



Proiect Nr. 967/ 2021

**„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU
DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”**

**DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZE SI ACORDURI
ACORD DE MEDIU – MEMORIU DE PREZENTARE**



**PASARELA PESTE PARAU
DAMBU IN DREPTUL
STRAZII COMETULUI**

BENEFICIAR: MUNICIPIUL PLOIESTI

EXECUTANT: Asocierea SC SOS SERVICE SRL&SC DINENG DEV SRL

PROIECTANT GENERAL: SC DINENG DEV SRL

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARaul DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
------------------------------	--	--------------------------

FOAIE DE CAPAT

Lucrare: „DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE
PARaul DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”

Faza : D.O.A.A.

Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA

Executant: Asocierea S.C. SOS SERVICE S.R.L. & S.C. DINENG DEV S.R.L.

Proiectant: S.C DINENG DEV S.R.L.

Data: MARTIE 2022

LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR

Sef proiect:

ing. DINESCU Andrei



Intocmit,

ing. DINESCU Andrei



ANEXA 5E - MEMORIU DE PREZENTARE
CUPRINS

ANEXA nr. 5E la metodologie: MEMORIU DE PREZENTARE.....	6
I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	6
II. TITULAR.....	6
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT.....	6
a. UN REZUMAT AL PROIECTULUI.....	6
b. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI.....	6
c. VALOAREA INVESTITIEI.....	6
d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE.....	7
e. LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR.....	7
f. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....	7
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	10
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	11
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE.....	13
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	13
a. Protecția calității apelor.....	13
Surse de poluanți pentru ape.....	13
b. Protecția aerului:.....	15
Surse de poluanți pentru aer.....	15
c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	19
Surse de zgomot și vibrații.....	19
d. Protecția împotriva radiațiilor:.....	21
e. Protecția solului și subsolului:.....	21
f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	27
g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:.....	27
h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:.....	27
i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	30
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	32
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	32
• SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU.....	32
• DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU.....	33
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	35
ETAPA DE CONSTRUCȚIE.....	35
ETAPA DE OPERARE.....	36
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:.....	36

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
----------------------	---	--------------------------

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).....	36
B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	36
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	37
• DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	37
• DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	38
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	39
• LUCRĂRI PENTRU REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI.....	39
• LUCRĂRI PENTRU REFACERE A AMPLASAMENTULUI ÎN CAZURI DE ACCIDENTE.....	40
• LUCRĂRI PENTRU REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	40
• ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ȘI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE.....	40

ANEXA nr. 5E la metodologie: MEMORIU DE PREZENTARE**I. DENUMIREA PROIECTULUI**

„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”

II. TITULAR

MUNICIPIUL PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA

Adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail

Adresa: Piata Eroilor, nr. 1A, Cod postal 100006, Municipiul Ploiesti, Judetul Prahova

Telefon: 0244.516.699

Fax: 0244.513.829

E-mail: comunicare@ploiesti.ro

Reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare

REPREZENTANT LEGAL

PRIMAR VOLOSEVICI ANDREI LIVIU

Telefon: 0244.515.982

Fax: 0244.513.829

E-mail: comunicare@ploiesti.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**a. UN REZUMAT AL PROIECTULUI**

In cadrul proiectului se vor realiza urmatoarele:

- Demolarea pasarelei existente
- Realizarea unei pasarele noi in amplasamentul celei existente

b. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Conform Expertizei tehnice intocmita in anul 2017 de expert tehnic atestat ing. Cervinski D. Ioan pasarela are un indice de stare tehnica Ist=18, se incadreaza astfel in Clasa starii tehnice V – STARE CRITICA, ne mai asigurand conditiile minime de siguranta a circulatiei, fiind inchisa circulatiei. Pentru aducerea pasarelei la un nivel tehnic corespunzator **SE IMPUNE DEMOLAREA PASARELEI**

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

EXISTENTE SI EXECUTAREA UNEI PASARELE NOI, care sa satisfaca cerintele de rezistenta si stabilitate conform normelor actuale.

c. VALOAREA INVESTITIEI

	Valoare (*) (fara TVA)	TVA 19%	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	159.000,00	30.210,00	189.210,00
din care : C + M	126.500,00	24.035,00	150.535,00

d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE

NR. CRT.	DENUMIREA LUCRARI	Durata de realizare (luni)	
		1	2
1	Proiectare		
2	Executie		

Durata de realizare a investitiei este de 2 luni, din care o luna proiectare si o luna executie.

e. LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR

Limitele amplasamentului proiectului sunt prezentate in plansele Plan de situatie, anexa la Notificare.

f. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

SITUATIA EXISTENTA

Conform Expertizei tehnice din anul 2017 si a raportului de expertiza suplimentar din decembrie 2020, intocmite de expert tehnic atestat ing. Cervinski D. Ioan se estimeaza ca pasarela a fost construita in anul 1955 din afirmatiile localnicilor. Pasarela are 3 deschideri (2,45+8,20+2,45)m si o lungime totala de 13,10m.

Pasarela are o vechime in exploatare de 67 de ani.



Din punct de vedere seismic, obiectul de investitii este amplasat in zona cu grad de seismicitate 8₁ (STAS 11100/1-1993), si are caracteristicile seismice: $T_c=1.60s$, $a_g=0.35g$ (Normativ P100/1-2013).

Pasarela are schema statica cadru cu stalpi inclinati.

In sectiune transversala pasarela are o latime totala de 1,50m, din care 1,34m intre fetele parapetilor.



Suprastructura pasarelei este alcatuita in sectiune transversala din 2 grinzi metalice (teava $\Phi 110\text{mm}$) cu lungimea de 13,10m. Pe deschiderea centrala de 8,20m cele 2 tevi sunt dublate de alte tevi cu diametrul $\Phi 110\text{mm}$ ce se continua cu stalpii inclinati ai cadrului. Grinzile sunt solidarizate in sens transversal prin intermediul unor antretoaze din tevi cu diametrul $\Phi 110\text{mm}$.

Infrastructura podului este alcatuita din 2 culei.

Culeile sunt metalice, din teava rotunda cu diametrul $\Phi 110\text{mm}$, atat elevatia, cat si fundatia. Pe tevilor metalice verticale reazema si suprastructura.

Grinzile reazema direct pe infrastructuri.

Calea pe pasarela este din table striata cu grosimea de 5mm.

La marginea partii carosabile sunt prevazuti parapet metalici alcatuiti din tevi metalice (mana curenta si stalpii). Stalpii parapetului sunt sudati de grinzile principale.

Racordarea cu terasamentele este realizata in sens transversal podului cu taluze de pamant, si cu blocuri de beton la capetele podului, in sens longitudinal.

SOLUTIA PROIECTATA

Pentru traversarea Paraului Dambu se va realiza o pasarela pietonala noua cu o deschidere de 13,00m si lungimea totala de 14,00m.

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

In sectiune transversala pasarela va avea o latime de 1,50m parte carosabila utila.

Schema statica este grinda simplu rezemata.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei.

Culeile sunt de tip masiv, cu elevatia din beton armat cu sectiunea de 1,80x1,00m constanta. Culeile sunt fundate indirect pe cate 2 piloti din teava rotunda cu diametrul de 323,90mm si grosime de 10mm, umpluti cu beton, ce au lungimea fisei de 5,10m. Pilotii sunt solidarizati la partea superioara prin intermediul unui radier din beton armat cu sectiunea de 2,30x1,20m si inaltimea de 1,00m.

Suprastructura este alcatuita in sectiune transversala din 3 grinzi metalice. Grinzile marginale sunt alcatuite din cate 2 profile IPE 270 dispuse suprapus si solidarizate intre ele prin intermediul unor placi metalice 200x155x20mm dispuse la 1,25m si 1,50m distanta. Grinda centrala este un profil IPE 270. Grinzile sunt dispuse la distanta interax de 0,818m, solidarizate in sens transversal prin intermediul unor antretoaze metalice IPE 200, dispuse la distanta de 1,50m.

Grinzile rezema pe culei prin intermediul unor aparate de reazem din neopren 100x100x35mm.

Pe culei sunt prevazute dispozitive antiseismice metalice.

Calea pe pasarela este din tabla striata cu grosimea de 5mm.

Racordarea caii de pe pasarela la trotuarul de pe strada Cometului se va face prin intermediul unei rampe din beton armat cu scara in capat.

La marginea partii carosabile de pe pasarela si rampa se va monta parapet metalic pietonal.

Calea pe rampe si culei se va realiza din 3cm beton asfaltic BA8.

Racordarea cu terasamentele se va face cu taluze pereate pe cate 3,00m amonte si aval si sub pasarela. Pereul va fi din beton C30/37 si va avea grosime de 20cm.

Se vor realiza lucrari de reprofilare a albiei pe 40,00m in amonte si 20,00m in aval.

