat pe peste paraul Calu in lungime de 24,10 m.

Accesul în zonele care necesită traversarea paraului „IAPA” se face prin intermediul de variante alternative.

Traversarea paraului "IAPA" in momentul de fata se face numai pietonal intr-un mod improvizat cu ajutorul unei punti pietonale in lungime de 22,40m, punte care nu prezinta siguranta in exploatare; aceasta metoda de acces este deosebit de periculoasa si nu prezinta nici un fel de siguranta pentru locuitorii satului Negulesti. Traficul auto se realizeaza prin trecerea prin albia paraului. In lipsa unor investitii suplimentare pentru constructia unui pod, care sa faciliteze accesul pietonal si al autovehiculelor in mod corespunzator aceasta cale de acces improvizata reprezinta singura metoda prin care elevii si restul locuitorilor satului pot ajunge la "Strada Statiunii" si respectiv alte institutii de interes local.

b) Justificarea necesității proiectului

Prioritățile care au evidențiat necesitatea realizării investiției sunt:

- îmbunătățirea condițiilor de trafic;
- creșterea siguranței traficului auto și pietonal;
- realizarea unui acces sigur și permanent la rețeaua de drumuri existentă în zonă;
- reducerea consumurilor de carburanți, lubrifianți, piese de schimb;
- reducerea costurilor de exploatare;
- diminuarea gradului de poluare.



c) Valoarea investiției:

Total : 4.077.810,79 RON – cu T.V.A.

Din care C+M : 3.253.369,55 RON – cu T.V.A.

d) Perioada de implementare propusă

Implementarea proiectului este estimată a se face într-un interval de 20 luni, fiind etapizata dupa cum urmeaza:

- 2 luni pentru serviciilor de proiectare pe faze de proiect: PT, DTAC, Documentatii avize si acorduri, inclusiv verificare tehnica;
- 2 luni necesare organizarea si desfasurarea procedurilor de achizitie publica;
- 16 luni pentru executia propriu-zisa a lucrarilor.

e) Planșele reprezentând limitele amplasamentului proiectului sunt anexate prezentului memoriu de prezentare, fiind:

- Plan de încadrare in zonă, planșa D0_001;
- Plan de situație, planșele D1_001 – 003; P1_001 – 002.

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

Implementarea proiectului presupune realizarea urmatoarelor obiecte:

OBIECTUL POD : Pod din beton pe grinzi cu corzi aderente – fundatie directa

Pe strada Statiunii va fi amenajat un pod oblic (oblicitate 70°) cu lungimea de 24,10 (22,65) m cu următoarele caracteristici tehnice:

- schema statica: *grindă simplă rezemată*
- lungimea podului, $L_{pod} = 24.10(22,65) m$;
- deschiderea podului, $L_p = 15,56 m$;
- lungimea grinzilor, $L_g = 18.00 m$;
- latimea partii carosabile, $B_c = 5,00 m$;
- tipul de grinzi din suprastructura: *grinzi cu corzi aderente tip GP80-18*,
- numar de grinzi, $N_g = 5,00 buc.$;
- convoiul de calcul LM1, conform SR EN 1991-2:2004.

Infrastructura podului

- Infrastructura este compusă din două culei cu elevație cu față văzută.
- S-a adoptat soluția fundării directe, fiecare culee cu $L = 2,70 (2,87) m$, având în vedere stratificația terenului evidențiată în studiul geotehnic.
- Conform studiului geotehnic efectuat în amplasamentul obiectelor investiției, s-au realizat 2 foraje, rezultând ca terenul de fundare este constituit roca de fundament : gresie fina silicioasa, foarte tare
- Fundatia culeilor se realizează sub forma unui bloc masiv de beton cu înălțimea de 2,00 m cu trapta, din beton armat clasa C25/30 si beton de egalizare C16/20.
- Elevațiile culeilor se prevăd din beton armat monolit clasa C30/37 și armătură din oțel BST 500. Culeele sunt prevazute cu ziduri intoarse din beton armat, cu lungimea de 2.82 (3,00) m fiecare.



- Suprastructura podului

Structura de rezistență a podului este alcătuită din 5 grinzi din beton precomprimat cu corzi aderente (GP 80-18), grinzi cu lungime de 18.00 m și înălțime de 0,80 m, dispuse la distanțe de 0.02 m interax. Până la etapa de betonare a plăcii de suprabetonare, se asigură sprijinirea grinzilor prefabricate pentru a împiedica caderea lor în cazul unui cutremur.

