



REFACERE PRAG DE FUND
POD VADU PAȘII
PROIECTARE ȘI EXECUȚIE
MEMORIU DE PREZENTARE

Aprilie 2020

Asocierea: S.C. INTEGRAL S.A – S.C. CONFERIC S.R.L. – S.C. PRIMACONS GROUP S.R.L.

Integral S.A.

CONFERIC



Subproiectant: Search Corporation.



MEMORIU DE PREZENTARE

CUPRINS

I. Denumirea proiectului	3
II. Titular	3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	3
III.1 Rezumatul proiectului	3
III.2 Justificarea necesitatii proiectului	3
III.3 Valoarea investitiei	5
III.4 Perioada de implementare.....	5
III.5 Planse reprezentand limitele proiectului.....	5
III.6 Caracteristicile fizice ale proiectului	5
III.6.1 Profilul și capacitățile de producție	5
III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	6
III.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	6
III.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	6
III.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	8
III.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției ..	8
III.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	9
III.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	9
III.6.9 Metode folosite în construcție/demolare.....	9
III.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	11
III.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate	12
III.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	13
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.....	14
IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, refacere și folosire ulterioară a terenului	14
IV.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului.....	15
IV.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz.....	15
IV.4 Metode folosite în demolare	15
IV.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	16
IV.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării	17
V. Descrierea amplasării proiectului.....	17
V.1 Localizare	17
V.2 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontierar, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.....	20
V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr.	

43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare	21
V.4 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	21
V.5 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970	21
V.6 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luat în considerare.	21
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	22
VI.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	22
VI.1.1 Protecția calității apelor	22
VI.1.2 Protecția aerului	23
VI.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	25
VI.1.4 Protecția împotriva radiațiilor	27
VI.1.5 Protecția solului și a subsolului	27
VI.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	30
VI.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	31
VI.1.8 Gospodărirea desurilor	32
VI.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	33
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	34
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului	35
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	36
X. Lucrări necesare organizării de antier	36
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile	40
XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	40
XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale	40
XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	41
XI.4 Modalități de refacere a stărilor inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	41
XII. Anexe - piese desenate	41
XIII. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului	41
XIII.1 Amplasament lucrări în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar	41
XIII.2 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	42
XIII.3 Legătura directă a proiectului cu sau necesitatea pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	47
XIII.4 Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	48
XIII.5 Alte informații prevăzute în legislația în vigoare	48
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 ..	49

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

“Refacere prag de fund pod Vadu Pasii – proiectare si executie”

II. Titular:

Ordonatorul principal de credite/ Investitor: CONSILIUL JUDETEAN BUZAU

Beneficiarul investitiei: U.A.T. BUZAU PRIN CONSILIUL JUDETEAN BUZAU

Proiectant general:

S.C. PRIMACONS GROUP S.R.L

- Adresa: CALEA FLOREASCA, Nr. 85, sector 1, Bucuresti

- Telefon: (40) 021 230 16 56

- Fax: (40) 021 231 04 16

Subproiectant de specialitate:

S.C. SEARCH CORPORATION S.R.L.

- adresa po tal : CADEREA BASTILIE nr. 65, Sector 1, BUCURESTI, cod 010613

- Telefon: +4 021.316.4018, Fax: +4 021.316.5271, office@searchltd.ro

- persoane de contact: Director General ing. Florin Raducu

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

III.1 Rezumatul proiectului

Se propune SCENARIUL 1- Refacerea pragului de fund afectat de viitura, deoarece este mai ieftin si are o durata de executie mai mica decat Scenariul 2.

Refacerea plotului afectat al pragului de fund va cuprinde si lucrari conexe acestuia astfel incat lucrarea sa fie functionala.

SOLUTIA 1- Refacerea pragului de fund prin reconstructia plotului afectat la dimensiunile din proiectul initial

Lucrurile constau in:

- Demolarea plotului deplasat si fragmentat;
- Daca dupa demolarea plotului, sub plotul adiacent se observa goluri de eroziune acestea se vor decolmata si umple cu beton;
- Refacerea plotului la dimensiunile din proiectul initial, acesta avand 10,00m lungime si 1,90m inaltime cu aceeasi cota de nivel cu ploturile existente;
- Refacerea zidului de sprijin pentru racordarea plotului cu malul, pe toata latimea pragului de fund, conform proiectului initial;
- Refacerea rizbermelor din aval de pragul deversor, atat a rizbermei din beton, cat si a rizbermei din traverse CF umplute cu anrocamente;
- Realizarea unui dig de pamant intre plotul pragului de fund si malul drept. Coronamentul digului va avea o latime de 7,00m. Pantele taluzurilor digului vor fi de 1:2;
- Pe partea dinspre amonte a digului se va realiza o diafragma antiinfiltratii din beton armat, la fata cu fata deversorului dinspre amonte, cu cota superioara a elevatiei la 81,50m.

III.2 Justificarea necesitatii proiectului

Pragul de fund este construit pe Raul Buzau si se afla la 75,00m in aval de podul C.F.R si la aproximativ 30,00m de podul aflat in constructie pe drumul D.C. 15, pod ce face legatura intre Municipiul Buzau si localitatea Vadu Pasii.

Proiectul a fost intocmit ca urmare a degradarilor la pragul de fund, degradari produse de viitura din 12-15 martie 2018.

Pragul de fund a fost proiectat de I.S.P.C.F. S.A. Bucuresti in anul 1998 si construit in perioada imediat urmatoare realizarii proiectului.

Pragul de fund are latimea deversorului de 230,00m si o inaltime de 1,90m. El este masiv, din beton armat, fundat direct in stratul de argila prafoasa plastic consistenta de aproximativ 2,00m grosime. Cota superioara a deversorului este 79,90m.

Pragul de fund a fost dimensionat pentru debitul $Q_{1\%}=2795\text{m}^3/\text{s}$ comunicat de INMH Bucuresti (nr. 355/1997).

In aval de deversor fundul albiei este protejat pe o lungime de 21,00m astfel: 3,50m bazin de disipare, 7,00m rizberma pe radier de beton si 10,50m rizberma din traverse CF stivuite si ancorate cu armatura OB37 si umplute cu anrocamente.

In lungul raului, pe zona rizbermei ambele maluri sunt protejate cu ziduri de sprijin din beton pe zona albiei minore.

La capatul amonte al pragului de fund, pe ambele maluri, s-au realizat grinzi din beton cu cota superioara 81,50m, pentru lungirea drumului de infiltratii si evitarea afuierilor intre prag si malurile albiei majore.

In aval de pragul de fund, albia Raului Buzau a fost calibrata pe o lungime de 100,00m cu cota talvegului la 78,00m.

Pragul de fund este prevazut cu trei scari pentru migrarea pestilor.

Defecte constatate

Conform Expertizei tehnice intocmite in iunie 2018 de catre Expert Tehnic Atestat Boariu M. Costel, pragul de fund prezinta urmatoarele defecte si degradari:

- Plotul pragului de fund, de racord cu malul drept a fost dislocat si fragmentat pe directie longitudinala;



- Distrugerea grinzii din beton cu cota superioara de 81,50m de pe malul drept, construita pentru lungirea drumului de infiltratii si evitarea afuierilor intre prag de fund si malul drept;



- Umplutura dintre plotul de racord al pragului de fund si malul drept a fost erodata si s-a creat intre plot si mal o bresa cu deschiderea de aproximativ 40,00m.

Lucrari de refacerea a pragului de fund, respective lucrarile de reparatii, sunt oportune si necesare pentru punerea in siguranta a celor doua poduri din amonte.

III.3 Valoarea investitiei

Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv fara TVA, din care constructii – montaj (C+M), in conformitate cu devizul general.

Tabel nr. III.3-1 Valoarea investitiei

	Valoare (*) (fara TVA)	TVA	19%	Valoare cu TVA
	lei	lei		lei
TOTAL GENERAL	840.000,00	159.600,00		999.600,00
din care : C + M	820.000,00	155.800,00		975.800,00

(*) In preturi la data de 26.11.2019; 1 euro=4,7722 lei

III.4 Perioada de implementare

Durata estimata de executie a obiectivului de investitii este de 5 luni.

III.5 Planse reprezentand limitele proiectului

- Plan de amplasament sc. 1:25000,
- Plan de situatie sc. 1:1000,
- Sectiune longitudinala si transversala sc. 1:100.

III.6 Caracteristicile fizice ale proiectului

III.6.1 Profilul i capacit **tile de productie**

Nu este cazul. Investitia cuprinde lucrarile de reparatii ale pragului existent.

PRAG DE FUND

- lungime totala prag de fund 230,00 m
- lungime prag de fund ce se reface (si lucrarile conexe refacerii plotului)..... 10,00 m

III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Dat fiind specificul lucrărilor, nu este cazul.

III.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Dat fiind specificul lucrărilor, nu este cazul.

III.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora
Perioada de execuție

Între cele mai importante materii prime, auxiliare și combustibili necesari realizării investiției menționăm:

- pământ pentru umplutura și pământ vegetal;
- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietris, nisip);
- beton de egalizare, beton hidrotehnic;
- lemn pentru cofraje;
- carburanți (motorină) și lubrifianți necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport.

O parte din cantitatea de pământ necesară realizării umpluturilor va fi preluată din săparea debleelor prevăzută în acest proiect, funcție de rezultatul testelor de laborator.