CARACTERISTICI TEHNICE

- lungime totala	14,00 m
- lungime suprastructura	13,00 m
- latime transversala utila	1,50 m
- clasa de incarcare	oameni (500kg/mp)

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea lucrarilor proiectate sunt necesare urmatoarele lucrari de demolare:

- Desfacere parapet metalic
- Demontare tablier metalic;
- Demontarea culeilor si pilelor din profile metalice;

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- Pasarela este situata pe raza Municipiului Ploiesti, pe strada Apelor in dreptul strazii Cometului, peste Paraul Dambu, judetul Prahova;
- Terenul pe care se afla pasarela ce urmeaza a fi demolata este in intravilanul Municipiului Ploiesti, fiind in proprietatea Domeniului Public al Municipiului Ploiesti, si nu se află în zonă protejată sau interzisă.
- Terenul ce face obiectul prezentei documentatii este identificat prin urmatoarele vecinatati:

Punct cardinal	Vecini
NORD-EST	Strada Apelor
SUD-EST	Paraul Dambu
SUD-VEST	Strada Cometului
NORD-VEST	Paraul Dambu

Pasarela se afla in dreptul strazii Cometului, ea asigura circulatia pietonala intre strada Cometului si Strada Apelor, la traversarea acesteia peste Paraul Dambu si este localizata cu urmatoarele coordonate in sistem Stereo `70: X = 383.736,632; Y =581.584,173.

Adresa obiectivului: Strada Apelor in dreptul strazii Cometului, peste Paraul Dambu, Municipiul Ploiesti, Judetul Prahova.

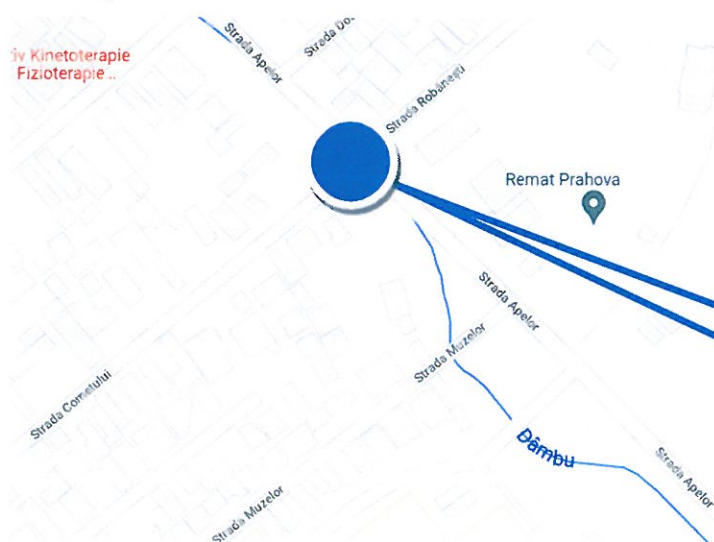
Judetul Prahova se afla in regiunea istorica Muntenia din România. Este al treilea cel mai populat judet din Romania, dupa Bucuresti (oras aflat în vecinătatea sa) si judetul Iasi, desi este doar al 33-lea din țară ca suprafață. De asemenea, este unul dintre cele mai urbanizate judete ale tarii, cu doua municipii si alte 12 orase. Principialul centru urban este municipiul Ploiesti, resedinta judetului, oras cunoscut pentru industria de prelucrare a petrolului, care se extrage in zonele deluroase ale judetului, in preajma oraselor Boldesti-Scaeni și Urlati.

Judetul este cunoscut si pentru regiunea turistica Valea Prahovei, aflata in partea de nord-vest si pentru zona viticola Dealul Mare, cu podgoriile de la Tohani și Valea Calugareasca.



Ploiești este municipiul de reședință al județului Prahova, Muntenia, România. Este situat la 60 km nord de București, pe coordonatele de 26°1'48" longitudine estică și 44°56'24" latitudine nordică și are o suprafață de aproape 60 km². Este înconjurat de comunele Blejoi (la nord), Târgșoru Vechi (la vest), Bărcănești, Brazi (la sud) și Bucov (la est).

Municipiul Ploiești se găsește în apropierea regiunii viticole Dealu Mare-Valea Călugărească și are acces direct la Valea Prahovei, cea mai importantă zonă de turism alpin din România. Ploieștiul este un important nod de transport, situându-se pe drumurile care leagă capitala București de Transilvania și Moldova.



**PASARELA PESTE PARAU
DAMBU IN DREPTUL
STRAZII COMETULUI**

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

Impactul initial asupra fortei de munca din zona va fi direct in faza de constructie in momentul in care pentru prestarea lucrarilor de executie vor fi implicate persoane care vor ocupa posturi precum cele de ingineri, tehnicieni sau muncitori calificati si necalificati. O infrastructura bine pusa la punct va asigura o circulatie afluenta a vehiculelor, generand astfel o poluare mai redusa a mediului inconjurator.

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

a. Protecția calității apelor

Surse de poluanți pentru ape

Această secțiune tratează problemele legate de asigurarea folosințelor de apă, colectarea tuturor categoriilor de ape uzate generate și evacuarea apelor uzate în condițiile respectării cerințelor legale aplicabile. Informațiile de bază, referitoare la folosințele de apă, construcțiile și instalațiile care vor asigura gospodărirea corespunzătoare a apei au fost extrase din documentația tehnică a proiectului.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

ASIGURAREA FOLOSINȚELOR DE APĂ

În etapa de construcție, singurele folosințe permanente de apă (în sensul de asigurare zilnică a debitelor necesare) vor fi cele aferente organizării de șantier.

În etapa de construcție, principalele utilizări ale apei vor fi următoarele:

- consum ca apă potabilă;
- scopuri igienico – sanitare;
- întreținerea și igienizarea spațiilor administrative aferente organizării de șantier;
- utilizarea ocazională pentru controlul emisiilor de praf (stropirea grămezilor de materiale pulverulente și a drumurilor);
- umectarea amprizei drumului pentru asigurarea umidității corespunzătoare lucrărilor de umplură și pregătire a fundației drumului.

Organizarea de șantier va fi strict pe zona afectata de lucrari. Aceasta zona se va imprejmui pentru a nu permite accesul persoanelor neautorizate in incinta santierului.

În scopul efectuării evaluării impactului asupra mediului, pe baza informațiilor tehnice disponibile referitoare la proiect și a experienței deja acumulate la nivel național pentru acest tip de proiecte, au fost evaluate o serie de consumuri specifice.

Pentru alimentarea cu apă potabilă a personalului angajat al Constructorului se va folosi cel mai probabil apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de la furnizori specializați.

Apa necesară desfășurării activităților specifice etapei de construcție va fi alimentată cu cisterne utilizându-se surse subterane sau de suprafață autorizate. Apa utilizată pentru controlul emisiilor de praf sau umectarea lucrărilor de umplutură din fundația drumului nu este necesar să fie potabilă.

COLECTAREA SI EVACUAREA APELOR UZATE

Apa va avea o utilizare limitată în perioada de construcție, deoarece materialele de construcție (betoanele) vor fi reparate în stații centralizate în afara amplasamentului.

Pe perioada desfășurării etapei de construcție, apele uzate vor fi reprezentate de apele uzate fecaloid – menajere rezultate din activitățile igienico – sanitare ale personalului Constructorului.

Pentru gospodărirea apelor fecaloid – menajere se vor închiria, de la firme de specialitate, toalete ecologice care se vor instala pe amplasament. Apele uzate colectate în aceste toalete vor fi periodic vidanjate de firma deținătoare, care va fi responsabilă pentru descărcarea acestora la o stație de epurare a apelor uzate din apropiere sau în rețeaua de canalizare locală.

Datorită caracterului temporar al organizării de șantier și a faptului că nu vor exista platforme betonate, apele pluviale se vor infiltra direct în sol.

Se considera că activitatea de șantier organizată corespunzător poate evita riscurile de afectare a calității corpurilor de apă, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic și a posibilităților de utilizare a apei.

ETAPA DE OPERARE

În etapa de operare, apele meteorice impurificate, colectate în lungul pasarelei constituie principala sursă potențială de poluare. Pe suprafața perimetrului pasarelei, dar și pe rampe, în timpul ploilor, în special al celor torențiale se colectează ape care se scurg lateral.

Principalele activități aparținând acestei categorii au ca obiectiv asigurarea scurgerii apelor din zona pasarelei și prevenirea efectelor inundațiilor, cuprinzând:

- prevenirea efectelor inundațiilor:
- completarea terasamentelor deteriorate local și a eroziunii provocate de topirea zăpezilor.

MĂSURI DE REDUCERE A POLUĂRII APEI

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

Organizarea de șantier va fi amenajată de către Constructor prin împrejmuirea zonei de lucru pentru a împiedica accesul persoanelor straine.