Grinzile sunt rezemate direct pe bancheta culeei, prin intermediul unui strat de mortar de poză. Lățimea unei banchetei de rezemare este de 0,4 m.

Placa de suprabetonare se va executa la partea superioară cu pantă de 2,0% spre exterior din beton C30/37 și va îngloba toate grinzile.

Deoarece lungimea podului este relativ mică, nu au fost prevăzute guri de scurgere, apa pluvială scurgându-se în sens longitudinal și evacuându-se în lateral.

Podul a fost proiectat cu o pantă longitudinală de 1,0%, respectând astfel și alinierea verticală a drumului.

- Calea pe pod

Podul este amplasat cu o oblicitate de 70° față de albia paraului „IAPA”. Poziția în plan este dreaptă, lățimea carosabilului este de 5,0 m între consola parapetului și cuprinde calea rutieră de 5.0 m a drumului și câte 0,4 m pe fiecare parte, pentru montarea parapetului metalic tip H4b.

Profilul transversal este sub forma de pantă unică cu pantă de 2,0 % spre consola parapetului.

Podul este prevăzut cu parapeti metalici pietonali, inclusiv pe lungimile zidurilor întoarse.

Peste placa de suprabetonare, în conformitate cu AND 577/2002 sunt prevăzute:

- beton de pantă – 5 - 15 cm ;
- hidroizolație – 1 cm ;
- Strat protecție BA8 - 3 cm;
- BAPC16 – 2 x 4 cm;

Pentru protecția împotriva infiltrării apei, au fost proiectate cordoane de impermeabilizare din chit tiolic, montate în îmbrăcămintea pe trotuare, la fața lisei și în spatele bordurilor.

- Racordarea podului cu terasamente

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces sunt proiectate prin intermediul zidurilor întoarse. În spatele culeelor se va executa un dren din zidărie de piatră în sistem filtru invers, rezemat pe o consola din beton armat.

Trecerea de pe pod pe rampele de acces se realizează prin intermediul dalelor de racordare din beton armat C30/37, care reazemă la un capăt pe culee și la celălalt capăt pe grinda de rezemare.

Execuția dalelor se va realiza după terminarea umpluturilor în spatele culeilor și compactarea umpluturilor până la atingerea gradului de compactare de 98%.

- Rampe de acces

Elementele geometrice ale rampelor pentru drumuri de exploatare de categorie II sunt:

- Lungime 16.00 m
- Partea carosabilă 4 - 5.00 m
- Acostamente beton - 2 x 0.50 16.00 m.
- În profil longitudinal, rampele au o pantă de 1% și respectiv 2,19%.
- Sistemul rutier, aplicat pe rampele de acces, va consta din:
 - strat de fundație din balast, de 25 cm grosime după compactare;
 - strat de bază din ABPC 22.4 - 6 cm;

- strat de legatura din binder BADPC 22.4 - 6 cm;
- strat de uzura din beton asfaltic BAPC 16, de 4 cm;
- Parapet metalic tip H4B : 50 ml.

- Amenajarea protecției albiei

Se disting 5 tronsoane:

- tronsoanele 1 și 5 pe care se vor executa lucrări de racordare a albiei naturale a pârâului lapa cu albia regularizată aferentă podului (prin calibrarea albiei);
- tronsoanele 2 și 4 pe care se vor executa lucrări de calibrare a albiei și lucrări de apărare a malurilor din gabioane (hxb=1,0m x 1,0m și hxb=1,0m x 1,5m) ce stau pe saltele de gabioane cu lățimea de 5m și grosimea de 0,5m;
- tronsonul 3 pe care se vor executa lucrări de calibrare a albiei și lucrări de apărare a malurilor din gabioane (hxb=1,0m x 1,0m și hxb=1,0m x 1,5m) ce stau pe saltele de gabioane cu lățimea de 5m și grosimea de 0,5m.

În spatele cutiilor de gabioane, pe toată înălțimea lor și 0,15 m între ele și între saltea și coșurile de gabioane se va așeza un filtru din material geotextil cu greutatea minimă de 300 grame/mp, pentru a nu se antrena materialul fin din umplutura din spatele gabioanelor.