Principalele cantități de lucrări pentru execuția investiției sunt următoarele:

Tabel nr. III.6.4-1

Descriere lucrare	UM	Cantitate
Armături din oțel beton BST 500	t	14.60
Material metalic	kg	633.00
Cofraje	m ²	500.00
Beton de egalizare clasă C12/15	m ³	23.00
Beton hidrotehnic clasă C25/30	m ³	577.00
Umplutura balast	m ³	480.00
Blocaj din piatră	m ³	160.00
Anrocamente 200-500kg pentru rizberma	m ³	50.00
Anrocamente 600 – 1000kg în amonte de prag	m ³	300.00
Cofraje metalice pierdute pentru realizare pînă la diafragma	m ²	110.00
Incinta palplanse pentru execuție fundații	m ²	250.00
Umpluturi de pământ pentru dig racordare mal drept	m ³	4000
Săpături	m ³	325

Modul de stocare al materiilor prime, materialelor și combustibililor

Materiile prime necesare realizării proiectului vor fi stocate temporar în cadrul organizării de șantier și vor fi transportate cu mijloace de transport specifice.

Agregatele, nisipul, criblura, se depozitează în padocuri supraterane, separate pe sorturi. Se recomandă acoperirea agregatelor fine de tipul nisipului, a agregatelor fine pentru asfalt;

Bitumul este păstrat în recipiente speciale (așa cum a fost transportat) și stocat în depozit special amenajat.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura de la stațiile de alimentare existente.

Pentru o bună gospodărire/manevrăre/utilizare a pământului/materialelor ce vor fi folosite pentru execuția lucrărilor vor fi necesare următoarele măsuri:

- urmărirea calitatii prin certificate de calitate și analize de laborator;

- evitarea degradării, prin acoperire sau depozitare adecvată;
- menținerea unor evidente;
- asigurarea manevrării eficiente, prin folosirea în practică numai a dispozitivelor adecvate: încarcătoare mecanice, motostivuitoare, macarale etc.

Betonul de egalizare și betonul hidrotehnic se vor prepara în stații de betoane.

Lemn pentru cofraje

Va fi achiziționat pe baza de contract de la firme specializate.

Elemente prefabricate,

Materiale prefabricate de beton vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor fi transportate în Organizarea de șantier sau unde vor fi depozitate sau la punctele de lucru.

Roci ca materiale de construcții

Din zona de luncă a Buzăului se exploatează în general nisipuri, pietriși și argile.

Conform cu site-ul Agenției Naționale pentru Resurse Minerale, sunt preluate următoarele liste publice cu perimetrele aflate în exploatare pentru materiale de construcții, precum și agenții economici care exploatează resursele amintite:

Tabel nr. III.6.4-2 Licențe exploatare în județul Buzău

LICENȚE EXPLOATARE ÎN JUDEȚUL BUZĂU				
NUME_PERIMETRU	SUBSTANȚĂ	AGENT_ECONOMIC	ADRESA_AGENT	LOC._AGENT
S tuc	Argil comun	SEARCH CHEMICALS SRL	Bd. Aurel Vlaicu, Nr.125, Et.2	CONSTANȚA
N ieni	Calcar ind. și de constr.	FINCOM CONSTRUCT S.R.L. N ENI	Com. N ieni	COM. N ENI
P țârlagele (Di. Burduoaia)	Diatomit	INDUSTRIILE DE DIATOMIT S.R.L.	Str. Mihai Viteazul, Nr. 327	H RMAN
Vadu Pa ii	Nisip și pietri	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCUREȘTI	P- a Charles de Gaulle Nr.15, Et.2	BUCUREȘTI, SECTOR 1
St nce ti	Nisip și pietri	CONCIVIA S.A. BR ILA	Calea C l ra ilor, Nr. 161	BRAILA
Cilibia 2 - albia minor	Nisip și pietri	OEL COMPANY S.R.L. GIURGIU	Str. Decebal Bl. 46/3D Ap.12, CP 8375	GIURGIU
Topliceni	Nisip și pietri	SERBANICA PETROTRANS SRL SAPOCA	-	SAPOCA
Bentu	Nisip și pietri	INTERCOMAN SRL NAENI	-	NAENI
Zeletin - sector A	Nisip și pietri	MARIAN TRANS CONSTRUCT S.R.L. CHIOJDU	-	SAT CHIOJDU, COM. CHIOJDU
Zeletin - sector B	Nisip și pietri	MARIAN TRANS CONSTRUCT S.R.L. CHIOJDU	-	SAT CHIOJDU, COM. CHIOJDU
Cilibia 1	Nisip și pietri	PRODAGREMIN S.R.L. BR ILA	Bd. Independenței, Nr.15, Bl.11-15, Ap.28	BR ILA

Tabel nr. III.6.4-3 Permise exploatare active

PERMISE DE EXPLOATARE ACTIVE				
Valea Verzei	Calcar	LOTUS GRANIT SRL	Strada Central Nr.94	MARACINENI
Verne ti T 84	Nisip și pietri	XIATRANS SRL VERNEȘTI	-	SAT VERNEȘTI, COM. VERNEȘTI
Vipere ti 5	Nisip și pietri	MECAN CONSTRUCT S.A. PATARLAGELE	-	P TÂRLAGELE
Zeletin	Nisip și pietri	LILIAN COM S.R.L. CHIOJDU	-	SAT CHIOJDU, COM. CHIOJDU
Valea Râmnicului	Nisip și pietri	SERBANICA PETROTRANS	-	SAPOCA

PERMISE DE EXPLOATARE ACTIVE				
		SRL SAPOCA		
Rubla 1	Nisip i pietri	VULCANI RAL TRANZIT SRL RM. S RAT	Str. Balta Alb , Nr. 58	RM. S RAT
Podgoria	Nisip i pietri	TRANZIT RALEA COMPANY S.R.L. BUDA	SAT Alexandru Odobescu, Nr.286	COM. BUDA
Mate ti	Nisip i pietri	LEU AQUACULTURA SRL Z RNE TII DE SL NIC	-	Z RNE TII DE SL NIC
M r cineni	Nisip i pietri	MEGA EDIL S.RL. BUZ U	Unirii Nord, Bl. 21 C, Et. 1, Ap. 6	BUZ U
M r cineni T 36	Nisip i pietri	RIO AGREMAR S.R.L. Z RNE TI	SAT FUNDENI Nr. 1076	FUNDENI
Verguleasa aval 2	Nisip i pietri	ROMCONSTRUCT A.G. SRL BUZ U	oseaua Pogoanele Nr.12	BUZ U
Bordu ani S geata	Nisip i pietri	CIFA TOTAL CONSTRUCT S.R.L. P TÂRLAGELE	-	P TÂRLAGELE
Râmnicelu	Nisip i pietri	FORTINO S.R.L. IANCA	Calea Br ilei Nr. 6	IANCA
Cândesti T46 bazin A	Nisip i pietri	ROMOIL 2003 S.R.L. BUZ U	DN 2, Km 112+017, stânga	BUZ U
M r cineni T35	Nisip i pietri	NIKOST IMPEX SRL MARACINENI	-	M R CINENI
C tina	Nisip i pietri	CARGO RAZELA SRL CHIOJDU	SAT BÂSCA CHIOJDULUI, Nr. 352	CHIOJDU
Verne ti	Nisip i pietri	CIFA TOTAL CONSTRUCT S.R.L. P TÂRLAGELE	-	P TÂRLAGELE
Verne ti T 47	Nisip i pietri	GOIDESCU ION I.I. ZORE TI	SAT ZORE TI COM. VERNE TI	ZORE TI
Gura Câln u albie	Nisip i pietri	NIKOST IMPEX SRL M R CINENI	-	M R CINENI
Verguleasa aval 1	Nisip i pietri	URBIS-SERV. S.R.L BUZ U	Bd. Nicolae B lcescu, Nr. 56	BUZ U
Rubla	Nisip i pietri	GEDA COM SRL	Str. Foc ani Nr. 10 A,	RM. S RAT
Sp taru	Nisip i pietri	PASCON CONSTRUCTII CIVILE SI INDUSTRIALE S.R.L. N IENI	Str. DC 41, Nr. 2	N IENI
St nce ti 5	Nisip i pietri	CONCAS S.A. BUZ U	Str. Transilvaniei, Nr. 163	BUZ U

III.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zon

Dat fiind specificul lucrarilor, nu este cazul.

III.6.6 Descrierea lucr rilor de refacere a amplasamentului în zona afectat de execuția investiției

Lucr rile de refacere a amplasamentului în zona afectat de lucrările de reparatii vor consta din:

- îndep rtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime i materiale auxiliare;
- îndep rtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- îndepartarea tuturor materialelor periculoase, dupa caz;
- demolarea/îndep rtarea structurilor aferente perioadei de antier, cu garantarea protecției mediului;
- utilizarea p mântului excavat în perioada realiz rii lucr rilor pentru nivelarea terenului i amenajarea spa iilor verzi.

Se impune îndep rtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime i materiale auxiliare, precum i îndep rtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata realiz rii investiției.

La finalizarea lucrurilor de construcție aferente investiției, zonele în care s-au realizat șpuri, excavații și orice alte lucruri necesare organizării de șantier se vor realiza lucruri necesare readucerii terenului la starea inițială (din momentul începerii execuției lucrărilor).

Pentru realizarea lucrurilor se vor utiliza exclusiv utilaje și echipamente noi, care respectă standardele din punct de vedere al normelor de zgomot și vibrații acceptate.

III.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Terenul ce face obiectul prezentei documentații este situat în apropierea localității Vadu Pașii pe malul stâng și Municipiul Buzău pe malul drept.

Acesul la teren se face pe drumul comunal 15 (DC 15).

Lucrările de reparații la pragul existent nu implică nici căi noi de acces și nici schimbări ale celor existente.

III.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare sunt:

- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip.
- Apa
- Pământ vegetal

Locații/furnizori autorizați de materii prime din zona de implementare a proiectului sunt prezentate în tabelele nr. III.6.4 – 2 și III.6.4 - 3.

Transportul și/sau locale, după caz.