Principalele măsuri privind asigurarea protecției calității apei sunt:

- stocarea materialelor de construcție nepericuloase la distanțe de minimum 100 m de cursurile de apă;

- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanți;
- aprovizionarea cu materiale periculoase în funcție de planificarea lucrărilor, astfel încât să se evite stocarea acestora în punctele de lucru;

ETAPA DE OPERARE (EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA)

Măsurile care trebuie avute în vedere pentru asigurarea unei exploatare corespunzătoare, relativ la protecția corpurilor de apă subterane și de suprafață au în vedere:

- delimitarea zonelor de drenare pentru care utilizarea substanțelor pentru combaterea poleiului și a zăpezii trebuie efectuată cu precauție.

b. Protecția aerului:

Surse de poluanți pentru aer

Sursele de poluanți atmosferici vor fi specifice fiecărei etape de implementare a proiectului și vor fi analizate separat, astfel:

- sursele asociate etapei de construcție;
- sursele asociate etapei de operare.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

Sursele de poluare a atmosferei caracteristice pentru etapa de construcție aferente realizării obiectivului, vor fi reprezentate de:

- Pregătirea suprafețelor de teren necesare realizării lucrărilor de construcție a obiectivului;
- Executarea de săpături (excavații) ale unor straturi de sol de adâncime necesare;
- Realizarea lucrărilor de construcție a terasamentelor și a suprastructurii rampelor pasarelei, implicând: umpluturi, operații de compactare, așternere sistem rutier;
- Executarea de operații de sudură și de vopsire a unor suprafețe;
- Manevrarea materialelor solide generatoare de praf (vegetație, sol vegetal, sol steril, materiale de construcție), implicând operații de strângere în grămezi, încărcare/descărcare, depozitare sol (vegetal și steril) pe amplasament în vederea reutilizării, după finalizarea lucrărilor de construcție, pentru reabilitarea porțiunilor de teren afectat, utilizarea materialelor de construcție;
- Eliminarea solului excedentar, a deșeurilor vegetale și a deșeurilor de construcție, implicând operații de încărcare în vehicule și transport;
- Funcționarea utilajelor mobile motorizate (excavatoare, tractoare, macarale, încărcătoare, rolere, utilaje tip bobcat, gredere, repartitor asfalt, compresor, generatoare energie electrică, etc.) necesare pentru realizarea lucrărilor de construcție și a activităților conexe;
- Dezafectarea organizării de șantier și a tuturor facilităților din zona amplasamentului pasarelei;

- Transportul în amplasamentul șantierului al materialelor de construcție, al echipamentelor și al carburanților și transportul din amplasamente al solului excedentar și al deșeurilor vegetale;
- Transportul pământului de la gropile de împrumut în șantier;
- Transportul din amplasamentul șantierului al materialelor și instalațiilor dezafectate și al deșeurilor de construcție;
- Reabilitarea terenurilor afectate suplimentar în timpul executării lucrărilor de construcție, implicând așternerea, după caz, de sol de umplutură și așternerea de sol vegetal;
- Transportul utilajelor de construcție din amplasamente.

Principalul poluant care va fi emis în atmosferă în etapa de construcție va fi reprezentat de particule (particule totale în suspensie – TSP cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente sub 10 μm – PM₁₀).

Ratele de emisie a particulelor în atmosferă depind de o serie de parametri, dintre care, cei mai semnificativi sunt următorii: condițiile meteorologice (viteza vântului, precipitațiile), caracteristicile solului/materialului manevrat (umezeala, conținutul de particule cu diametre mici, sub 75 μm), tehnologiile și utilajele generatoare de praf, capacitatea utilajelor, caracteristicile stratului de uzură al drumurilor, caracteristicile tehnice ale vehiculelor, măsurile pentru reducerea poluării aerului. Din aceste motive, ratele de emisie a particulelor pot prezenta variații orare, diurne, lunare și sezoniere importante. Astfel, datorită multitudinii de activități și factori care pot contribui la generarea surselor de praf și la variabilitatea ratelor de emisie, abordarea cea mai adecvată a elaborării inventarelor de emisie este aceea de a lua în considerare separat contribuția fiecărei surse în parte.

După cum s-a menționat mai sus, alte surse importante de poluanți asociați executării lucrărilor de construcție sunt asociate utilizării vehiculelor și a utilajelor acționate de motoare cu ardere internă, care emit particule cu diametre sub 10 μm și poluanți gazoși specifici.

Alte surse de poluanți atmosferici sunt reprezentate de operațiile de sudură, de așternere a betonului asfaltic și a mixturilor asfaltice și de utilizare a vopselelor.

Luând în considerare aceste elemente cu caracter general, emisiile potențiale de poluanți atmosferici generate de activitățile de construcție pentru realizarea obiectivului, includ în principal:

- particule provenite de la operațiile de: excavare, compactare, încărcare/descărcare materiale/deșeurii generatoare de praf, reabilitare terenuri afectate;
- particule generate de activitățile de transport și de cele de depozitare a solului vegetal și steril;
- particule provenite din eroziunea eoliană a suprafețelor temporar perturbate, a stivelor de sol și de deșeurii solide, precum și a suprafețelor de teren devegetate;

▪ gaze de eşapament de la vehicule și utilaje acționate de motoare cu ardere internă, conținând: oxizi de azot (NO_x, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf, compuși organici volatili (metan și compuși nemetanici), hidrocarburi aromatice policiclice (în cazul utilajelor mobile), particule cu conținut de metale (emisii de Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, cu mențiunea că emisiile de Pb vor fi ne semnificative ca urmare a folosirii utilajelor și vehiculelor acționate de motoare Diesel);

▪ emisii de particule, de oxizi de azot și de ozon generate de operațiile de sudură;

▪ emisii de compuși organici volatili nemetanici rezultate din: așternerea betonului asfaltic și a mixturilor asfaltice, utilizarea vopselelor (vapori de solvenți organici), manevrarea carburanților (vapori de hidrocarburi din grupa motorinelor).

Toate categoriile de surse asociate etapei de construcție vor fi surse nedirijate, de suprafață și liniare, având un impact strict local, temporar și de nivel relativ redus. Exceptând traficul pe drumurile publice al vehiculelor pentru transportul materialelor/deșeurilor, toate sursele aferente etapei de construcție vor fi situate în incintele organizării de șantier, șantierului și gropilor de împrumut.

ETAPA DE OPERARE

Nu este cazul, obiectivul de investitie este o pasarela pietonala.

MĂSURI DE REDUCERE A POLUĂRII AERULUI

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

Măsurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare în etapa de construcție vor fi atât tehnice, cât și operaționale, vor face obiectul unui Plan de management al calității aerului, ca parte din Planul de management al mediului pentru etapa de construcție și vor consta, în principal, în:

▪ utilizarea de sisteme de împrumut a amplasamentului organizării de șantier care să determine minimalizarea impactului prafului generat de manevrarea și stocarea agregatelor asupra zonelor din vecinătate;

▪ folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;

▪ întreținerea corespunzătoare a utilajelor mobile motorizate pentru a se evita creșterea emisiilor de poluanți;

▪ elaborarea, implementarea și monitorizarea unui Plan de management al traficului care va include:

- stabilirea rutelor de transport și programarea transportului utilajelor, materialelor, solului și al deșeurilor de construcție, astfel încât să se evite, în măsura posibilului, afectarea zonelor populate;

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAUL DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	--	--------------------------

- reguli de circulație specifice pentru transportul pe drumurile publice, în conformitate cu prevederile legale;
- reguli de circulație pe șantier;
 - reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor și echipamentelor;
 - utilizarea de autocamioane cu prelate pentru transportul materialelor care pot genera praf (pământ, deșeuri solide);
 - acoperirea grămezilor de materiale de construcție;
 - stropirea cu apă a pământului excavat și a deșeurilor de construcție depozitate temporar în amplasament, în perioadele lipsite de precipitații;
 - diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
 - utilizarea de betoane preparate în stații specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construcție pulverulente în amplasament;
 - curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
 - oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
 - oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/echipamentelor;
 - folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de emisie;
 - interzicerea incinerării sau arderii pe amplasament sau în ariile învecinate a deșeurilor vegetale sau de altă natură;
 - reabilitarea cât mai curând posibil a zonelor perturbate;
 - menținerea la minimum a distanțelor de transport al materialelor de construcție;
 - limitarea activităților de construcție în perioadele cu vânt puternic;
 - reevaluarea și îmbunătățirea Planului de management al calității aerului atunci când sunt semnalate situații persistente de poluare a aerului ambiental.

ETAPA DE OPERARE

Nu este cazul, obiectivul de investitie este o pasarela pietonala.

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Surse de zgomot si vibratii

Sursele de zgomot aferente proiectului vor fi specifice fiecărei etape de implementare a acestuia. Ca urmare, sursele de zgomot vor fi prezentate și analizate pentru fiecare dintre cele două etape:

- etapa de construcție;
- etapa de operare.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

Realizarea lucrărilor de construcție a obiectivului va implica folosirea de utilaje de construcție și de vehicule de diferite capacități (inclusiv de peste 15 t) pentru executarea diferitelor operații.

Deși temporare, aceste activități vor avea asociate următoarele surse principale de zgomot:

- Traficul autovehiculelor: vor fi utilizate autobasculante pentru transportul în amplasamentul șantierului al utilajelor grele și al materialelor de construcție, precum și pentru transportul din șantier al deșeurilor de construcție, etc. Zgomotul generat de trafic va include zgomotul produs de motoare și zgomotul specific rulării pe drumuri aflate în diferite condiții tehnice. Zgomotul asociat traficului se va manifesta atât pe drumurile publice, cât și în amplasamentul șantierului.

- Operarea utilajelor grele: utilajele grele folosite pentru construirea podului vor include tractoare, excavatoare, macarale, gredere, rolere, încărcătoare frontale, generatoare energie electrică, compresor aer și altele. Zgomotul generat de aceste echipamente va include zgomotul produs de motoare, zgomotul specific activităților de excavare.

- Manevrarea diferitelor materiale de construcție: în amplasamentul șantierului se vor desfășura operații de descărcare și de manevrare a materialelor de construcție, precum și operații de încărcare a solului excedentar și a deșeurilor de construcție, operații care vor fi însoțite de emisii sonore specifice.

În principal zgomotul va fi generat în urma desfășurării activităților de construcție vor fi datorate în special funcționării utilajelor grele și echipamentelor.