Legătura între tronsoanele 2 și 4 cu tronsonul 3 se face prin intermediul unei risberme de piatră brută cu lățimea de 3,0m și grosimea de 0,5m.

Tronsonul 3 se termină la capătul amonte și la cel aval, pe fundul albiei cu traversă (grindă) de beton care are rolul de consolidare a protecției de beton armat a tronsonului 3.

Disponerea elementelor descrise mai sus în albie este astfel:

Nr. crt.	kmi	kmf	L(m)	Mențiuni
1	0+000,00	0+091,54	91,54	TRONSON 1: Racordare albie regularizată cu albia naturală
2	0+091,54	0+119,25	27,71	TRONSON 2: Calibrare albie, apărări de mal din gabioane pe saltea de gabioane
	0+116,25	0+119,25	3,00	Risberma piatră brută (grosime = 0,5m)
3	0+119,25	0+160,75	41,50	TRONSON 3: Calibrare albie +apărări de maluri din gabioane pe saltea de gabioane +protecție fund albie beton armat gros. 0,15m și protecție gabioane maluri beton gros. 0,15m.
	0+119,25	0+120,00	0,75	Grindă beton (înălțime = 0,5m)
	0+160,00	0+160,75	0,75	Grindă beton (înălțime = 0,5m)
4	0+160,75	0+296,79	136,04	TRONSON 4: Calibrare albie, apărări de mal din gabioane pe saltea din gabioane
	0+160,75	0+163,75	3,00	Risberma piatră brută (grosime = 0,5m)
5	0+296,79	0+340,00	43,21	TRONSON 5: Racordare albie regularizată cu albia naturală

OBIECTUL DRUM : Strada STATIONII

Clasificarea tehnică



PROIECT GROUP S.R.L.

ORC : J27/729/2002; CIF : RO 15078822 – email:office@proiectgroup.ro
Piatra Neamt, Str.Privighetorii nr.14, ROMANIA – tel.0740.313.874



ISO 9001 ISO 14001
Reciprocal respect, confidence, engagement and pliancy

ISO 9001: 2015
QMS/ROM/9/0180221001

ISO 14001: 2015
EMS RO/9/0180221001

PROIECTARE • CONSULTANTA • SUPERVIZARE & ASISTENTA TEHNICA • SIGURANTA RUTIERA
DESIGN • Consultancy supervision and technical assistance • ROAD SAFETY • Traffic Engineering

© PROIECT GROUP 2024

- Categoria strazilor: strazi din localitati rurale, *conf.pct.3.PROFILURI PENTRU STRAZI DIN LOCALITATI RURALE* - STAS 10144/1 - 90 - STRAZI PROFILURI TRANSVERSALE - prescriptii de proiectare; STAS 10144/3-91 - STRAZI ELEMENTE GEOMETRICE - prescriptii de proiectare;
 - Viteza de proiectare : 30 - 40 km/h; *exceptional 20 – 25 km/h*;
 - Categoria de importanta „C”, *constructie de importanta normala*;
 - Traficul rutier este *generat de un trafic local*.
- Lungime: 482,90 m
 - *parte carosabila = 3,50 - 4,00 m + supralargiri: 1.875 mp*;
 - *platforme de incrucisare : 2 buc: 110 mp*;
 - *zona racordare pod : 25 mp*
 - *rigole de acostament : 2 x 0,60m: 800 m / 480 mp*;
 - *rigole carosabile : 10m*;
 - *santuri beton : 40m*;
 - *descarcari santuri cu tub corugat: 4buc*;
 - *acostamente beton : 2 x 0,50m: 172 m / 86 mp*;
 - *fundatie adancita parapet he=1,50m : 65m*;
 - *ziduri sprijin He = 1,50 – 2,50m : 110 m*;
 - *protectie taluz cu beton : 6,4 mp*;
 - *parapet metalic N2 : 80 m; parapet metalic H2: 74 m . TOTAL = 154 m*
 - *indicatoare rutiere : 4buc*;
 - *marcaje rutiere : 0,57 kmE*
- Tipul structurii rutiere: *suple*;
- Panta în profil transversal: *2,5% cu pantă unică*.