III.6.9 Metode folosite în construcție/demolare

Realizarea reparațiilor la plotul pragului de fund sunt necesare pentru a reduce viteza și panta de curgere, colmatarea în amonte de prag și revenire în aval la viteze mai mici astfel încât să nu se producă fenomene de afuiere iar podurile din amonte să fie puse în siguranță.

Lucrările de reparații la plotul afectat al pragului de fund implică următoarele etape:

- Demolarea plotului deplasat și fragmentat;
- Dacă după demolarea plotului, sub plotul adiacent se observă goluri de eroziune acestea se vor decolmata și umple cu beton;
- Refacerea plotului la dimensiunile din proiectul inițial, acesta având 10,00m lungime și 1,90m înălțime cu aceeași cota de nivel cu ploturile existente;
- Refacerea zidului de sprijin pentru racordarea plotului cu malul, pe toată lățimea pragului de fund, conform proiectului inițial;
- Refacerea rizbermelor din aval de pragul deversor, atât a rizbermei din beton, cât și a rizbermei din traverse CF umplute cu anrocamente;
- Realizarea unui dig de pământ între plotul pragului de fund și malul drept. Coronamentul digului va avea o lățime de 7,00m. Pantele taluzurilor digului vor fi de 1:2;
- Pe partea dinspre amonte a digului se va realiza o diafragma antiinfiltrării din beton armat, la față cu față deversorului dinspre amonte, cu cota superioară a elevației la 81,50m.

În ceea ce privește Organizarea de șantier, se va folosi amplasamentul existent la pod, eventual cu unele modificări (pentru a satisface condițiilor impuse de noul amplasament al lucrărilor), referitor la reamplasarea unor containere, amplasare zonelor de depozitare materiale și asigurarea cu energie electrică în zona de execuție a lucrărilor de la pragul de fund, amenajare de alte zone de depozitare materiale, zona de depozitare pentru materialul rezultat din demolari.

Lucrările în cadrul Organizării de șantier vor cuprinde:

- Montarea panou de identificare,
- Montarea baracamente: șef șantier, baraci vestiar muncitori, magazii pentru materiale, pentru scule, echipamente și utilaje mici, post sanitar, post pază. (numai dacă este cazul).

Eventual se completeaza instalatia electrica cu cablul necesar, record electric si un tablou electric necesar executiei lucrarilor la plotul afectat al pragului de fund,

- Realizare tarc materiale, daca necesita un depozit de materiale mai aproape de prag, eventual o platforma balastata pentru cofraje si armatura
- Realizare acces in incinta,
- WC - uri ecologice,
- pichete de incendiu,
- Alei acces auto si utilaje pentru realizarea lucrarilor,
- Amenajare zona de depozitare pentru materialul rezultat din demolari,
- Demontare organizare de santier,
- Aducerea la starea initiala a terenului

La inceperea activitatii efective in santier se va tine cont de:

- Preluarea amplasamentului (frontului de lucru) de la beneficiar, inclusiv a bornelor de reper,
- Stabilirea tehnologiei ce se va adopta pentru a asigura realizarea lucrarilor in termenul contractual, dar si luarea masurilor care sa asigure siguranta muncitorilor pe perioada desfasurarii activitatii in santier,
- Luarea unor masuri concrete, adecvate conditiilor din teren, prin care sa se respecte conditiile impuse de mediu,
- Stabilirea interventiilor, la organizarea de santier executata la realizarea podului si adaptarea ei pentru realizarea pragului de fund
- Trasarea lucrarilor.

Inainte de demararea propriu-zisa a lucrarilor se analizeaza in detaliu documentatia de executie, se studiaza conditiile locale, se face o vizita pe amplasamentul lucrarilor ce urmeaza a fi executate, analizand in detaliu eventualele lucrari existente. Functie de rezultatul acestei verificari in teren, se vor stabili tehnologiile de executie, modul de operare a conditiilor mai deosebite intalnite in teren.

Deasemeni se intocmesc procedurile de lucru specifice in care se va include si un plan de evacuare a riscurilor pentru siguranta angajatilor si de protectie a mediului, precum si masurile ce se vor lua pentru asigurarea accesului cu materiale in incinta santierului in vederea desfasurarii traficului in bune conditii pe perioada derularii lucrarilor.

Se va intocmi un plan de organizarea evacuarii persoanelor si a bunurilor in cazul unor evenimente mai deosebite, stabilindu-se caile de acces precum si dotarea santierului referitor la acest domeniu.

Dupa o analiza a documentatiei de executie se vor detalia modul de asigurare cu resusele necesare realizarii lucrarilor, resurse materiale, umane si de mecanizare.

Etape principale

- vizitarea amplasamentului, stabilirea modificarilor ce se vor realiza la organizarea de santier existenta in vederea adaptarii la noua lucrare, stabilirea cailor de acces pentru utilaje si mijloace de transport la lucrare si a pozitiilor de parcare, stabilirea zonei de depozitare a materialului necesare pentru realizarea lucrarilor, stabilirea zonei de depozitare a materialului rezultat din demolari,
- asigurarea conditiilor necesare pentru realizarea epuimentelor: alimentarea cu energie electrica, aprovizionarea utilajelor necesare (pompe submersibile), stabilirea amplasamentului pompelor, stabilirea traseului conductelor de refulare,
- preluarea amplasamentului si a bornelor topo,
- curatirea terenului,
- trasarea, pichetarea reperelor si a coordonatelor,
- amenajarea cailor de acces,
- devierea raului in vederea asigurarii unei zone de lucru uscate, prin realizarea unui dig provizoriu,

- demolarea pragului de fund ce se va realiza prin mijloace mecanice, excavator dotat cu picon de mare putere,
- incarcarea materialului rezultat din demolari, cu excavator de mare capacitate, avand cupa de 2,2 mc si incarcator frontal tip WOLA,
- transportul materialului rezultat din demolari in locuri bine stabilite pentru a putea fi folosit ca arocamente mari in amonte de prag,
- In tipul demolarii pragului circa 2-3 ml pe toata lungimea lui se va face umplutura din arocamente si refuz de ciur pentru a inainta piconul in vederea continuarii demolarii. Aceasta umplutura este foarte importanta a se executa pentru a nu crea sau a reduce pe cat posibil afuierea materialului de la pragul adiacent,
- Umplutura de refuz de ciur se va compacta foarte bine si dupa aceea se continua demolarea pragului,
- Operatiunea de mai sus se poate repeta inca de 2 sau 3 ori pana cand se termina spargerea intregului plot afectat,
- Se va pune ultimul strat de balast care va fi si stratul de fundare al pragului si se va compacta,
- dupa finalizarea demolarii se va face o verificare a plotului adiacent , prin perforarea in cel putin 2 locuri a pragului vecin la 1/3 din deschidere si se verifica daca exista gol sub betonul pragului. Daca exista gol prin aceste doua gauri se va injecta un beon fluid (ciment + nisip) pana cand cantitatea de beton turnata pe una din gauri va patrunde/refula prin a doua gaura facuta,
- se va incepe sapatura la grinzile (1,50 ml) plotului pragului adica la cota 75 + 20cm mai jos pe toata lungimea pragului si in aceasi zi se va monta carcasa verticala a pragului si se va turna cu palnia beton de la cota 75 +20 (74,80), turnandu-se beton pana se va vedea la suprafata ca betonul este curat (aceasi tehnologie ca la pilotii de la pile),
- Dupa terminarea celor doua grinzi de la cota 75 se va proceda la armarea propiu-zisa a plotului pragului,
- armare, cofrare si betonare diafragma antiinfiltratii (se va realiza in etape incepand de la cota 75,00 si pana la cota 81,50) in aceasi tehnologie ca si grinzile pragului,
- turnare beton de egalizare in zona disipatorului,
- turnare beton hidrotehnic la prag si disipator (cofrare, armare, betonare),
- finalizare diafragma antiinfiltratii pana la cota 81,50,
- realizare risberma,
- umplutura de anrocamente in amonte de prag,
- realizare dig de racordare prag de fund la malul drept, umplutura si compactare facandu-se in straturi succesive, iar la fiecare strat se va efectua proba de compactare,
- taluzare dig, iar acolo unde este cazul se va realiza pereu din beton,
- in paralel cu operatiunile de mai sus si a executiei plotului se vor executa si umpluturile in terasa conform documentatiei.

Betonul se prepara in statii centralizate si va fi transportat cu auto speciale pentru transport beton (autobetoniere).

Betonul se toarna cu pompa

Cofrajele se vor executa cu panouri metalice

III.6.10 Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Executia lucrarilor va consta in:

- Demolarea plotului deplasat si fragmentat,
- Decolmatarea si umplerea cu beton a golurilor de sub plotul adiacent,
- Refacerea platului la dimensiunile proiectului initial.
- Realizarea de diafragme antiinfiltratii la contactul cu umplutura,

- Refacerea umpluturii dintre plot si malul drept.

Executia lucrarilor se va desfasura pe o perioada de maxim 6 luni, etapele fiind dezvoltate in Graficul de timp si activitati de mai jos.

B. Activitati		Perioada de PROIECTARE												Perioada de executie												Perioada de garantie												TOTAL												
Nr. crt.	Obiectul activitatii	Luna 1				Luna 2				Luna 3				Luna 4				Luna 5				Luna 6				Luna 7				Luna 8				TOTAL																
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																	
1	Documentatie pentru obtinerea certificatului de urbanism																																																	[sum]
2	DALI																																																	0.33
3	DTAC																																																	0.50
4	DTOE																																																	0.50
5	PT																																																	0.60
6	DE																																																	0.33
7	Asistenta tehnica																																																	66.00
8	Verificare proiect																																																	0.06
TOTAL																																																		68.00

Data completării 18.08.2019

GRAFIC DE TIMP SI ACTIVITATI

Refacere Pod peste raul Buzau, satul Vadu Pasii - extravilan comuna Vadu Pasii - Refacere prag de fund Pod Vadu Pasii

nr. crt.	Activitate	Esalonare executie							
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8
1	Proiectare								
2	Beton in prag								
3	Armatura in prag si diafragme antiinfiltratii								
4	Cofrag								
5	Umpluturi								
6	Beton in diafragme antiinfiltratii								
7	Demolare beton plot								
8	Beton umplutura								

Lucrurile de refacere a amplasamentului în zona afectat de lucrarile de reparatii vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase, după caz;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării lucrurilor pentru nivelarea terenului și amenajarea spațiilor verzi.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata realizării investiției.