Detalii privind nivelurile de zgomot generate de funcționarea unor utilaje și vehicule implicate în desfășurarea activităților de construcție sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Niveluri de zgomot aferente principalelor utilaje și vehicule pentru construcții

Tip echipament (motoare cu combustie internă)	Distanța față de sursa de zgomot/Nivel zgomot dB(A)			
	la 30 m	la 250 m	la 500 m	la 1000 m
Basculantă	67,1	58,1	55,1	52,1
Stație beton	75,2	66,2	63,2	60,2

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

Încărcător frontal	80,2	71,2	68,2	65,2
Greder	85,0	75,5	72,3	69,1
Generator energie electrică	80,2	71,2	68,2	65,2
Macara (diesel)	81,3	72,3	69,3	66,3
Excavator	81,3	72,3	69,3	66,3

Evaluarea și cuantificarea impactului sunt dificile deoarece activitățile de construcție se vor muta, în mod constant, de la un loc la altul de pe amplasament, conducând la niveluri de impact într-un punct dat cu o mare variabilitate temporară. Cu toate acestea, în cele mai multe perimetre, zgomotul asociat activităților de construcție nu va fi semnificativ mai mare decât cel generat de sursele existente, cum sunt deplasarea autovehiculelor și traficul rutier. Totodată, trebuie avut în vedere că zgomotul din perioada de construcție va avea un impact pe termen scurt.

ETAPA DE OPERARE

Nu este cazul, obiectivul de investitie este o pasarela pietonala.

MĂSURI PENTRU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

În etapa de construcție se vor implementa cele mai bune practici pentru diminuarea zgomotului, prin intermediul unui Plan de management al zgomotului. Astfel, principalele măsuri pentru reducerea nivelurilor de zgomot care vor fi incluse în acest plan sunt:

- programarea activităților de construcție în orele de zi;
- elaborarea, implementarea și monitorizarea unui Plan de management al traficului care va include:
 - programarea transportului utilajelor, materialelor, precum și al solului excedentar și al deșeurilor de construcție, astfel încât să se evite, în măsura posibilului, afectarea zonelor populate;
 - stabilirea de comun acord cu autoritățile administrației publice locale a rutelor de transport adecvate și avertizarea populației aflate pe rutele de transport;
- reguli de circulație pe șantier;
- programarea transportului utilajelor, materialelor și deșeurilor în orele de zi;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;

- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea, după caz, de măsuri de diminuare a zgomotului la surse (motoarele utilajelor);
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor echipamente care au asociate emisii sonore importante;
- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor de construcție, repararea imediată a defecțiunilor;
- reevaluarea și îmbunătățirea planului de management al zgomotului atunci când sunt semnalate situații persistente de disconfort auditiv.

ETAPA DE OPERARE

Nu este cazul, obiectivul de investitie este o pasarela pietonala.

d. Protectia impotriva radiatiilor:

Pe amplasamentul obiectivului nu vor fi utilizate surse de radiații, în nici una din etapele de construcție sau operare. Echipamentele și instalațiile din cadrul lucrarilor de realizare a lucrarilor nu generează radiații.

e. Protectia solului si subsolului:

Surse de poluanti pentru sol si subsol

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

În această etapă, care va avea o durată de o luna de executie a lucrariilor, sursele potențiale de afectare a solului pot fi reprezentate de:

- lucrările de excavare;
- activități de transport al materialelor necesare acestei etape (beton, agregate naturale, carburanți);
- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la vehiculele și utilajele de construcții apărute în timpul alimentării, întreținerii și funcționării defectuoase a acestora;
- împrăștierea accidentală pe solul neprotejat a substanțelor periculoase;
- pierderi accidentale de carburanți în zonele de depozitare aferente organizării de șantier, în cazul în care va fi necesară stocarea acestora pe amplasament;

- scurgeri accidentale la preluarea apelor uzate în și din fosa vidanjabilă de la organizarea de șantier;

- depozitarea necorespunzătoare a unor deșeuri de construcții sau a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție.

De asemenea, se pot adăuga și alte surse indirecte, cum ar fi:

- emisiile în atmosferă rezultate atât din activitățile desfășurate în zonele de lucru, în zonele gropilor de împrumut, cât și în incinta organizării de șantier,

- emisiile în atmosferă asociate traficului auto, care conduc la modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale).

Construirea unei infrastructuri rutiere include o serie de activități care generează eroziunea solului, cum sunt excavările, realizarea terasamentelor și utilizarea agregatelor. Perimetre largi de sol superficial pot fi expuse eroziunii eoliene sau a celei generate de precipitații, care au drept consecință pierderi de sol. Eroziunea solului reprezintă, de altfel, principala contribuție la formarea sedimentelor din apele de suprafață.

În etapa de construcție se vor desfășura activități specifice care vor implica transportul și manevrarea unor cantități importante de substanțe toxice și periculoase pentru sol și subsol în zonele de lucru, căilor de acces și în zona organizării de șantier. În această categorie de substanțe se încadrează carburanții, produsele bituminoase, vopselele, diluanții, aditivii, substanțele de amorsare, etc.

Utilizarea carburanților și uleiurilor necesare funcționării vehiculelor și utilajelor de construcție presupune aprovizionarea, alimentarea rezervoarelor de stocare, depozitarea, precum și alimentarea vehiculelor și utilajelor. Aceste activități sunt potențial poluatoare pentru sol și subsol, și se vor desfășura în zone special amenajate prevăzute cu tăvi metalice de colectare a eventualelor scurgeri, pentru evitarea pierderilor și infiltrării acestora.

De asemenea, o altă sursă potențială de poluare a solului este reprezentată de activitatea în zonele de lucru. Vehiculele și utilajele de construcție pot pierde carburanți și uleiuri datorită defecțiunilor tehnice apărute, care pot reprezenta surse de poluare a solului și subsolului.

Deversarea acestora în cantități mari poate afecta și calitatea apelor subterane.

Substanțele poluante prezente în emisiile generate de utilajele mobile și de vehicule și susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt: SO₂, NO_x și metalele grele.

Poluanții emiși în timpul etapei de construcție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea zonelor de lucru și a organizării de șantier. Excepție fac poluanții depuși pe suprafețele betonate și colectați în apa pluvială.

Se apreciază că terasamentele drumului vor absorbi 50% din depunerile de poluanți. Restul de 50 % se vor regăsi în zonele limitrofe pe distanțe variind între 30 - 50 m.

La dezafectarea organizării de șantier și a zonelor de lucru, care se va realiza la finalizarea etapei de construcție, sursele potențiale de poluare a solului pot fi reprezentate de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau ulei de la vehiculele și utilajele utilizate pentru dezafectarea organizării de șantier;
- scurgeri accidentale de carburanți apărute la preluarea acestora din rezervoarele de stocare și în timpul operației de demontare a acestora;
- scurgeri accidentale la preluarea apelor uzate în și din bazinele colectoare de la organizarea de șantier;
- depozitarea necorespunzătoare a unor deșeuri rezultate din dezafectarea organizării de șantier;
- activități de transport al deșeurilor rezultate din această etapă.

ETAPA DE OPERARE

În etapa de operare (exploatare și întreținere) pasarelei sursele potențiale de poluare a solului pot fi reprezentate de:

- operațiile de întreținere.

Precipitațiile favorizează poluarea solului și a subsolului, precum și a apei freatică, care odată cu „spălarea” atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe solul din zonele limitrofe drumului, spală și solul, ajutând la transportul poluanților spre emisari.

Operațiile de întreținere a caii pe pasarela în perioada de iarnă (operații de dezăpezire și de împrăștiere substanțe antiderapante) pot contribui la poluarea solului. În perioada de iarnă, pentru topirea gheții de pe carosabil și pentru curățarea acestuia de zăpadă, unitățile locale de administrare rutieră vor utiliza sare sau fondanți chimici. Acestea pot fi împrăștiate prin circulația rutieră în afara părții carosabile și a șanțurilor și rigolelor colectoare, favorizând poluarea solului din zona adiacentă drumului.

MĂSURI PENTRU PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

Măsurile cele mai importante pentru amplasamentul șantierului în etapa de construcție a obiectivului sunt următoarele:

- Supravegherea respectării delimitării spațiilor în care se vor executa lucrările de construcție pentru a se evita afectarea unor perimetre suplimentare celor stabilite.
- Măsuri specifice de prevenire a împrăstierii materialelor de construcție, a carburanților și a deșeurilor pe drumurile publice și/sau pe terenurile din vecinătate.
- Delimitarea și marcarea corespunzătoare a zonelor de depozitare a materialelor.

- Interzicerea depozitării pe amplasament a substanțelor periculoase (uleiuri, carburanți, vopsele, solvenți, etc.).

- Asigurarea securității utilajelor și a materialelor stocate temporar pe amplasament, inclusiv în perioadele din afara programului de lucru (bariere perimetrare, iluminat de securitate, personal de pază).

- Măsuri pentru evitarea afectării domeniului public sau privat din vecinătatea perimetrului delimitat pentru desfășurarea activităților de construcție: interzicerea desfășurării oricărei activități în afara perimetrului, interzicerea accesului personalului în afara perimetrului, interzicerea depozitării materialelor sau deșeurilor în afara perimetrului, interzicerea accesului utilajelor mobile și a staționării vehiculelor în afara perimetrului, curățarea roților autovehiculelor la intrarea pe drumurile publice, instruirea și responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinătate.