Dimensionarea structurii rutiere pentru s-a realizat în conformitate cu prevederile „Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)” indicativ PD 177-2001 și cu ajutorul programului de calcul Calderom 2000, pentru o perioadă de perspectivă de 15 ani, rezultând un *sistem rutier* alcătuit din:

- Strat de uzura din BAPC 16 - 4 cm, *conform AND 605 - 2016, SR EN 13108*;
- Strat de legatura din BADPC 22,4 - 6 cm, *conform AND 605 - 2016, SR EN 13108*;
- Strat de baza din ABPC 22,4 - 6 cm, *conform AND 605 - 2016, SR EN 13108*;
- Strat de fundatie din balast amestec optimal - 15 cm, *conform SR EN 13242+A1, STAS 6400 – 84*.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare – nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

Regim juridic – Conf. certificatului de urbanism nr. 20/28.04.2023 eliberat de catre Primaria Comunei Piatra Soimului terenul se afla in intravilanul Satului Negulesti, Comuna Piatra Soimului, Județul Neamt și face parte din domeniul public al comunei Piatra Soimului.

Regim economic - Terenul domeniu public al comunei Piatra Soimului, județul Neamt, terenul nu este grevat de reglementari fiscale.



PROIECT GROUP S.R.L.

ORC : J27/729/2002; CIF : RO 15078822 – email:office@proiectgroup.ro
Piatra Neamț, Str.Privighetorii nr.14, ROMANIA – tel.0740.313.874



ISO 9001 ISO 14001
Reciprocal respect, confidence, engagement and pliancy

ISO 9001: 2015
QMS/ROM/9/0180221001

ISO 14001: 2015
EMS RO/9/0180221001

PROIECTARE • CONSULTANTA • SUPERVIZARE & ASISTENTA TEHNICA • SIGURANTA RUTIERA
DESIGN • Consultancy supervision and technical assistance • ROAD SAFETY • Traffic Engineering

© PROJECT GROUP 2024

Regimul tehnic – Terenul se afla in intravilanul comunei Piatra Soimului, judetul Neamt.

- 1) *Obiectul POD DIN BETON ARMAT PESTE PARAUL IAPA L=24,10 m;*
- 2) *Obiectul DRUM L=482,90 m.*

Lucrarile se vor executa pe domeniul public al beneficiarului, zone cuprinse intre albia minora a paraului "IAPA" (proprietatea Statului Roman) si proprietati particulare, acest drept de proprietate fiind inregistrat in domeniul public al comunei Piatra Soimului, judetul Neamt.

La amplasarea obiectivului de investitii s-au respectat urmatoarele elemente:

- Proiectul se încadrează în prevederile Planului Urbanistic General aprobat, al comunei Piatra Soimului;
- Proiectul se încadrează în Strategia de dezvoltare a comunei Piatra Soimului.

La întocmirea proiectului tehnic de execuție și la executarea lucrărilor proiectate va fi păstrat traseul actualului drum local, situat pe domeniul public și în felul acesta nu vor fi necesare exproprieri ori scoateri din circuitul agricol.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

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

a) **Protecția calității apelor**

Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare ale acestor ape.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 "Apă de preparare pentru beton" sau pentru lucrări de terasamente și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

b) **Protecția aerului**

Obiectivul în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din mixtura asfaltică pe perioada preparării, din realizarea săpăturii și a turnării betoanelor. Se recomandă utilizarea unor stații de mixturi asfaltice și de betoane ale căror emisii să se încadreze în valorile stabilite în Ordinul nr. 592/2002. Stațiile trebuie dotate cu filtre din saci textili, iar valorile limită pentru concentrațiile de particule la emisie vor fi verificate periodic.

La transportul și depozitarea materialelor granulare care pot elibera particule fine, se vor lua măsuri de acoperire a acestora.

c) **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Zgomote și vibrațiile produse de autovehicule se pot încadra în limitele maxime ale SR 10009/2017.

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

d) **Protecția împotriva radiațiilor** – nu este cazul.

e) **Protecția solului și a subsolului**

În perioada de execuție, sursele de poluare a solului pot fi cele provenite de la traficul de utilaje și vehicule grele desfășurat, prin pierderi accidentale de ulei sau combustibil, de la manipularea unor substanțe potențial poluatoare (carburanți, solvenți, bitum etc.).



Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

În perioada de operare, sursele de poluare sunt doar accidentale (produse petroliere). Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția solului.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În amplasamentul analizat nu există arii protejate sau situri incluse în rețeaua NATURA 2000, iar lucrările proiectate nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante/animale existente în zona amplasamentului, având în vedere intervențiile antropice anterioare.