La finalizarea lucrurilor de reparatii, în zonele în care s-au realizat spații, adiacent terenul se va reduce la starea inițială (din momentul începerii execuției lucrărilor).

Pentru realizarea lucrurilor se vor utiliza exclusiv utilaje și echipamente noi, care respectă standardele din punct de vedere al normelor de zgomot și vibrații acceptate.

III.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Conform Certificatului de Urbanism nr. 161/31.10.2019 lucrarile de reparatii la pragul de fund trebuie sa respecte prevederile HG nr. 525 din 1996, Documentatie de urbanism nr. 1200/3038, faza PUG, aprobata prin hotararea Consiliului locale Vadu Pasii nr. 32 din 31.05.2011.

Lucrurile de reparatii vor fi executate la pragul de fund existent care este amplasat in aval de podul peste CF, si de podul peste raul Buzau aflat in executie.

Obiectivul preconizat a fi atins prin realizarea investitiei este acela de punere in siguranta a celor doua poduri existente din amonte de pragul de fund.

III.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

SOLUTIA 1- Refacerea pragului de fund prin reconstructia plotului afectat la dimensiunile din proiectul initial

Lucrurile constau în:

- Demolarea plotului deplasat și fragmentat;
- Dacă după demolarea plotului, sub plotul adiacent se observă goluri de eroziune acestea se vor decolmata și umple cu beton;
- Refacerea plotului la dimensiunile din proiectul initial, acesta având 10,00m lungime și 1,90m înălțime cu aceeași cota de nivel cu ploturile existente;
- Refacerea zidului de sprijin pentru racordarea plotului cu malul, pe toată lățimea pragului de fund, conform proiectului initial;
- Refacerea rizbermelor din aval de pragul deversor, atât a rizbermei din beton, cât și a rizbermei din traverse CF umplute cu anrocamente;
- Realizarea unui dig de pământ între plotul pragului de fund și malul drept. Coronamentul digului va avea o lățime de 7,00m. Pantele taluzurilor digului vor fi de 1:2;
- Pe partea dinspre amonte a digului se va realiza o diafragma antiinfiltratii din beton armat, la față cu față deversorului dinspre amonte, cu cota superioară a elevației la 81,50m.

SOLUTIA 2 - Refacerea pragului de fund prin reconstructia plotului afectat la dimensiunile din proiectul initial și realizarea a încă 3 ploturi între mal și pragul initial

Lucrurile constau în:

- Demolarea plotului deplasat și fragmentat;
- Dacă după demolarea plotului, sub plotul adiacent se observă goluri de eroziune acestea se vor decolmata și umple cu beton;
- Refacerea plotului la dimensiunile din proiectul initial, acesta având 10,00m lungime și 1,90m înălțime cu aceeași cota de nivel cu ploturile existente;
- Realizarea între mal și pragul initial a încă 3 ploturi (30m), cu aceeași secțiune ca a plotului ce se reface;
- Refacerea zidului de sprijin pentru racordarea plotului cu malul, pe toată lățimea pragului de fund, conform proiectului initial;
- Refacerea rizbermelor din aval de pragul deversor, atât a rizbermei din beton, cât și a rizbermei din traverse CF umplute cu anrocamente pe zona plotului refăcut, și realizarea unei rizberme noi pe zona celor 3 ploturi noi;
- Realizarea unui dig de pământ între plotul pragului de fund și malul drept. Coronamentul digului va avea o lățime de 7,00m. Pantele taluzurilor digului vor fi de 1:2;
- Pe partea dinspre amonte a digului se va realiza o diafragma antiinfiltratii din beton armat, la față cu față deversorului dinspre amonte, cu cota superioară a elevației la 81,50m.

CRITERIU	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
ECONOMIC - FINANCIAR	Costuri mai mici de execuție	Costuri mai mari de execuție
DURATA DE EXECUȚIE	6 LUNI	12 LUNI
TEHNIC	Asigura funcționarea pragului de fund în condiții normale	Asigura funcționarea pragului de fund în condiții normale

Se propune SCENARIUL 1- Refacerea pragului de fund afectat de viitura, deoarece este mai ieftin și are o durată de execuție mai mică decât Scenariul 2.

III.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul.

III.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru aceasta investiție a fost emis Certificatul de urbanism nr. 161 din data de 31.10.2019.

În Certificatul de Urbanism se menționează necesitatea obținerii următoarelor avize:

- Administrația Națională Apele Române – Administrația Bazinală Buzău-Ialomița,
- A.N.I.F – Filiala de Îmbunătățiri Funciare Buzău,
- O.C.P.I.,
- Punctul de vedere al autorității competente de protecție a mediului.

În Certificatul de Urbanism sunt indicate de asemenea următoarele studii:

- Studiul hidrologic,
- Studiul geotehnic,
- Studiul hidrogeologic,
- Expertiza tehnică.

Studiile mai sus menționate au fost elaborate de subproiectantul de specialitate Search Corporation și sunt anexate.

Expertiza tehnică pusă la dispoziție de Beneficiar a fost elaborată de Expert, dr. ing. Boariu Costel.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, refacere și folosire ulterioară a terenului

Lucrările de reparații presupun demolarea plotului pragului de fund care a fost afectat de viitura și reconstrucția acestuia pe același amplasament.

Pentru lucrările de demolare, se vor respecta legislația și standardele în vigoare.

Înainte de a demara lucrările de demolare, în prima fază este necesară curățarea parțială a elementelor care pot îngreuna procesul de demolare a obiectivului (buruieni, arbuști, etc.).

Lucrările de demolare se vor efectua doar de firme și persoane abilitate și autorizate pentru acest tip de lucrări.

În prezent există acces la zona unde vor fi executate lucrările. Vor fi instalate panouri de avertizare. Semnalizarea se va face și pentru a preveni accesul persoanelor străine.

Demolarea plotului afectat de viitura trebuie astfel executată astfel încât să nu atragă prabușirea neprevăzută a altei părți sau altui element al pragului.

Transportul deșeurilor și a molozului rezultate din lucrările de desființare se va realiza către spații special amenajate. Materialele valorificabile vor fi predate reprezentanților legali ai autorității locale.

După terminarea lucrărilor de demolare, terenul va fi curățat și nivelat astfel încât să poată fi executate lucrările de refacere a plotului.

Lucrările de demolare a plotului afectat vor dura cca. 1 lună.

GRAFIC DE TIMP SI ACTIVITATI
Refacere Pod peste raul Buzau, satul Vadu Pasii - extravilan comuna Vadu Pasii - Refacere prag de fund Pod Vadu Pasii

nr. crt.	Activitate	Esalonare executie							
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8
1	Proiectare								
2	Beton in prag								
3	Armatura in prag si diafragme antiinfiltratii								
4	Cofrag								
5	Umpluturi								
6	Beton in diafragme antiinfiltratii								
7	Demolare beton plot								
8	Beton umplutura								

IV.2 Descrierea lucr rilor de refacere a amplasamentului

Dupa incheierea lucrarilor de executie antreprenorul are obligatia refacerii cadrului natural in zona lucrarilor. Lucrarile vor avea impact minim asupra mediului intrucat acestea constau doar in lucrari de reparatii ce vo fi executate pe amplsamentul plotului existent al pragului de fund.

Inaintea inceperii executiei lucrarilor antreprenorul va face curatirea locatiei de vegetatia uscata iar dupa teminarea lucrarilor amplasamentul va fi eliberat de materialele depozitate temporar.

In timpul executiei lucrarilor nu vor fi depozitate materiale in albia Raului Buzau. De asemenea, nu vor fi depozitate deseurile, indiferent de natura lor.

IV.3 C i noi de acces sau schimb ri ale celor existente, dup caz

Lucrarile de reparatii vor fi executate la pragul de fund existent in aval de podul peste CF si podul Anghel Saligny.

Din 2005, podul pietonal Anghel Saligny a fost inchis definitiv traficului auto i doar la picior a mai putut fi traversat. Exper ii au considerat c podul lui Saligny nu mai poate suporta vehicule grele i, la capete, au montat parape i de beton printre care se putea trece doar cu autoturisme.

Realizarea lucrarilor la acest pod va asigura reluarea traficului rutier prin refacerea legaturii intre cele doua maluri ale raului Buzau.

In ceea ce priveste pragul de fund, lucrarile care urmeaza a fi executate nu vor implica noi cai de acces si nici schimbări ale celor existente.

IV.4 Metode folosite în demolare

Curatirea santierului i demolarea

Înaintea inceperii oricaror lucrari de demolare se va face de catre Contractor un relevu detaliat i o examinare a structurii.

Vor fi luate in considerare toate relatiile/legaturile cu proprietatile adiacente sau structuri vecine care pot fi afectate de lucrarile de demolare. Contractorul va verifica stabilitatea generala a structurii de demolat i se va informa asupra posibilelor elemente instabile. Se vor identifica elementele de legatura i se vor proteja in vederea asigurarii unui nivel de siguranta pentru succesiunea etapelor de demolare i de a asigura stabilitatea partilor structurale nedemolate inca. Pe tot parcursul lucrarilor de demolare se vor folosi metode, materiale i echipamente/utilaje astfel incat sa protejate vietile omene ti i biodiversitatea.