Principalele *măsuri pentru amplasamentul organizării de șantier* sunt următoarele:

- Organizarea adecvată a activităților, precum și menținerea curățeniei pe amplasament.
- Delimitarea și marcarea corespunzătoare a zonelor de depozitare a materialelor.
- Depozitarea controlată, în condiții de siguranță, a substanțelor periculoase, cu etichetarea corespunzătoare a acestora conform legislației.

- Asigurarea securității amplasamentului prin bariere perimetrare, porți încuiate, sisteme de supraveghere, iluminat de securitate, detectori de mișcare.

- Măsuri pentru evitarea afectării domeniului public sau privat din vecinătatea amplasamentului: interzicerea desfășurării oricărei activități în afara amplasamentului, interzicerea depozitării materialelor sau deșeurilor în afara amplasamentului, interzicerea accesului utilajelor mobile și a staționării vehiculelor în afara amplasamentului, instruirea și responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinătate.

Principalele *măsuri necesare pentru managementul solului și pentru controlul eroziunii* sunt următoarele:

- Evitarea cât mai mult posibil a perturbării sau a îndepărtării vegetației. Atunci când este necesară îndepărtarea vegetației, solul vegetal se va decapa, se va depozita și se va reutiliza pentru reabilitarea zonelor perturbate.

- Minimalizarea suprafețelor de teren perturbate și a perioadei de expunere.
- Menținerea grămezilor de materiale de construcție la distanță de sistemele de drenare.
- Protejarea terasamentelor față de eroziunea eoliană și cea generată de precipitații prin sisteme cum sunt gardurile, bermele sau înierbarea temporară.
- Prevederea zonelor de stocare a materialelor de construcție cu sisteme de drenare.
- Prevenirea transportului de sedimente de la grămezile de materiale.

- Stabilizarea și acoperirea zonelor de intrare/ieșire în perimetrele de stocare a materialelor de construcție cu vegetație temporară sau cu pietriș.
- Abaterea apelor de precipitații din jurul zonelor de construcție.
- Restricționarea deplasării vehiculelor pe zonele curățate de vegetație.
- Monitorizarea și repararea periodică a sistemelor de drenare și pentru controlul eroziunii.
- Asigurarea ca activitățile de curățare a pantelor din apropierea cursurilor de apă sau care conduc la acestea să fie efectuate numai atunci când este iminentă începerea activităților de construcție, în scopul reducerii riscului de eroziune și de creștere a cantităților de sedimente.
- Interzicerea arderii vegetației.

Principalele *măsuri pentru evitarea pierderilor accidentale de substanțe periculoase și pentru intervenție în caz de incident/accident* sunt:

- Responsabilizarea, prin contract, a fiecărui lucrător implicat în activitățile de construcție, pentru a acționa în scopul prevenirii sau reducerii pierderilor și accidentelor care pot determina împrăștierea de substanțe periculoase pe sol.
- Instruirea lucrătorilor cu privire la modul de evitare a pierderilor și a accidentelor soldate cu pierderi de substanțe și cu privire la modul de intervenție în cazul producerii unui astfel de eveniment.
- Implementarea de măsuri specifice pentru evitarea pierderilor, cum sunt: amenajarea unor platforme impermeabile prevăzute cu berme pe care să se efectueze alimentarea utilajelor cu carburant sau schimbarea uleiurilor de ungere, descărcarea substanțelor ambalate în proximitatea locurilor de depozitare amenajate special și verificarea integrității ambalajelor, implementarea de programe de întreținere preventivă a utilajelor și vehiculelor, efectuarea reparațiilor majore în ateliere specializate, solicitarea către furnizorii de utilaje de a le echipa cu sisteme de reținere a eventualelor scurgeri.
- Alimentarea cu carburanți a vehiculelor se va face în unități specializate.
- Aprovizionarea și stocarea pe amplasamentul organizării de șantier și în punctele de lucru de materiale absorbante, disponibile în orice moment pentru controlul eventualelor pierderi.
- Remedierea imediată a perimetrelor cu sol contaminat ca urmare a eventualelor pierderi accidentale de substanțe periculoase și eliminarea materialelor absorbante folosite și a solului contaminat, prin operatori autorizați.
- Anunțarea imediată a autorității competente de mediu în cazul unor accidente soldate cu pierderi majore de substanțe periculoase și aplicarea procedurilor de răspuns în caz de urgență.

Principalele *măsuri pentru managementul substanțelor/materialelor periculoase* sunt:

- Depozitarea separată și controlată a materialelor periculoase în zone special amenajate, prevăzute cu sisteme de siguranță. Ambalajele vor fi etichetate corespunzător prevederilor legale. Substanțele

periculoase (vopsele, diluanți, uleiuri, etc.) se vor depozita în ambalajele originale, etichetate corespunzător prevederilor legale, în amplasamentul organizării de șantier, în spații special amenajate prevăzute cu sisteme de ventilație, cu pardosele impermeabile și cu sisteme de retenție a eventualelor scurgeri. Spațiile de depozitare vor fi prevăzute, de asemenea, cu materiale absorbante pentru îndepărtarea scurgerilor și cu mijloace specifice pentru stingerea incendiilor. Se va evita depozitarea în exces a acestor substanțe, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcție de necesar.

- Interzicerea stocării în perimetrul șantierului de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase.
- Evitarea stocării de carburanți pe amplasamentul organizării de șantier. În cazul în care va fi necesară stocarea carburanților, aceasta se va realiza în rezervoare metalice supraterane montate în cuve de retenție din beton (volum 110 % față de volumul rezervoarelor), fără sisteme de drenare în mediu. Cuvele vor fi prevăzute cu baze de colectare a eventualelor scurgeri. Vor fi prevăzute pompe pentru preluarea carburantului scurs. Stocarea carburanților se va realiza într-o zonă special destinată și securizată. Rezervoarele de carburanți vor fi amplasate la o distanță de minimum 3,5 m față de clădiri, de limitele perimetrului și de orice material combustibil sau inflamabil. Vor fi permanent disponibile materiale absorbante, necesare în cazul în care apar scurgeri de carburant. Rezervoarele vor fi verificate permanent, orice defecțiune remediindu-se imediat.
- Evitarea stocării de produse bituminoase. În cazul în care va fi necesară, stocarea acestor produse se va realiza într-o zonă securizată, special destinată, care va fi împrejmuită. Intrarea în această zonă va fi permisă numai persoanelor autorizate. Stocarea produselor bituminoase se va face numai în containere adecvate. Suprafața zonei de stocare va fi betonată și prevăzută cu o bermă perimetrală pentru a se preveni pierderile de produse pe sol. Zona va fi semnalată și etichetată corespunzător.
- Elaborarea unui plan de intervenție în cazuri de urgență și instruirea personalului pentru aplicarea, la nevoie, a acestuia. Prevederea zonelor de depozitare a materialelor periculoase cu procedurile de intervenție în cazuri accidentale, afișate vizibil.
- Generatoarele și sistemele de alimentare cu carburanți vor fi amplasate pe tăvi așezate pe nisip curat. După finalizarea activităților de construcție, nisipul va fi eliminat ca deșeu.
- Manevrarea materialelor periculoase numai de persoane autorizate, instruite și calificate corespunzător.
- Prevederea zonelor de depozitare a substanțelor inflamabile cu echipamente specifice pentru stingerea incendiilor.
- Menținerea unui inventar la zi al materialelor periculoase aflate pe amplasamentul organizării de șantier și al celor livrate pe șantierul de construcție a drumului.
- Valorificarea materialelor rămase în stoc.

Pentru colectarea și depozitarea deșeurilor se vor lua următoarele măsuri:

- Amenajarea de zone de depozitare temporară controlată pe amplasamentul organizării de șantier și pe șantierul de construcție a drumului.
- Utilizarea de containere confecționate din materiale rezistente la deșeurile depozitate.
- Utilizarea de containere închise pentru colectarea deșeurilor periculoase (inclusiv deșeurii de ambalaje în care s-au aflat substanțe periculoase, sol contaminat, etc.).
- Verificarea periodică a integrității containerelor.
- Utilizarea de toalete ecologice pentru lucrători.
- Încheierea de contracte cu operatori autorizați pentru eliminarea deșeurilor periculoase și cu operatori autorizați pentru eliminarea deșeurilor nepericuloase.
- Interzicerea depozitării deșeurilor în zonele împădurite sau pe terenurile din vecinătate.
- Instruirea și responsabilizarea lucrătorilor cu privire la managementul deșeurilor.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Luând în considerare situația actuală cu privire la ecosistemele terestre și acvatice se apreciază că singurele zone sensibile care ar putea fi afectate de proiect sunt cele de pe amplasamentul obiectivului.

🚧 MĂSURI PENTRU PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

În etapa de execuție a lucrărilor la obiectiv se va impune organizarea de șantier, astfel încât să nu fie afectate ecosistemele terestre din zonă. În ceea ce privește ecosistemele acvatice acestea vor fi afectate pentru o perioadă scurtă de timp, cea de execuție a lucrărilor din albă.

ETAPA DE OPERARE

Nu este cazul

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

În etapa de execuție a lucrărilor la obiectiv se va impune organizarea de șantier, astfel încât să nu fie afectate sau puse în pericol așezări umane și/sau alte obiective de interes public din vecinătatea amplasamentului.