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

Pe perioada implementării proiectului nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea se vor specifica denumirile și codurile deșeurilor conform Deciziei (UE) nr. 955/2014 rezultate în perioada realizării/de funcționare a proiectului precum și cantitățile estimate de deșeurii generate în perioada de realizare a proiectului.

Pe drumuri și în zonele învecinate pot apărea deșeurii doar ca urmare a executării lucrărilor. În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată. Constructorul are obligația să încheie contract cu o firmă specializată în gestionarea deșeurilor.

Deșeurii diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (bitum, grăsimi, uleiuri etc.) în cantități modeste, se vor neutraliza sau se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural.

Lista deșeurilor și cantitățile de deșeurii de orice natură rezultate:

Amplasament	Tipuri de deseuri	Cod deseuri conform deciziei (UE) nr. 955/2014 / cantitati	Mod de colectare / evacuare	Observatii
1.Organizarea de șantier	Deșeurii materiale de construcții	17 01 01 - beton Aprox. 1,25 tone	Pe platforme speciale, nu ridică probleme din punct de vedere al factorilor de mediu.	Se pot valorifica la infrastructura drumurilor locale și de exploatare.
		17 05 04 – deșeurii de pământ și piatră Aprox. 30 tone		
	Deșeurii hârtie	15 01 01 – ambalaje de hartie și carton Aprox. 150 kg	Vor fi colectate separat, în vederea valorificării.	Se vor păstra evidente cu privire la cantitățile valorificate (conformare cu prevederile HG nr. 349/2002 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje,
		15 01 02 – deșeurii de ambalaje din plastic		



Amplasament	Tipuri de deseuri	Cod deseuri conform deciziei (UE) nr. 955/2014 / cantitati	Mod de colectare / evacuare	Observatii
		Aprox. 75 kg		modificata si completata prin HG nr.899/2004).
2.Traseul proiectului (strada si pod)	Menajere sau asimilabile	20 03 01 – deseuri municipale amestecate Aprox. 75 kg	Vor fi colectate in pubele amplasate la marginea drumului.	

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Surse de deseuri:

- Deseurile care vor rezulta din procesele tehnologice aplicate pentru realizarea lucrarilor de executie.
- In afara acestora, se vor mai putea acumula cantitati reduse de uleiuri de motor de la intretinerea utilajelor, piese metalice, cauciucuri, resturi de materiale de constructie, etc.

Gospodarirea deșeurilor - reciclarea deșeurilor: tendinta actuala este de reducere a consumului de materiale, coroborata cu actiuni de recuperare, reciclare si refolosire a deșeurilor.

O parte din deșeurile rezultate din lucrarile de refacere pot fi refolosite. Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin urmatoarele aspecte:

- Reducerea necesarului de materiale petroase extrase din cariere;
- Micsorarea productiei fabricilor de materiale de constructii si, implicit, scaderea poluarii cauzata de tehnologiile folosite de acestea;
- Reducerea consumului de energie pentru producerea materialelor de constructie;
- Scaderea volumului haldelor de deseuri, care ocupa suprafete importante de teren si constituie surse de poluare chimica a aerului, solului, apei, contribuind de asemenea la degradarea peisajului.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

In perioada de exploatare vor rezulta deseuri de la traficul rutier propriu-zis. In perioada de functionare rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- Deseuri menajere si asimilabile. Rezulta de la participantii la trafic care tranziteaza.
- Deseurile menajere se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati, pe platformele betonate special amenajate in parcuri, spatiile de servicii. Fractiile ce se pot recicla si valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele locale amestecate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care administratorul drumului, respectiv al spatiilor de servicii si statiilor de alimentare au contract pentru eliminare.
- Deseuri uleioase si deseuri de combustibili lichizi. Pot rezulta din accidente si incidentele ce au loc in timpul tranzitarii. Aceste deseuri se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati (in recipienti metalici inchisi) si se vor preda la unitati specializate, pentru valorificare sau incinerare.
- Deseurile ajunse pe carosabil vor fi curatate utilizand cele mai bune solutii in domeniu, iar deseurile rezultate in urma acestui proces vor fi eliminate conform prevederilor legale in vigoare.
- Printre masurile necesare pentru reducerea cantitatii de deseuri generate se numara si informarea participantilor la trafic, prin panouri vizibile, despre obligatia pastrarii starii de curatenie a drumurilor comunale.



i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase - nu este cazul.