Curatirea santierului

La inceperea lucrarilor, chiar daca nu este specificat in contract sau in alt document, Contractorul va indeparta vegetatia i toate materialele organice de pe amplasament, acestea vor fi indepartate din antier i se vor transporta in locurile aprobate pentru acest scop. Inlaturarea pamantului vegetal prin excavari mari si sapturi facute mecanic sau manual in teren incluzand taierea si inlaturarea radacinilor vegetatiei, roci si materiale cu dimensiuni care nu depasesc 0.30kg/mc, se vor face protejand stucturile adiacente.

Demolarea si degajarea structurilor

Contractorul va demola, sparge sau decopertra conform cerintelor i/sau indeparta plotul existent care a fost discolat de viitura.

Materiale

Materialele si echipamentele ce vor fi folosite pe durata lucrarilor de demolare vor fi inconcordanta cu standardele relative la acest subiect.

Materialele rezultate din aceste lucrari vor fi indepartate de indata i nu vor fi stocate, dispersate sau refolosite in antier, exceptand cele aprobate de Consultant pentru acest scop.

Acolo unde este necesar Contractorul va lua toate precautiile necesare pentru a preveni transportul noroiului i molozului pe drumuri de catre vehicule. Revine in sarcina Contractorului de a prevedea bene/ghene pentru transportul molozului, daca acest lucru nu a fost cerut de Consultant. Nu se admite deversarea/introducerea molozului i a noroiului incanalizarea publica sau cursuri de apa.

Sucesiunea lucrarilor de demolare

Înainte de inceperea lucrarilor de demolare, Contractorul va intocmi un program de lucru i va fi supus aprobarii Consultantului. Programul va prezenta secvential lucrarile de demolare i metodele de operare, echipamentele/utilajele propuse pentru lucrari i fiecare operatie va fi prezentata detaliat, cu duratele de timp aferente.

Metode de demolare, spargeri

Contractorul va propune o metoda de demolare astfel incat, structura ce va ramane sa nu fie afectata. Contractorul va lua toate precautiile necesare pentru a asigura stabilitatea structurii ce nu se demoleaza, prin metode ce vor fi supuse aprobarii Consultantului.

In cazul in care lucrarile de demolare nu pot fi executate in siguranta dintr-o parte a structurii, se vor folosi platforme de lucru. Structura se va demola, in general, in ordinea inversa construirii acesteia. Elementele structurilor metalice sau de beton armat se vor desface/taia la dimensiuni potrivite avand in vedere greutatea i marimea acestor elemente care cad. Molozul se va lasa sa iiber doar in cazul in care nu pericliteaza i nu pne in pericol zonele invecinate, muncitorii sau trecatorii.

Vor fi folosite echipamente adecvate pentru sustineri temporare ale elementelor de rezistenta in timpul desfacerii acestora.

În general, lucrarile de demolare trebuie sa inceapa prin indepartarea a cat mai mult din incarcările moarte, pe cat posibil fara a afecta mai intai elemente principale de rezistenta.

Lucrarile temporare (sprijinirile) sa fie executate astfel incat sa suporte incarcările cerute in cele mai defavorabile situatii. Sectiunile ce se demoleaza sa fie sprijinite de utilaje de ridicare corespunzatoare i apoi taiate i lasate pe sol controlat.

Indeprtarea Molozului

- sa nu permita prezenta pe santier a molozului.
- nu se permite arderea molozului.
- molozul va fi evacuat prin topoganesau in recipiente.
- din cand in cand se udamolozul, praful sau alte materiale care produc praf
- se indeparteaza de pe santier tot surplusul de material o data cu progresul lucrarilor.
- la finalizarea lucrarilor toate uneltele se vor lua de pe santier.

IV.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Ambele variante analizate, si care sunt prezentate la cap. III.6.12, implica demolarea pragului existent pe zona plotului unde vor fi executate lucrarile de reparatii. Alternativele se refera doar la zona pe care se fac lucrarile de reparatii. In ambele scenarii, plotul deplasat si fragmentat va fi demolat.

Solutia aleasa implica:

- Demolarea plotului deplasat si fragmentat;
- Daca dupa demolarea plotului, sub plotul adiacent se observa goluri de eroziune acestea se vor decolmata si umple cu beton;

- Refacerea plotului la dimensiunile din proiectul initial, acesta avand 10,00m lungime si 1,90m inaltime cu aceeasi cota de nivel cu ploturile existente;
- Refacerea zidului de sprijin pentru racordarea plotului cu malul, pe toata latimea pragului de fund, conform proiectului initial;
- Refacerea rizbermelor din aval de pragul deversor, atat a rizbermei din beton, cat si a rizbermei din traverse CF umplute cu anrocamente;
- Realizarea unui dig de pamant intre plotul pragului de fund si malul drept. Coronamentul digului va avea o latime de 7,00m. Pantele taluzurilor digului vor fi de 1:2;
- Pe partea dinspre amonte a digului se va realiza o diafragma antiinfiltratii din beton armat, la fata cu fata deversorului dinspre amonte, cu cota superioara a elevatiei la 81,50m.

IV.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării

Nu este cazul. Deseurile rezultate din demolari vor fi de tipul materialelor de constructie. Acestea vor fi preluate de pe amplasamentul lucrarilor si transportate pe baza unui contract pe care antreprenorul il va incheia cu o firma de specialitate.

V. Descrierea amplasării proiectului

V.1 Localizare

Investitia "Refacere prag de fund pod Vadu Pasii" se afla pozitionata in cadrul unitatii administrativ-teritoriale a Municipiului Buzau, respectiv a comunei Vadu Pasii, judetul Buzau. Pragul de fund este construit in cadrul albiei Raului Buzau, pozitionat la 75 metri in aval de podul feroviar si la aprox. 30 metri de podul aflat in constructie pe drumul communal DC 15, pod ce face legatura directa intre Municipiul Buzau si localitatea Vadu Pasii.

La nivel regional comuna Vadu Pa ii este situat pe malul stâng al Râului Buz u, la contactul dintre Câmpia înalt a Râmnicului și Valea Buz ului, ocupand o pozi ie aproape central în cadrul județului Buzău.



Figura nr. 1: Pozitionarea investitiei "Refacere prag de fund pod Vadu Pasii"

Terenul pe care urmează să se execute lucrările de refacere a pragului de fund este situat în albia majoră a râului Buzău, fiind situat în apropierea localității Vadu Pașii care se dezvoltă pe malul stâng și a Municipiului Buzău care se dezvoltă pe malul drept.

Geologia și geomorfologia regiunii

Litologic, zona se caracterizează printr-o varietate de faciesuri specifice formațiunilor de con de dejectie cu stratificație încrucișată, de cele mai multe ori stratul fiind înlocuit de depuneri sub formă de lentile de diferite dimensiuni. Astfel, la suprafață se întâlnesc pământuri fine, ca argile și prafuri (uneori cu intercalatii lenticulare de maluri) cu trecere în nisipuri cu grosimi de 3 – 8 m, de vârstă Cuaternar-Holocen urmate în adâncime de depunerile grosiere aparținând conului de dejectie al râului Buzău, care se dezvoltă la adâncimi de cca 30 m constituite din elemente mai mari (bolovăniș cu pietriș) la partea superioară și mai mărunță (nisip cu pietriș) la cea inferioară. În continuare până la cca 200 m adâncime apar "Stratele de Candesti" care aparțin Pleistocenului inferior și care sunt reprezentate de un complex de pietriș, nisip și bolovăniș cu intercalatii argiloase. Terenul care constituie zona "activă" a fundațiilor corespunde în cea mai mare parte cu grosimea colmatării albiei vechi și a conului de dejectie după ce râul Buzău s-a retras treptat către est, retragere generată de intensele procese de subsidență ale Campiei de est. Aceste depozite sunt de tipul argilelor, prafurilor și nisipurilor medii și fine.

Complexul argilos este întâlnit în marea majoritate a forajelor de cercetare geotehnică efectuate pe teritoriul municipiului Buzău. Grosimea acestuia este diferită, mai mare în partea de vest a orașului și mai mică în est. Argilele gălbui, lutoase în partea de est sunt în general plastic consistente, cu grosime mică trecând în prafuri nisipoase sau nisipuri prăfoase ce fac trecerea gradată spre orizontul grosier din bază. În partea de vest și sud-vest argilele gălbui sunt tari, conțin carbonat de calciu diseminat în masă, trecerea spre orizontul grosier făcându-se printr-un strat subțire de nisip fin sau mediu. Caracteristic pentru această zonă este existența peste argilele gălbui a unui strat de 1-2 m de argilă neagră montmorilonitică higroscopică care conferă acestei argile capacitatea de contractie – umflare. Presiunea de umflare a acesteia este de 1,0 – 2,0 KN/mp.

Complexul nisipos traversează orașul pe direcția NV-SE și reprezintă ultima albie a râului Buzău, înainte de retragerea în albia actuală, și care a fost colmatată în scurt timp cu nisipuri medii și fine cu o grosime de 2 – 3 m, după care urmează pietrisurile. În cadrul acestei zone s-au depistat local lentile de mal între nisip și pietriș, dimensiunea acestora fiind variabilă. Depistarea acestor lentile cât și dimensiunea lor se face doar prin cercetarea fiecărui obiectiv în parte. Din punct de vedere geotehnic aceste nisipuri sunt afanate sau cu indesare medie, iar granulometric sunt susceptibile lichefierii în condiții geodinamice. Malurile fac parte din categoria terenurilor moi de fundare dacă au un conținut de materii organice mai mic de 5%.

Aranjamentul tectonic al Platformei Valahe este predominant ruptural, specific unitilor de platformă. Un sistem de falii orientat est-vest și altul cu direcție aproximativ nord-sud compartimentează Platforma Valah în blocuri care s-au mișcat diferentiat pe verticală dând structuri de tip horst și structuri de tip graben.