ETAPA DE OPERARE

Nu este cazul

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

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

În etapa de execuție vor rezulta cantități mici de deșeuri, în special în urma demolării pasarelei existente.

În etapa de execuție vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri din activitățile curente de construcție;
- uleiuri uzate rezultate de la utilajele/echipamentele utilizate în timpul lucrărilor de construcții;
- deșeuri de ambalaje rezultate din folosirea diferitelor materiale auxiliare (vopsele, uleiuri), utilizate în lucrările de construcții;
- deșeuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile igienico – sanitare ale personalului angajat al societății/societăților de construcție.

Principalele deșeuri generate la finalizarea lucrărilor de modernizare respectiv, la dezafectarea facilităților aferente organizării de șantier și la reabilitarea terenurilor afectate constau din.

- sol contaminat cu produse petroliere sau cu alte substanțe periculoase prezente pe amplasamente;
- deșeuri de demolare și de execuție.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate final prin depozitare.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor de reabilitare și consolidare a podului, modalitățile de gestionare eficiente și conformă a deșeurilor generate în această etapă vor avea în vedere:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
- re folosirea pe cât de mult posibil a solului vegetal și a pământului de excavație ca material de umplură, surplusul de pământ fiind eliminat prin operatori locali autorizați;
- colectarea separată și valorificarea prin operatori autorizați a materialelor cu potențial valorificabil (lemn, metal, materiale plastice, sticlă);
- urmărirea strictă a deșeurilor periculoase (uleiuri uzate, vopsele, diluanți), depozitarea temporară a acestora în condiții de siguranță și predarea spre valorificare sau eliminare finală prin operatori locali autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor deșeurilor pe amplasament, astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a subsolului.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrări se va stabili responsabilitatea părților în privința gestionării deșeurilor. Gospodărirea deșeurilor generate în perioada realizării investiției se va efectua astfel:

- deșeurile din construcție vor fi depozitate temporar în vecinătatea zonelor de lucru unde sunt generate, de unde vor fi preluate în vederea valorificării, respectiv a eliminării finale prin depozitare de către operatori locali autorizați sau pentru umplerea gropilor de împrumut;
- deșeurile metalice vor fi depozitate temporar într-un spațiu destinat acestor tipuri de deșeuri și vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori locali autorizați;
- uleiurile uzate rezultate de la utilaje și echipamente vor fi colectate în recipiente metalice închise, care se vor depozita controlat într-un spațiu special amenajat, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați contractați de societatea/societățile de construcție;
- deșeurile de ambalaje vor fi colectate separat în containere metalice în vecinătatea zonelor de lucru sau în cadrul organizării de șantier în vederea preluării acestora de către operatori locali autorizați;
- deșeurile menajere și asimilabil menajere vor fi colectate în containere metalice, amplasate în apropierea zonelor de lucru sau în cadrul organizării de șantier, fiind eliminate prin depozitare finală prin operatori locali autorizați.

Gospodărirea deșeurilor generate la defacerea facilităților aferente organizării de șantier și la reabilitarea terenurilor se va efectua după cum urmează:

- solul contaminat cu produse petroliere sau cu alte substanțe periculoase prezente pe amplasamente se va elimina ca deșeu periculos printr-un operator autorizat;
- deșeurile de demolare și de construcție se vor depozita temporar în zone special amenajate și se vor elimina/valorifica prin operatori autorizați.

Deșeurile generate în perioada de construcție vor fi gospodărite în vederea minimalizării impactului asupra mediului prin:

- utilizarea eficientă a materialelor;
- selectarea acelor materiale mai puțin periculoase pentru mediu sau pentru personal;
- aplicarea, în măsura posibilului, a principiului reducerii, reutilizării și reciclării;
- informarea lucrătorilor privind riscurile asociate gospodăririi neconforme a deșeurilor;
- selectarea celor mai adecvate metode de depozitare atunci când nu este posibilă reutilizarea;
- interzicerea arderii deșeurilor pe amplasament sau în zonele învecinate.

Pentru colectarea și depozitarea deșeurilor se vor lua următoarele măsuri:

- Amenajarea de zone de depozitare temporară controlată pe amplasamentul organizării de șantier și pe șantierul de construcție a drumului.

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

- Dotarea cu containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, inclusiv a celor asimilabil menajere, astfel încât deșeurile periculoase să fie separate de cele nepericuloase, iar deșeurile ale căror compoziții diferă să fie depozitate separat.

- Inscricționarea containerelor, corespunzător tipurilor de deșeuri.
- Utilizarea de containere confecționate din materiale rezistente la deșeurile depozitate.
- Utilizarea de containere închise pentru colectarea deșeurilor periculoase (inclusiv deșeuri de ambalaje în care s-au aflat substanțe periculoase, sol contaminat, etc.).
- Verificarea periodică a integrității containerelor.
- Încheierea de contracte cu operatori autorizați pentru eliminarea deșeurilor periculoase și cu operatori autorizați pentru eliminarea deșeurilor nepericuloase.
- Menținerea unei evidențe stricte a deșeurilor generate și eliminate.
- Eliminarea cât mai frecventă de pe amplasamente a deșeurilor.
- Interzicerea depozitării deșeurilor în zonele împădurite sau pe terenurile din vecinătate.

Schimbarea uleiului de la utilajele/echipamentele utilizate în timpul lucrărilor de construcții se va realiza în zone special amenajate prevăzute cu tăvi metalice de colectare a eventualelor scurgeri.

Cantitatea de deșeuri menajere care va rezulta de la personalul angajat al societății/ societăților de construcție va fi în funcție de numărul de angajați din această perioadă.

ETAPA DE OPERARE

În etapa de operare (exploatare și întreținere) vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri datorate unui comportament neadecvat al participanților la traficul (deșeuri menajere și asimilabil menajere).

Gestionarea deșeurilor specifice etapei de operare va fi responsabilitatea administratorului. Evacuarea deșeurilor va constitui o activitate care trebuie inclusă în Planul de operare și întreținere.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate

În perioada de execuție se vor utiliza următoarele substanțe și preparate chimice periculoase:

- carburanți;
- vopsele, diluanți;
- emulsie cationică;
- mixturi asfaltice;
- uleiuri și lubrifianți.

MODUL DE GOSPODĂRIRE A SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE ȘI ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE PROTECȚIE A MEDIULUI ȘI SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Principalele măsuri pentru managementul substanțelor/materialelor periculoase sunt:

- Depozitarea separată și controlată a materialelor periculoase în zone special amenajate, prevăzute cu sisteme de siguranță. Ambalajele vor fi etichetate corespunzător prevederilor legale. Substanțele periculoase (vopsele, diluanți, uleiuri, etc.) se vor depozita în ambalajele originale, etichetate corespunzător prevederilor legale, în amplasamentul organizării de șantier, în spații special amenajate prevăzute cu sisteme de ventilație, cu pardosele impermeabile și cu sisteme de retenție a eventualelor scurgeri. Spațiile de depozitare vor fi prevăzute, de asemenea, cu materiale absorbante pentru îndepărtarea scurgerilor și cu mijloace specifice pentru stingerea incendiilor. Se va evita depozitarea în exces a acestor substanțe, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcție de necesar.
- Interzicerea stocării în perimetrul șantierului de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase.
- Evitarea stocării de carburanți pe amplasamentul organizării de șantier. În cazul în care va fi necesară stocarea carburanților, aceasta se va realiza în rezervoare metalice supraterane montate în cuve de retenție din beton (volum 110 % față de volumul rezervoarelor), fără sisteme de drenare în mediu. Cuvele vor fi prevăzute cu baze de colectare a eventualelor scurgeri. Vor fi prevăzute pompe pentru preluarea carburantului scurs. Stocarea carburanților se va realiza într-o zonă special destinată și securizată. Rezervoarele de carburanți vor fi amplasate la o distanță de minimum 3,5 m față de clădiri, de limitele perimetrului și de orice material combustibil sau inflamabil. Vor fi permanent disponibile materiale absorbante, necesare în cazul în care apar scurgeri de carburant. Rezervoarele vor fi verificate permanent, orice defecțiune remediindu-se imediat.
- Evitarea stocării de produse bituminoase. În cazul în care va fi necesară, stocarea acestor produse se va realiza într-o zonă securizată, special destinată, care va fi împrejmuită. Intrarea în această zonă va fi permisă numai persoanelor autorizate. Stocarea produselor bituminoase se va face numai în containere adecvate. Suprafața zonei de stocare va fi betonată și prevăzută cu o bermă perimetrală pentru a se preveni pierderile de produse pe sol. Zona va fi semnalată și etichetată corespunzător.
- Elaborarea unui plan de intervenție în cazuri de urgență și instruirea personalului pentru aplicarea, la nevoie, a acestuia. Prevederea zonelor de depozitare a materialelor periculoase cu procedurile de intervenție în cazuri accidentale, afișate vizibil.

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

- Generatoarele și sistemele de alimentare cu carburanți vor fi amplasate pe tăvi așezate pe nisip curat. După finalizarea activităților de construcție, nisipul va fi eliminat ca deșeu.
- Manevrarea materialelor periculoase numai de persoane autorizate, instruite și calificate corespunzător.
- Prevederea zonelor de depozitare a substanțelor inflamabile cu echipamente specifice pentru stingerea incendiilor.
- Menținerea unui inventar la zi al materialelor periculoase aflate pe amplasamentul organizării de șantier și al celor livrate pe șantierul de construcție a drumului.
- Valorificarea materialelor rămase în stoc.