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

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

Conform COMUNICĂRII COMISIEI nr. 2021/C373/01 - *Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027* procesul de imunizare a infrastructurii la schimbările climatice reprezintă un proces care integrează măsurile de atenuare a schimbărilor climatice (*neutralitate climatică*) și de adaptare (*reziliența la schimbările climatice*) la acestea, în dezvoltarea proiectelor de infrastructură.

A. Atenuarea schimbărilor climatice

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere a traficului rutier în zona proiectului cu influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

- *Impactul asupra populației, sănătății umane*

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane, în special a locuitorilor din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local,	- reducerea la minimum necesar a timpilor de funcționare a utilajelor; - evitarea pe cât posibil a suprasolicităților instalațiilor, monitorizarea parametrilor de funcționare a instalațiilor pentru depistarea și înlăturarea în timp util a unor eventuale defecțiuni, uzuri avansate etc; - respectarea normelor privind lubrifierea și întreținerea diverselor angrenaje
		Posibile accidente de circulație în zona lucrărilor	Direct	Local	- semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor
2.	Trafic asociat șantierului	Producere zgomot și vibrații	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-populația va fi informată cu privire la proiect și cu privire la programul de lucru pentru realizarea obiectivului, a utilizării drumurilor publice pentru transportul materialelor necesare, precum și cu privire la factorii poluanți. -traficul greu prin zonele locuite aflate în apropiere se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră.



Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
					- activitățile de șantierse vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 20.00-7.00
		Murdărire drumuri publice	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor la ieșirea din zona șantierului.
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice) -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- Impactul asupra biodiversității:

În zonă nu sunt arii protejate și/sau monumente ale naturii. Ecosistemele terestre sunt caracterizate prin flora și fauna caracteristice regiunii de tip stepic. În cazul vegetației existente în zona drumului, aceasta este formată în special din specii ierboase comune, fără interes conservativ. În apropierea ampalsamentului podului nu sunt zone impadurite. Deoarece zona traversată este antropizată, pentru protecția sa nu se consideră necesară prevederea de măsuri suplimentare de diminuare a fragmentării habitatului.

Având în vedere că traseul obiectivului descris nu traversează o zonă protejată, se poate considera că lucrările de execuție a podului nu va afecta în mod direct habitatele din zona ariilor protejate ale județului Neamț.

Impactul potențial asupra faunei și florei din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local	- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme



Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
					performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente;
3.	Amplasamentul lucrărilor	Ocuparea temporară a terenului	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - colectarea selectivă, și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora, - redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor;

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- *Impactul asupra solului*

Principalul impact asupra solului în perioada lucrărilor de execuție a podului este reprezentat de săpătura realizată pentru lucrările la fundația podului și ocuparea temporară de terenuri pentru: Organizarea de șantier, platforme pentru depozitarea materiilor prime, locuri special amenajate pentru depozitarea deșeurilor etc.

Impactul potențial asupra solului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor;
		Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- depozitarea și manipularea substanțelor/ compușilor se va face în condiții de siguranță;
2.	Trafic asociat șantierului	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și



Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
					reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
3.	Perioada de exploatare a podului și drumului	Poluare aer, sol ca urmare a traficului	De o parte și alta a amplasamentului, la max 10m	Local	-Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare;

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- *Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale*

Lucrarile autorizate se executa pe amplasamentul existent si in ampriza drumului , fara a fi necesare exproprii si a ocupa/afecta alte terenuri care nu se afla in administrarea beneficiarului.

Folosinta actuala a terenului pe care este amplasat podul este cale de comunicatie -drum. Prin lucrarile prevazute in proiect nu se modifica destinatia acestui teren.

- *Impactul asupra calitatilor si regimului cantitativ al apei*

În perioada de execuție sursele posibile de poluare a apelor o reprezintă execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier, după cum urmează:

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Poluare chimică și biologică a apelor de suprafață și subterane ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
2.	Trafic asociat șantierului	Poluarea apare ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare apă ca urmare a traficului care determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- *Impactul asupra calitatii aerului și asupra climei*

Impactul potențial asupra aerului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsurile de evitare/diminuare
1.	Mișcarea pământului, manevrarea materialelor pulverulente	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	- reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului - evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic; - udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor - transport acoperit al materialelor pulverulente;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- *Impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual*

Pe perioada de execuție a lucrărilor de reparații a podului se vor realiza lucrări de demolare a betonului degradat de pe infrastructură și suprastructură, astfel se va manifesta un impact negativ direct și temporar asupra peisajului și mediului vizual.