Densitatea faliilor, vârsta diferită a acestora, reactivarea lor în diferite epoci, precum și structurile de horst și graben, relevă că Platforma Valah, deși este o unitate consolidată, a evoluat ca platformă instabilă, în comparație cu celelalte uniti de platformă din vorlandul carpatic.

Din punct de vedere geomorfologic regiunea studiată este situată în partea estică a Municipiului Buzău, în lunca largă a râului Buzău. Spre deosebire de regiunea din nord și nord-vest a municipiului, unde sunt dealuri cu înalțimi cuprinse între 500-700 m, spre nord-est câmpia piemontana coboară în panta lină dinspre nord spre sud. În partea de est a orașului se află Lunca râului Buzău, iar în sud Câmpia Buzăului, ambele cu terenuri propice utilizării agricole.

Subsolul regiunii aflate în cadrul studiului de față de gaze naturale (în administrarea Schelei Berca), iar pe albia râului Buzău și pe cea a pârâului Călnu se găsesc agregate de râu – pietriș și nisip.

Solurile

Solurile dominante din această zonă sunt cernoziomul mediu levigat, cernoziomul mediu levigat freatic umed. În luncile Buzăului și Călnului se găsesc soluri aluviale. Astfel în zona de lunca sunt dezvoltate soluri aluviale și protosoluri aluviale, saturate în zona cursului inferior al Râului Buzău. Solurile aluviale se caracterizează printr-un stadiu incipient de solificare dezvoltate pe cele mai recente

depozite fluviale depuse in timpul revarsarilor. La fertilitatea lor contribuie si regimul hidric aflat sub influenta apelor freatice din lunca. Sub influenta predominanta a unui exces de umiditate de lunga durata s-au format o serie de soluri hidromorfe, reprezentate prin lacovisti si soluri gleice in diverse stadii de evolutie. Apa freatica se afla la adancimi mai mici de 1,5-2 m si este slab mineralizata (0,5 – 1,5 g/l). Desi sunt bogate in humus, prezinta proprietati fizice si biologice putin favorabile pentru plantele de cultura, fiind folosite de regula pentru pasuni.

Hidrogeologie

Reteaua hidrografica de suprafata apartine bazinului raului Buzau. Raul Buzau are un bazin hidrografic de circa 5.505 km², dar 80% din stocul sau anual se formeaza pe portiunea superioara a bazinului hidrografic, in amonte de localitatea Nehoiu. Raul are in regim natural un grad ridicat de torentialitate, debitele fiind cuprinse intre 0,560 mc/s (ianuarie 1064, la statia hidrometrica Magura) si 2.200 mc/s (iulie 1975, la statia hidrometrica Banita). Raul Buzau isi are originea in muntii Ciucasului de la altitudinea de circa 1800 m. De aici, raul se indreapta cu pante mari spre culoarul Intorsurii Buzaului, unde are un curs lenes si sinuos. O caracteristica a Bazinului hidrografic al raului Buzau este faptul ca cei mai multi afluenti ii primeste din partea stanga. Bazinul are 102 afluenti codificati, raul Buzau fiind transcarpatic, avand izvoare pe rama nordica a Carpatilor de Curbura. Densitatea hidrografica a bazinului este de 0.31 km/km². Aspectul vail Buzaului se schimba profund la intrarea lui in zona subcarpatica. In aceasta regiune transportul solid al raurilor atinge valori maxime, datorat si despaduririlor masive si tot aici se simte influenta salinitatii in regimul hidrochimic al afluentilor din stanga Buzaului. In zona de campie, incepe desfasurarea marelui con de dejectie al Buzaului, care se desfasoara in evantai spre sud, zona de despletire in mai multe brate. Aceasta tendinta de parasire a cursului spre nord se observa pana la confluenta cu ultimul sau afluent din dreapta, de fapt un curs parazit al sau, Buzoelul (S = 110 km², L = 25 km), care se gaseste in lunca sa externa, pe tot sectorul inferior, Buzaul fiind meandrat puternic. Pe acesta portiune, raul Buzau este insotit si de o serie de lacuri de tip liman fluviatil, cu bazine hidrografice relativ mari, dar care nu au practic scurgere spre Buzau, decat in perioadele cu ape mari. Mineralizarea lacurilor este relativ ridicata.

Resursele de apa subterana din spatiul hidrografic Buzau sunt reprezentate de resurse freatice si resurse de adancime. Cele mai importante resurse subterane aferente orizonturilor acvifere freatice si de adancime medie sau mare (situatate aproximativ intre 30 – 50 m si 300 m) sunt localizate in depozitele aluvionare de lunci si terase ale raurilor, in bazinele conurilor aluvionare, precum si in hidrostructurile apartinand „stratelor de Candesti”, „nisipurilor de Mostistea” si „stratelor de Fratesti”. Hidrostructurile corespunzatoare conului aluvionar al raului Buzau sunt considerate ca avand o importanta deosebita, mai ales datorita gradelor avansate de solicitare pentru satisfacerea cerintelor de apa ale folosintelor. Potentialul acvifer al conului aluvionar Buzau – Calmatui are cca 4,0 m³ /s.

Conditii climatologice

Din punct de vedere al sectoarelor de clima zonala, Lunca Buzaului este amplasata intr-o regiune cu climat temperat-continental moderat, cu influenta climatica a stepelor euroasiatice, caracterizata cu veri foarte calde si uscate (cu precipitatii cel mai adesea sub forma de averse) si ierni reci, marcate din cand in cand de viscole puternice, dar si de intervale de incalzire care provoaca topirea stratului de zapada. Teritoriul municipiului Buzau si al zonei estice ce cuprinde Lunca vail Buzaului se caracterizeaza printr-un etaj topoclimatic de campie, cu arii topoclimatiche de föhn, ce duc la diminuarea precipitatiilor si cresterea ariditatii zonei .

Din punct de vedere al precipitatiilor atmosferice, zona estica a municipiului Buzau are valori medii multianuale de 600 mm, in luna iunie (luna cea mai ploioasa) inregistrandu-se valori intre 80-90 mm, iar in luna februarie (luna cea mai secetoasa), inregistrandu-se valori intre 20-30 mm. Maxima absoluta de precipitatii in 24 ore produsa in ultimii 20 ani este de 78.7 l/m² produsa la data de 05.09.1904).

Numarul zilelor cu solul acoperit de zapada este de peste 70 de zile. Grosimea medie anuala a stratului de zapada pe sol este de peste 40 cm.

Umiditatea relativa a aerului atmosferic – valoarea medie pentru luna ianuarie este de 80%, iar pentru luna iulie este 56%.

Numarul mediu al zilelor cu cerul acoperit dimineata (nebulozitatea medie anuala) este intre 5-6/10 (5 -6 zile din 10), durata medie de stralucire a soarelui fiind de la 2000 pana la 2250 de ore intr-un an.

Temperatura medie multianuala este 10,8 °C, cu valori medii a lunii celei mai reci – ianuarie de -3,0 °C si a lunii celei mai calde – iulie, de 22,5 °C. Temperatura maxima absoluta a fost de 39,6 °C (7.08.1952). Temperatura minima absoluta a fost de -29,6 °C (24.01.1942).

Din punct de vedere al frecventei medii a zilelor tropicale, Buzaul se situeaza intr-o zona de trecere de la aria regiunilor intermediare (10 - 30 zile tropicale) in jumatatea nord-vestica la aria regiunilor foarte calde (peste 30 zile tropicale) in jumatatea sud-estica. Numarul mediu anual al zilelor de iarna, in care temperatura maxima este de sub 0 °C este de 19 zile. Numarul mediu anual al zilelor de inghet, in care temperatura minima este sub 0 °C este de 75 zile. Numarul mediu anual al zilelor de vara, in care temperatura maxima este peste 25 °C este de 125 zile.

Prima zi de inghet apare inainte de 1 Octombrie, iar ultima zi de inghet se inregistreaza inainte de 11 aprilie.

Municipiul Buzau se afla intr-o zona in care vanturile dominante sunt din sectorul nordic-nord-estic (N, NE, mai rar NV), avand o frecventa mai mare in perioada iernii.

In conformitate cu CR 1-1-3/2012: "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor", valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol este $s_k = 2.0 \text{ KN/m}^2$ pentru altitudini A = 1000m.

Vegetatia si fauna

Vegetatia naturala cuprinsa in cadrul zonei proiectului este specific zonei de silvostep . In aceasta zona, vegetatia naturala a fost înlocuită pe mari întinderi prin plante cultivate. Terenurile, cu exceptia izlazurilor, văilor și sărăturilor, sunt cultivate cu cereale, floarea soarelui, leguminoase, precum și cu pomi fructiferi și viță de vie.

Astfel, vegetatia naturala mai poate fi intalnita pe versan ii v ilor secundare care converg catre albia Raului Buzau i pe unele por iuni din lunc întâlnim urm toarele specii de porumbar, m ce , g rdur ri , negar , p ius, pirul gros i pelin. In zona de lunc vegetatia naturala cuprinde pajiti si pasuni naturale ce se compun din diferite specii de graminee, laptele cucului, lumân ric , tufi uri formate din c tin i s lcoiar , precum si din pâlcuri de z voaie cu vegetatie lemnoasa compuse din salcie, r chit , anin, plop, salcam, dud, ulm si tei. Al turi de acestea, în locurile mai umede, întâlnim specii de rogoz, pipirig i ipirig i stuf.

Fauna caracteristica este cea reprezentata de speciile de step i silvostep . Aceasta este reprezentata în primul rând prin mamifere roz toare: popând ul, oarecele de câmp, iepurele de câmp, hârciogul, vulpea i dihorul. P s rile întâlnite în zon sunt: prepeli a, pitpalacul, potârnichea, graurul, ciocârlia de câmp. In cadrul Raului Buz u se întâlnesc specii de pe ti precum mreana, scobarul, cleanul, crapul, pl tica, specii care din pacte sunt în pericol datorit pescuitului irational i mai ales a polu rii apelor.