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

Pentru realizarea obiectivului se vor utiliza resurse naturale: sol, teren și apă.

Solul se va utiliza pentru realizarea umpluturilor de pe taluzele rampelor. Peste umpluturi se va așterne un strat de sol vegetal, pentru a înierba aceste suprafețe.

Apa se va utiliza doar la udarea suprafețelor înierbate, ea nefiind necesară pentru prepararea betoanelor. Betoanele utilizate în cadrul proiectului se vor prepara în stații centralizate și se vor aduce în amplasament.

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

• SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

În tabelul de mai jos se prezintă sursele de poluanți pentru ape și managementul acestora.

Activități specifice	Surse de poluanți	Ape uzate rezultate	Mod de evacuare a apelor uzate
Activități igienico-sanitare consum maxim sub 2 l/s calcul consum apă: 50 persoane/zi x 50 litri apă/ persoană	grupuri sanitare <i>(toaile ecologice)</i>	ape uzate fecaloid – menajere	vor fi preluate periodic, pe bază de contract, de un operator autorizat și deversate la o stație de epurare a apelor uzate sau în rețeaua de canalizare locală

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

= 2,5 m ³ consum apă pentru o organizare de șantier			
Depozitarea materialelor de construcție în zone deschise	depozite de materiale	de ape pluviale	colectate în șanțuri perimetrice, preepurate mecanic (desnisipator) și evacuate pe teren
Ape pluviale de pe zonele neconstruite	datorită caracterului temporar al organizării, apele pluviale de pe aceste zone se vor infiltra direct în sol		

Sursele de poluanți prezentate mai sus pot constitui, de asemenea, surse de poluanți pentru sol. În condiții normale de exploatare a eventualului foraj pentru alimentarea cu apă, a bazinului pentru colectarea apelor uzate și a sistemului de preepurare a apelor pluviale, acestea nu reprezintă surse de poluare. Fenomenele posibile de afectare, locală, a mediului pot apărea doar la exploatarea defectuoasă a acestor sisteme.

În amplasament va exista o instalație de ventilație aferentă spațiului de depozitare a vopselelor și diluanților. Dat fiind că aceste substanțe vor fi depozitate în ambalajele originale, se estimează că nu vor apărea emisii de compuși organici volatili. În cazul în care pe amplasament se vor stoca produse petroliere (carburanți) vor apărea emisii de vapori de hidrocarburi.

Materialele de construcție depozitate în aer liber, cum sunt nisipul și agregatele pot constitui surse nedirijate de particule, generate prin eroziune eoliană. Alte surse nedirijate de poluanți sunt constituite de vehiculele implicate în traficul de incintă.

Poluanții atmosferici asociați surselor din amplasamentul organizării de șantier sunt particulele minerale, precum și NO_x, SO₂, CO, COV, particule cu conținut de metale provenite din gazele de eșapament.

Sursele potențiale de poluanți pentru sol sunt reprezentate de scurgeri/pierderi accidentale de uleiuri și/sau de carburanți de la vehicule, precum și de depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

• DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU

Dotările și măsurile pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, respectiv pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu vor consta în:

- Apele uzate fecaloid – menajere, apele uzate rezultate din activitățile igienico – sanitare și de întreținere și igienizare vor fi colectate separat și vidanțate periodic.
- Sistemele pentru managementul apelor uzate (colectarea apelor uzate în bazinul vidanțabil și preluarea acestora din bazinul vidanțabil, colectarea apelor pluviale în șanțuri perimetrare zonelor de stocare materiale de construcție și preepurarea acestora înainte de evacuare) vor fi exploatate corect.
- Rezervoarele de stocare a produselor petroliere se vor monta în cuve de retenție din beton (volum 110 % față de volumul rezervoarelor), fără sisteme de drenare în mediu. Cuvele vor fi prevăzute cu baze de colectare a eventualelor scurgeri. Vor fi prevăzute pompe pentru preluarea carburantului scurs. Stocarea carburanților se va realiza într-o zonă special destinată și securizată. Rezervoarele de carburanți vor fi amplasate la o distanță de minimum 3,5 m față de clădiri, de limitele perimetrului și de orice material combustibil sau inflamabil. Vor fi permanent disponibile materiale absorbante, necesare în cazul în care apar scurgeri de carburant. Rezervoarele vor fi verificate permanent, orice defecțiune remediindu-se imediat.
- Se vor lua măsuri de evitare a scurgerilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri, de la mijloacele de transport și se vor efectua periodic inspecții ale stării tehnice a acestora.
- Se vor implementa măsuri de intervenție rapidă pentru remedierea pagubelor și a efectelor asupra mediului în caz de incident/avarie.
- Colectarea deșeurilor menajere în pubele tip, cu capac, amplasate în spații special amenajate, durata de depozitare temporară a deșeurilor nu va depăși 48 ore.
- Depozitarea vopselelor și diluanților în ambalajele originale, în spații special amenajate prevăzute cu sisteme de ventilație, cu pardosele impermeabile și cu sisteme de retenție a eventualelor scurgeri.
- Dotarea cu materiale absorbante pentru îndepărtarea eventualelor scurgeri de substanțe periculoase;
- Dotarea cu mijloace pentru stingerea incendiilor.
- Stropirea cu apă, în perioadele lipsite de precipitații, a materialelor care pot genera emisii de particule (nisip, agregate) și care vor fi depozitate în aer liber.
- Elaborarea unui plan pentru situații de urgență și instruirea personalului privind măsurile de precauție de securitate și planul pentru situații de urgență.

Pe lângă aceste măsuri se vor lua măsuri specifice pentru siguranța publică și pentru securitatea amplasamentului și anume:

- Împrejmuirea amplasamentului, instalarea de bariere păzite și de panouri de avertizare specifice pentru a se evita intrarea persoanelor străine.
- Informarea locuitorilor cu privire la natura și la durata activităților.
- Implementarea tuturor măsurilor specifice pentru asigurarea securității personalului operator și a eventualilor vizitatori.
- Organizarea adecvată a activităților, precum și menținerea curățeniei pe amplasament.
- Iluminarea corespunzătoare a amplasamentului, cu luarea tuturor măsurilor pentru a nu crea disconfort în ariile învecinate.
- Instalarea de semnalizatoare luminoase de siguranță.
- Instalarea de facilități pentru stingerea incendiilor.
- Delimitarea și marcarea corespunzătoare a zonelor de depozitare a materialelor.
- Depozitarea controlată, în condiții de siguranță, a substanțelor periculoase, cu etichetarea corespunzătoare a acestora conform legislației.
- Asigurarea securității amplasamentului prin bariere perimetrare, porți încuiate, sisteme de supraveghere, iluminat de securitate, detectori de mișcare.
- Măsuri pentru evitarea afectării domeniului public sau privat din vecinătatea amplasamentului: interzicerea desfășurării oricărei activități în afara amplasamentului, interzicerea depozitării materialelor sau deșeurilor în afara amplasamentului, interzicerea accesului utilajelor mobile și a staționării vehiculelor în afara amplasamentului, instruirea și responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinătate.

Se precizează că titularul proiectului va impune contractorului lucrărilor de realizare a obiectivului drept clauze contractuale, realizarea, cel puțin, a tuturor măsurilor pentru protecția mediului stipulate în Memoriul de prezentare, atât pentru organizarea de șantier, cât și pentru celelalte perimetre, precum și asumarea responsabilităților cu privire protecția mediului pe durata lucrărilor de construcție.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

În etapa de execuție se vor monitoriza:

- Implementarea și respectarea Planului de management al mediului pentru etapa de execuție;
- Nivelurile de zgomot în punctele cu receptori sensibili cele mai apropiate de perimetrul șantierului, în scopul verificării respectării valorilor limită legale prevăzute de OM nr. 536/1997 și, după caz, în scopul luării unor măsuri suplimentare de diminuare a impactului. Măsurările vor

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

fi efectuate în timpul desfășurării lucrărilor de construcție în zonele limitrofe celor cu receptori sensibili.

ETAPA DE OPERARE

În etapa de operare se vor monitoriza:

- Implementarea și respectarea Planului de management al mediului pentru etapa de operare.
- Evenimentele rutiere care au produs un impact major asupra oamenilor sau mediului.

În etapele de execuție și de întreținere pe durata perioadei de operare se vor urmări implementarea și respectarea măsurilor pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu. Vor fi înregistrate și raportate autorității pentru protecția mediului eventualele incidente/accidente cu implicații asupra calității mediului, ca de exemplu, pierderi/scurgeri de carburanți, uleiuri, vopsele, diluanți.

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

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

Proiectul nu cade sub incidența prevederilor altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară, cum sunt: Directiva IPPC, Directiva SEVESO, Directiva Solvenți (COV), etc.

- B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Din punct de vedere al mediului proiectul nu face parte din nici un plan/ program/ strategie sau document de programare/ planificare.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Amenajarea și avizarea activităților desfășurate aici revenind Constructorului. Prevederile Planului de Management de Mediu pentru etapa de Construcție se vor aplica în mod corespunzător acestei facilități.