Extinderea impactului se va limita la zona din amplasamentul podului.

- *Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural*

În apropierea podului nu sunt prezente monumente istorice. Dacă în timpul executării lucrărilor se descoperă vestigii arheologice se vor urma procedurile legale.

- *Natura transfrontalieră a impactului.*

Proiectul care face obiectul prezentului studiu nu are impact transfrontier.

B. Adaptarea la schimbările climatice

Punerea în aplicare a proiectului nu va fi afectată de schimbările climatice. Soluția adoptată respectă prevederile tehnice în vigoare privind proiectarea hidraulică, fiind eliminat efectul negativ al unor eventuale viituri.

Nu există istoric de alunecări de teren, nici perioade cu temperaturi minime extreme sau cantități extreme de precipitații, furtuni și vânturi puternice.

Proiectul nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa.

VIII. MONITORIZAREA MEDIULUI

Beneficiarul trebuie să cunoască din timp și să își asume responsabilitățile privind respectarea normelor legale privind nivelul emisiilor de poluanți, obligativitatea monitorizării acestora și întocmirea planului de management de mediu, cu proceduri conforme standardelor Uniunii Europene. Asumarea acestor responsabilități



include în final achiziția echipamentelor și utilajelor care să permită aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) și implicit asigurarea conformării cu legislația în vigoare, garanția protecției factorilor de mediu.

Pentru limitarea poluării și ameliorarea calității mediului în scopul evitării efectelor negative asupra sănătății omului și a degradării mediului înconjurător propunem următorul plan de monitorizare:

A. Monitorizarea în perioada de execuție a proiectului pentru:

Aer

- urmărirea nivelului de antrenare a pulberilor pe drumurile circulat de utilajele implicate în procesul de execuție a proiectului și umectarea periodică a acestora;
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor;
- acoperirea remorcilor camioanelor care transporta materiale fine;
- urmărirea bunei funcționări a mașinilor și utilajelor în cadrul parametrilor prevăzuți de fabricant și utilizarea în principal a mașinilor echipate cu dispozitive cu catalizator;
- urmărirea nivelului pulberilor în zona organizării de șantier și a funcționării instalației de umectare pe timpul execuției proiectului.
- monitorizarea emisiilor de pulberi în suspensie, precum, a compușilor de NOx și SOx și COx.

Apă

- determinarea indicatorilor privind calitatea apelor pluviale (în special „materii totale în suspensie” și „produse petroliere”) și încadrarea lor în limitele impuse de NTPA 001/2002.
- evacuarea corespunzătoare a resturilor de ulei și alte lichide;
- evacuarea corespunzătoare a apei folosită pe șantier.

Sol

- urmărirea activității utilajelor din dotare în așa fel încât să se evite scurgerile de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- urmărirea randamentului și a efectelor la operația de excavare și rambleiere;
- monitorizarea funcționării autobetonierelor, precum și a celorlalte utilaje din șantier pentru prevenirea scurgerilor accidentale de ciment și a altor materiale folosite la execuția investiției; monitorizarea acestor echipamente în timpul fazei de construcție este obligatorie.

Zgomot și vibrații

- monitorizarea echipamentului implicat în procesul tehnologic, precum și activitatea utilajelor, ce pot provoca disconfort zonelor aflate la limita zonelor funcționale din mediul rural sau receptorilor localizați aproape de axa drumului, prin depășirea nivelelor admisibile de zgomot stabilite prin STAS 10009/88 și vibrații stabilite prin SR 12025/2020.

Biodiversitate

- monitorizarea spațiilor verzi aflate la 50 - 100 m distanță de locul de execuție a lucrărilor.

B. Monitorizarea în perioada de activitate

Perioada post execuție a investiției nu presupune efecte adverse în plus față de situația de dinaintea executării investiției. Din contră, se așteaptă o scădere a cantității de pulberi solide din aer, creșterea suprafețelor ocupate de spațiile verzi, creșterea calității peisajului urban, creșterea siguranței circulației, creșterea siguranței în exploatare a rețelei de apă potabilă.