In zona proiectului albia Raului Buzau se suprapune cu prezenta a doua arii naturale protejate, situri Natura 2000, reprezentate prin situl de importanata comunitara ROSCI0103 Lunca Buzaului si aria de protectie avifaunistica ROSPA0160 Lunca Buzaului. Acestea sunt desemnate în scopul protej rii biodiversit ții și menținerii într-o stare de conservare favorabil a florei spontane i faunei s lbatice, precum i a habitatelor naturale de interes comunitar si a speciilor avifaunistice aflate în arealul zonei protejate.

V.2 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier , adoptat la Espoo la 25 februarie 1991, ratificat prin Legea nr. 22/2001, cu complet rile ulterioare

Proiectul se afla pozitionat in zona centrala estica a Romaniei, la o distanta minima de 108 km catre nord-est fata de frontiera de stat cu Republica Moldova, respectiv 110 km distanta fata de frontiera cu Ucraina.

V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizat , aprobat prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic **național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice / de arhitectură. Pragul de fund existent și implicit lucrările de reparații se vor desfășura în albia Raului Buzău care este amplasată în cadrul a două situri Natura 2000, SCI și SPA Lunca Buzăului.

În raport cu patrimoniul cultural, potrivit listei monumentelor istorice, la nord-vest de amplasamentul proiectului de față se află la o distanță de aprox. 3 km, față de Cod LMI = BZ-I-s-B-02234, de tip a ezare, localizat în sat Gura Canlăului, comuna Vadu Pașii, pe terasa înaltă de deasupra cimitirului ortodox, la nord de sat, având date din sec. III -IV p. Chr.(Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș – Cerneahov)

Sursa datelor: Lista Monumentelor Istorice, Ministerul Culturii, 2015

<http://www.cultura.ro/sites/default/files/inline-files/LMI-BZ.pdf>

V.4 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Conform Certificatului de Urbanism nr. 161 din 31.10.2019, investiția este amplasată în albia minora a râului Buzău, în aval de podul CFR, în extravilanul satului Vadu Pașii, comuna Vadu Pașii, județ Buzău.

Conform acestui act, folosința actuală a terenului pe care vor fi făcute lucrările este de construcție hidrotehnică – prag de fund.

Pragul de fund existent și implicit lucrările de reparații se vor desfășura în cadrul albiei Raului Buzău. În această zonă, albia Raului Buzău se suprapune cu prezenta a două arii naturale protejate, situri Natura 2000, reprezentate prin situl de importanță comunitară ROSCI0103 Lunca Buzăului și aria de protecție avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzăului. Acestea sunt desemnate în scopul protejării biodiversității și menținerii într-o stare de conservare favorabilă a florei spontane și faunei sălbătice, precum și a habitatelor naturale de interes comunitar și a speciilor avifaunistice aflate în arealul zonei protejate. Cele două areale Natura 2000 sunt suprapuse spațial.

V.5 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Terenul ce face obiectul prezentei documentații este identificat prin următoarele vecinătăți:

Punct cardinal	Vecini
NORD	Albia Raului Buzău
EST	Vadu Pașii
SUD	Albia Raului Buzău
VEST	Municipiul Buzău

Accesul la teren se face pe drumul communal 15.

Coordonate stereo '70 ale obiectivului:

X = 646948.732 Y = 407821.532.

Obiectivul se află în ariile protejate ROSCI01103 și ROSCI0160 Lunca Buzăului.

V.6 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

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

VI.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

VI.1.1 Protecția calității apelor

Lucrarile de reparatii vor fi facute la plotul afectat al pragului de fund existent pe cursul de apa Buzau, cod cadastral XII – 1.082.00.00.00.0. Conform avizului de gospodarie a apelor nr. 31 din 23.03.2020, lucrarile se vor desfasura in albia majora a raului.

Perioada de constructie

Surse de poluare

In perioada de executie a lucrarilor, sursele posibile de poluare a apelor pot fi urmatoarele:

- Executia propriu-zisa a lucrarilor Se estimeaza ca nu vor fi modificate conditiile initiale, interventia asupra mediului natural fiind minima, pe o zona unde exista deja lucrari.
- Traficul de santier rezultat din circulatia vehiculelor grele pentru transport de materiale, si personal la punctele de lucru, utilajele.

In perioadele ploioase, poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, etc.).

Masuri de protectie a mediului

- Lucrarile propuse se vor desfasura cu respectarea stricata a tehnologiei si a masurilor de protectie cuprinse in documentatia care a stat la baza obtinerii avizului de gospodarie a apelor, astfel incat sa nu se afecteze cantitativ si calitativ apele de suprafata si subterane;
- Lucrarile in albie nu vor fi executate in perioadele cu ploi abundente cu un nivel ridicat al cursului de apa. Pentru acest proiect a fost emis Avizul de gospodarie a apelor nr. 31 din 23.03.2020;
- Albia raului Buzau va fi intretinuta astfel incat sa se asigure sectiunea optima de curgere a apelor in zona de influenta a pragului;
- Se interzice depozitarea in albie a materialelor rezultate sau folosite la executarea lucrarilor cuprinse in avizul de gospodarie a apelor;
- Se va racorda pragul de fund la malul drept prin taluzare, cu aducerea la cotele initiale (dinaintea viiturii din 2018),
- Lucrarile in albia raului Prut Buzau, nu vor fi executate in perioada martie – iunie, propice depunerii icrelor pestilor ce populeaza cursul de apa. Este de subliniat insa, faptul ca lucrarile in albie se vor desfasura pe o perioada relativ scurta de timp, maxim 6 luni;
- Vegetatia de pe amplasamentul lucrarilor nu va fi afectata;
- Utilajele folosite in zona lucrarilor, vor fi periodic verificate, astfel incat sa nu existe scurgeri accidentale de uleiuri sau motorina, aceste substante putand fi apoi antrenate in cursul de apa;
- Organizarea de santier va fi amenajata de catre Constructor. Amplasamentul acestuia va fi pe malul drept al Raului Buzau in zona organizarii de santier deja existente la pod. Prevederile Planului de Management de Mediu pentru etapa de Constructie se vor aplica in mod corespunzator acestei facilitati;
- Pentru alimentarea cu apa potabila a personalului angajat al Constructorului se va folosi cel mai probabil apa potabila imbuteliata si livrata in bidoane de la furnizori specializati;
- Apa necesara desfurarii activitatilor specifice etapei de constructie va fi alimentata cu cisterne utilizandu-se surse subterane sau de suprafata autorizate;
- Apa va avea o utilizare limitata in perioada de constructie, deoarece materialele de constructie (betoanele) vor fi in general preparate in afara amplasamentului;

- Pe perioada desfășurării lucrărilor de reparații, apele uzate vor fi de tip fecaloid - menajer, rezultate din activitățile igienico - sanitare ale personalului Constructorului și apele uzate din activitatea întreținerea și igienizarea spațiilor administrative aferente organizării de antier. Va fi utilizată Oragnizarea de santier existent in amplasament;
- stocarea materialelor de construcție nepericuloase la distanțe de minimum 100 m de cursurile de apă ;
- aprovizionarea cu materiale periculoase în funcție de planificarea lucrărilor, astfel încât să se evite stocarea acestora în punctele de lucru;
- Se considera că activitatea de antier organizat corespunzător poate evita riscurile de afectare a calității corpurilor de apă , asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic și a posibilităților de utilizare a apei.

Perioada de funcționare

Surse de poluare

Nu este cazul.

Măsuri de protecție a mediului

Nu este cazul.

VI.1.2 Protecția aerului

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.

Perioada de construcție

Surse de poluare

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

- Pregătirea suprafețelor de teren necesare pentru: realizarea lucrărilor de refacere a pragului de fund;
- Executarea de săpături (excavații) ale unor straturi de sol de adâncime necesare;
- Realizarea lucrărilor de umpluturi, operații de compactare;
- Manevrarea materialelor solide generatoare de praf (vegetale, sol vegetal, sol steril, materiale de construcție), implicând operații de strângere în gramezi, 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 deeurilor vegetale și a deeurilor de construcție, implicând operații de încărcare în vehicule și transport;
- Funcționarea utilajelor mobile motorizate (excavatoare, tractoare, macarale, încărcătoare, rolere, utilaje tip bobcat, gredere, compresor, generatoare energie electrică, etc.) necesare pentru realizarea lucrărilor de construcție și a activităților conexe,
- Dezafectarea tuturor facilităților din zona amplasamentului obiectivului;
- Transportul în amplasamentele antierului al materialelor de construcție, al echipamentelor și al carburanților și transportul din amplasamente al deeurilor vegetale;
- Transportul pe mântul de la gropile de împrumut în antier;
- Transportul din amplasamentul organizării de antier și antierului al materialelor și instalațiilor dezafectate și al deeurilor de construcție;
- Reabilitarea terenului afectat suplimentar în timpul executării lucrărilor de construcție, implicând aternerea, după caz, de sol de umplutură și aternerea 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 – PM_{10}).

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 execuției lucrărilor de construcție sunt asociații utilizării vehiculelor și a utilajelor acționate de motoare cu ardere internă, care emit particule cu diametre sub 10 μm și poluanți gazeși specifici.