Lucrarile de organizare de santier vor cuprinde:

- constructii si instalatii ale antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care sa-i permita sa satisfaca obligatiile de executie si calitate, de relatii cu beneficiarul, precum si cele privind controlul executiei;
- toate materialele, instalatiile si dispozitivele, sistemele de control necesare executiei, in conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini si normativele in vigoare.
- In cadrul organizarii de santier nu sunt permise amplasarea de statii de betoane si de mixturi asfaltice

Pentru evitarea producerii accidentelor de circulatie, pe tot timpul executiei lucrarilor, constructorul va lua toate masurile de semnalizare a zonei de lucru si de captare si dirijare a apelor meteorice in afara amprizei de lucru.

Impacul pe care organizarea de santier il va avea asupra mediului va fi minim intrucat executantul va avea obligatia respectarii normelor legislative in vigoare privind protectia mediului.

Pentru asigurarea derulării activităților de executie, societatea de construcții care va contracta lucrările va fi responsabilă de organizarea santierului și de zonele de stocare materiale in incinta santierului.

• DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Pentru realizarea obiectivului organizarea de santier se va amenaja in incinta santierului.

Informațiile disponibile au fost furnizate de proiectant, acestea referindu-se la:

- Facilitățile de bază, conform prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, reglementată de Normele metodologice din 2005 și de Decizia nr. 1398/2006;
- Necesitățile de folosință, asigurarea utilităților;
- Instalații și dotări pentru managementul apelor uzate și al deșeurilor.

Facilitățile de bază vor fi:

- Facilități sanitare (baracă spălător și grupuri sanitare - toalete ecologice);
- Împrejmuire cu gard din panouri metalice pentru protecția santierului și a vecinătăților.

Asigurarea condițiilor sanitare și de securitate adecvate pentru personal va include:

- Alimentarea cu apă potabilă: în funcție de amplasamentul organizării de șantier se va asigura cu apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de furnizori specializați.
- Grupuri sanitare – toalete ecologice furnizate de operatori autorizați care vor asigura și evacuarea apelor uzate de tip fecaloid.
- Colectarea și eliminarea deșeurilor menajere și asimilabile – deșeurile vor fi colectate selectiv, în containere de deșeuri, care vor fi valorificate/eliminate periodic, pe bază de contract cu operatori autorizați.
- Elaborarea unui plan pentru situații de urgență și instruirea personalului privind măsurile de precauție de securitate și planul pentru situații de urgență.
- Instalarea unui punct de prim ajutor dotat cu materialele sanitare necesare.

Alte necesități de folosință în amplasamentul organizării de șantier vor fi:

- Prevenirea și stingerea incendiilor – punct PSI, dotat conform normelor PSI, cu extincatoare, extincatoare de tip uscat pentru instalațiile electrice, extincatoare pentru produse petroliere, ladă cu nisip, lopeți, găleți;

Lucrările principale care se vor executa în amplasamentul organizării de șantier vor consta în:

- realizarea împrejmuirilor și instalarea sistemelor de securitate;
- amenajarea zonelor/spațiilor de depozitare;
- montarea/instalarea toaletelor ecologice;
- realizarea drumurilor de acces;

• **DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Lucrările de amenajare a organizării de șantier vor genera următoarele forme de impact potențial asupra factorilor de mediu din perimetrul acestuia și din jur:

- modificarea structurii solului - impact temporar, strict local, reversibil;
- poluarea accidentală a solului prin scurgeri de produse petroliere (uleiuri, carburanți) – impact temporar, cu extindere redusă, reversibil;
- creșterea concentrațiilor de particule, NO₂, SO₂, CO în aerul înconjurător, ca urmare a manevrării pământului, funcționării utilajelor, traficului vehiculelor – impact strict local, temporar și reversibil, concentrații de poluanți în aerul din zonele exterioare sub valorile limită legale în cazul în care se implementează măsurile de diminuare a impactului specifice;

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAU DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	---	--------------------------

- creșterea nivelurilor de zgomot – impact local, temporar și reversibil, niveluri de zgomot sub valorile limită în zonele cu receptori sensibili (localitățile din zonă) în cazul în care amplasamentul este localizat la distanțe rezonabile.

Calitatea apelor de suprafață sau subterane nu va fi afectată nici în timpul amenajării și nici în timpul activităților curente. Luând în considerare instalațiile, dotările și măsurile pentru eliminarea/diminuarea poluării mediului în cadrul organizării de șantier, impactul asupra factorilor de mediu generat de aceasta va fi redus.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

• LUCRĂRI PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Lucrările asociate etapei de execuție vor implica afectarea unor porțiuni de teren suplimentare celor destinate realizării organizării de șantier.

După finalizarea lucrărilor de execuție se va proceda la reabilitarea tuturor terenurilor afectate menționate mai sus. Reabilitarea va consta în:

- Refacerea stratului de sol vegetal acolo unde a fost afectat numai acesta, prin scarificare și prin așternerea unui strat suplimentar, după caz. Stratul de sol vegetal refăcut va avea aceeași grosime și aceleași caracteristici morfologice, pedologice și agrochimice cu cel de pe terenul din jur. Se va utiliza solul vegetal decapat de pe terenurile afectate, stocat în condiții corespunzătoare.
- Refacerea stratului de sol de adâncime și a stratului de sol vegetal pe terenurile pe care au fost afectate ambele straturi. Refacerea va consta în așternerea unui strat de sol de adâncime cu caracteristici morfologice similare celui de pe terenurile din jur. În cazul gropilor de împrumut se vor putea utiliza și alte materiale de umplutură, inerte, conform avizului autorităților de mediu competente. Peste acest strat se va așterne un strat de sol vegetal având grosimea și caracteristicile morfologice, pedologice și agrochimice similare terenului din jur. Se vor utiliza sol vegetal decapat și sol de adâncime excavat de pe terenul pe care a fost realizată investiția, stocate separat, în condiții corespunzătoare.

După realizarea lucrărilor de reabilitare a terenurilor afectate suplimentar în șantierul drumului și a celor de la gropile de împrumut va fi dezafectată organizarea de șantier. După dezafectarea tuturor structurilor și curățarea terenului se vor efectua lucrări de reabilitare a amplasamentului, similare celor descrise mai sus. Terenurile reabilitate vor fi redade folosințelor anterioare.

- **LUCRĂRI PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI ÎN CAZURI DE ACCIDENTE**

Situațiile incidentale/accidentale pot fi reprezentate de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la vehicule și utilaje;
- împrăștierea accidentală pe solul neprotejat a substanțelor periculoase (carburanți, uleiuri, diluanți, vopsele, etc.).

Apariția unor astfel de incidente/accidente poate conduce la contaminarea unor perimetre de teren, limitate atât ca extindere orizontală, cât și ca extindere verticală.

În astfel de situații se va proceda la excavarea solului contaminat și la eliminarea finală a acestuia prin incinerare/coincinerare printr-un operator autorizat. Terenul de pe care s-a excavat solul contaminat va fi reabilitat.

- **LUCRĂRI PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII**

Nu este cazul.

- **ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ȘI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE**

În vederea asigurării răspunsului prompt și adecvat la situațiile de urgență care pot apărea în cursul activităților de construcție sau de întreținere a pasarelei se vor realiza următoarele:

- Identificarea evenimentelor cu potențial semnificativ asupra oamenilor și mediului.
- Elaborarea unui/unor plan/planuri de răspuns adecvate pentru diminuarea unor astfel de forme de impact, care vor include procedurile clare de acțiune și persoanele responsabile. Planul/planurile de răspuns la situații de urgență se va/vor adresa cel puțin următoarelor evenimente și forme de impact asociate:
 - scurgeri/împrăștieri majore de produse petroliere și de alte substanțe periculoase;
 - incendii;
 - condiții meteorologice deosebite (furtună, precipitații abundente, etc.).
- Asigurarea de instalații, echipamente și materiale pentru gestionarea efectivă a situațiilor de urgență.
- Atestarea faptului că astfel de planuri sunt sau vor fi eficiente prin instruirea personalului și prin simulări efectuate la intervale de șase luni.
- Elaborarea unor planuri post-urgență care să includă o revizuire a eficienței planului, a modului său de implementare și a cerințelor privind revizuirea planului.

SC DINENG DEV SRL	„DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAUL DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”	Proiect nr.: 967/2021
--------------------------	--	--------------------------

Aspectele privind prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tip poluare accidentală	Măsuri de prevenire	Măsuri de răspuns
Împrăștierea accidentală pe solul neprotejat a substanțelor periculoase	Depozitarea controlată a materialelor în spații amenajate în zona organizării de șantier și în alte zone de stocare temporară	Utilizarea de materiale absorbante Îndepărtarea solului contaminat și reabilitarea terenului
	Respectarea de către contractori a instrucțiunilor și procedurilor privind managementul substanțelor periculoase și intervenției în caz de scurgeri sau deversări accidentale și instruirea personalului cu privire la aceste aspecte	

Pentru poluările accidentale generate de accidente de circulație în etapa de operare, intervențiile vor fi făcute de structurile teritoriale ale Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, conform procedurilor specifice.

Urmare celor prezentate solicitam emiterea ACORDULUI DE MEDIU pentru lucrarile la obiectivul „DEMOLARE SI CONSTRUIRE PASARELA PESTE PARAUL DAMBU IN DREPTUL STRAZII COMETULUI”.

INTOCMIT:

Ing. Dinescu Andrei