Monitorizarea factorilor de mediu în amplasamentul analizat presupune adoptarea următoarelor măsuri:

Aer



PROIECT GROUP S.R.L.

ORC : J27/729/2002; CIF : RO 15078822 – email:office@proiectgroup.ro
Piatra Neamț, Str.Privighetorii nr.14, ROMÂNIA – tel.0740.313.874



ISO 9001: 2015
QMS/ROM/9/0180221001

ISO 14001: 2015
EMS RO/9/0180221001

ISO 9001 ISO 14001
Reciprocal respect, confidence, engagement and pliancy

PROIECTARE • CONSULTANTA • SUPERVIZARE & ASISTENTA TEHNICA • SIGURANTA RUTIERA
DESIGN • Consultancy supervision and technical assistance • ROAD SAFETY • Traffic Engineering

© PROJECT GROUP 2024

- monitorizarea emisiilor de pulberi în suspensie, precum și a compușilor de NOx , SOx și COx și a emisiilor de metale grele după finalizarea etapei I a proiectului pe drumurile proiectate.

Apă

- drenarea corespunzătoare a apelor pluviale (în special „materii totale în suspensie ” și „produse petroliere ”) scurse în rigolele ce mărginesc drumurile proiectate împotriva poluării apelor subterane și încadrarea lor în limitele impuse de NTPA 001/2002;

Sol și subsol

- urmărirea eliberării suprafețelor din vecinătatea lucrărilor de orice tip de deșeu generat de execuția lucrărilor;

- depozitarea deșeurilor în locurile stabilite și preluarea acestora de către societăți autorizate să execute astfel de servicii.

Zgomot și vibrații

- monitorizarea echipamentului implicat în procesul tehnologic, precum și activitatea utilajelor, ce pot provoca disconfort zonelor aflate la limita zonelor functionale din mediul rural sau receptorilor localizați aproape de axa drumului, prin depășirea nivelelor admisibile de zgomot stabilite prin STAS 10009/2017 și vibrații stabilite prin SR 12025/2020.

- monitorizarea periodică a traficului drumurile realizate.

Biodiversitatea

- se va urmări ca lucrările să se desfășoare pe o suprafață cât mai redusă posibil, astfel încât afectarea ecosistemul zonei să fie diminuată cât mai mult și redusă în limitele stabilite prin proiect;

- urmărirea dezvoltării corespunzătoare a speciilor floristice și arboricole ce intră în componența spațiilor verzi.

C. Monitorizarea la închiderea obiectivului – nu este cazul.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii

a. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara – nu este cazul.

b. Proiectul va fi finanțat din:

- Bugetul local – 503.902,09 RON cu T.V.A.
- Bugetul de stat – 3.573.908,70 RON cu T.V.A.

X. Lucrari necesare organizării de santier: - nu este cazul.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente si/sau la încetarea activitatii – nu este cazul.

XII. Anexe – piese desenate:

- 1 – Plan de încadrare în zonă, planșele D0_001;
- 2 - Plan de situație, planșele D1_001 – 003; P1_001 – 002.



PROIECT GROUP S.R.L.

ORC : J27/729/2002; CIF : RO 15078822 – email:office@proiectgroup.ro
Piatra Neamț, Str.Privighetorii nr.14, ROMÂNIA – tel.0740.313.874



ISO 9001: 2015
QMS/ROM/9/0180221001

ISO 14001: 2015
EMS RO/9/0180221001

ISO 9001 ISO 14001
Reciprocal respect, confidence, engagement and pliancy

PROIECTARE • CONSULTANTA • SUPERVIZARE & ASISTENTA TEHNICA • SIGURANTA RUTIERA
DESIGN • Consultancy supervision and technical assistance • ROAD SAFETY • Traffic Engineering

© PROJECT GROUP 2024

XIII. 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. 220/2019;

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Bazinul Hidrografic Siret

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: Curs de apă lapa, cod cadastral XII.1.53.59, comuna Piatra Șoimului, județul Neamț;

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod:

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:

Lucrarile propuse nu conduc la deteriorarea stării ecologice prezente a amplasamentului.

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

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2011/ privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III – XIV: Nu este cazul.