Luând în considerare aceste elemente cu caracter general, emisiile potențiale de poluanți atmosferici generate de activitățile de reparații ale plotului pragului de fund, includ în principal:

- particule provenite de la operațiile de: excavare, compactare, încărcare/descărcare materiale/dehuri generatoare de praf, refacere terenuri adiacente 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 dehuri solide, precum și a suprafețelor de teren lipsite de vegetație;
- gaze de epapament de la vehicule și utilaje acționate de motoare cu ardere internă, conținând: oxizi de azot (NO_x , N_2O), oxizi de carbon (CO , CO_2), oxizi de sulf, compuși organici volatili (metan și compuși nemetanici), hidrocarburi aromatice policiclice (în cazul utilajelor mobile), particule cu conținut de metale (emisiile de Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, cu mențiunea că emisiile de Pb vor fi nesemnificative 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 în special din manevrarea carburanților (vapori de hidrocarburi din grupa motorinelor).

Toate categoriile de surse asociate etapei de construcție vor fi surse neregulate, de suprafață și liniare, având un impact strict local, temporar și de nivel relativ redus. Excepționând traficul pe drumurile publice al vehiculelor pentru transportul materialelor/dehurilor, toate sursele aferente etapei de construcție vor fi situate în incinta organizării de antier, antierului și gropilor de împrumut (dacă este cazul).

Măsuri de protecție a mediului

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:

- 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 dehurilor de construcție, astfel încât să se evite, în măsura posibilului, afectarea zonelor populate;
 - reguli de circulație specifice pentru transportul pe drumurile publice, în conformitate cu prevederile legale;
 - reguli de circulație pe antier;

- reducerea vitezei de circula ie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor i echipamentelor;
- utilizarea de autocamioane cu prelate pentru transportul materialelor care pot genera praf (p mânt, de euri solide);
- acoperirea gr mezilor de materiale de construc ie;
- stropirea cu ap a p mântului excavat i a de eurilor de construc ie depozitate temporar în amplasament, în perioadele lipsite de precipita ii;
- diminuarea la minimum a în l imii de desc rcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate în sta ii specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construc ie pulverulente în amplasament;
- cur area ro ilor vehiculelor la ie irea din antier 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 realizeaz desc rcarea materialelor/echipamentelor;
- folosirea de utilaje cu capacit i de produc ie adaptate la volumele de lucr ri necesar a fi realizate, astfel încât acestea s aib asociate niveluri moderate de emisie;
- interzicerea inciner rii sau arderii pe amplasament sau în ariile învecinate a de eurilor vegetale sau de alt natur ;
- reabilitarea cât mai curând posibil a zonelor perturbate;
- limitarea activit ilor de construc ie în perioadele cu vânt puternic;
- reevaluarea i îmbun t irea Planului de management al calit ii aerului atunci când sunt semnalate situa ii persistente de poluare a aerului ambiental.

Perioada de functionare

Nu este cazul.

Masuri de protectie a mediului

Nu este cazul.

VI.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot aferente proiectului vor fi specifice fiec rei etape de implementare a acestuia. Ca urmare, sursele de zgomot vor fi prezentate i analizate pentru fiecare dintre cele dou etape:

- etapa de construc ie;
- etapa de operare.

Perioada de constructie

Surse de poluare

Realizarea lucrarilor de constructie la pragul de fund va implica folosirea de utilaje de construc ie i de vehicule de diferite capacit i (inclusiv de peste 15 t) pentru executarea diferitelor opera ii.

De i temporare, aceste activit i vor avea asociate urm toarele surse principale de zgomot:

- Traficul autovehiculelor: vor fi utilizate autobasculante pentru transportul în amplasamentul antierului al utilajelor grele i al materialelor de construc ie, precum i pentru transportul din antier al de eurilor de construc ie, etc. Zgomotul generat de trafic va include zgomotul produs de motoare i zgomotul specific rul rii pe drumuri aflate în diferite condi ii tehnice. Zgomotul asociat traficului se va manifesta atât pe drumurile publice, cât i în amplasamentul antierului.
- Operarea utilajelor grele: utilajele grele folosite pentru lucrarile de reparatii ale pragului de fund pot include tractoare, excavatoare, macarale, gredere, rolere, înc rc toare frontale, generatoare energie electric , compresor aer i altele. Zgomotul generat de aceste echipamente va include zgomotul produs de motoare, zgomotul specific activit ilor de excavare.
- Manevrarea diferitelor materiale de construc ie: în amplasamentul antierului se vor desf ura opera ii de desc rcare i de manevrare a materialelor de construc ie, precum i

opera ii de înc rcare a solului excedentar i a de eurilor de construc ie, opera ii care vor fi înso ite de emisii sonore specifice.

În principal zgomotul va fi generat în urma desf ũur rii activit ilor de construc ie vor fi datorate în special func ion rii utilajelor grele i echipamentelor.

Detalii privind nivelurile de zgomot generate de func ionarea unor utilaje i vehicule implicate în desf ũurarea activit ilor de construc ie sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. VI.1.3 – 1 Niveluri de zgomot aferente principalelor utilaje i vehicule pentru construc ii

Tip echipament (motoare cu combustie intern)	Distan a fa de sursa de zgomot/Nivel zgomot dB(A)			
	la 30 m	la 250 m	la 500 m	la 1000 m
Basculant	67,1	58,1	55,1	52,1
Înc rc tor frontal	80,2	71,2	68,2	65,2
Greder	85,0	75,5	72,3	69,1
Generator energie electric	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

În perimetrul analizat zgomotul asociat activit ilor de construc ie nu va fi semnificativ mai mare decât cel generat de sursele existente, cum sunt deplasarea autovehiculelor i traficul rutier. Totodat , trebuie avut în vedere c zgomotul din perioada de construc ie va avea un impact pe termen scurt.

Masuri de protec ie a mediului

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

- programarea activit ilor de construc ie în orele de zi;
- elaborarea, implementarea i monitorizarea unui Plan de management al traficului care va include:
 - programarea transportului utilajelor, materialelor, precum i al solului excedentar i al de eurilor de construc ie, astfel încât s se evite, în m sura posibilului, afectarea zonelor populate;
 - stabilirea de comun acord cu autorit ile administra iei publice locale a rutelor de transport adecvate i avertizarea popula iei aflate pe rutele de transport;
- reguli de circula ie pe antier;
- programarea transportului utilajelor, materialelor i de eurilor în orele de zi;
- reducerea vitezei de circula ie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizeaz desc rcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacit i de produc ie adaptate la volumele de lucr ri necesar a fi realizate, astfel încât acestea s aib asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea, dup caz, de m suri de diminuare a zgomotului la surse (motoarele utilajelor);
- programarea activit ilor astfel încât s se evite cre terea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultan a mai multor echipamente care au asociate emisii sonore importante;
- verificarea periodic i între inerea corespunz toare a utilajelor de construc ie, repararea imediat a defec iunilor;
- reevaluarea i îmbun t irea planului de management al zgomotului atunci când sunt semnalate situa ii persistente de disconfort auditiv.

Perioada de functionare

Nu este cazul.

Masuri de protec ie a mediului

Nu este cazul.

VI.1.4 Protecția împotriva radiațiilor

Pe amplasamentul obiectivului nu vor fi utilizate surse de radiații, în nici una din etapele de construcție sau operare. Echipamentele și instalațiile din cadrul lucrărilor pentru realizarea pragului de fund nu generează radiații.

VI.1.5 Protecția solului și a subsolului

Perioada de construcție

Surse de poluare

În această etapă, 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 construcție apărute în timpul alimentării, între inerii și funcționării defectuoase a acestora;
- împrăștierea accidentală pe solul neprotejat a substanțelor periculoase;
- pierderi accidentale de carburanți în zonele de depozitare aferente organizării de antier, în cazul în care va fi necesară stocarea acestora pe amplasament;
- scurgeri accidentale la preluarea apelor uzate în și din fosa vidanabilă de la organizarea de antier;
- depozitarea necorespunzătoare a unor deșeurilor de construcție 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, cât și în incinta organizării de antier,
- 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).

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, cailor de acces și în zona organizării de antier. În această categorie de substanțe se încadrează carburanții, uleiuri, 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 țevi metalice de colectare a eventualelor scurgeri, pentru evitarea pierderilor și infiltrării acestora.

De asemenea, o altă sursă potențial 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 antier. Excepție fac poluanții depuși pe suprafețele betonate și colectați în apa pluvială.

La terminarea lucrărilor, sursele potențiale de poluare a solului pot fi reprezentate de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau ulei de la vehiculele și utilajele;

- activități de transport al deeurilor rezultate din această etapă.

Măsuri de protecție a mediului

Va fi utilizată Organizarea de șantier existentă. Măsurile cele mai importante pe perioada executiei lucrărilor sunt următoarele:

- Supravegherea respectării delimitării spațiilor în care se vor executa lucrările de construcție pentru a se evita afectarea unor perimetre suplimentare celor stabilite.
- Organizarea adecvată a activităților, precum și menținerea curățeniei pe amplasament.
- Măsuri specifice de prevenire a împrăștierea materialelor de construcție, a carburanților și a deeurilor 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 perimetrice, 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 a deeurilor 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 necesare pentru managementul solului și pentru controlul eroziunii sunt următoarele:

- Evitarea cât mai mult posibil a perturbării sau a îndepărtării vegetației. Atunci când este necesar 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 grmezilor 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 grmezile 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 iminent începerea activităților de construire, 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 m suri specifice pentru evitarea pierderilor, cum sunt: amenajarea unor platforme impermeabile prev zute cu berme pe care s se efectueze alimentarea utilajelor cu carburant sau schimbarea uleiurilor de ungere, desc rcarea substan elor ambalate în proximitatea locurilor de depozitare amenajate special i verificarea integrit ii ambalajelor, implementarea de programe de între inere preventiv a utilajelor i vehiculelor, efectuarea repara ilor majore în ateliere specializate, solicitarea c tre furnizorii de utilaje de a le echipa cu sisteme de re inere a eventualelor scurgeri.
- Alimentarea cu carburan i a vehiculelor se va face în unit i specializate.
- Aprovizionarea i stocarea pe amplasamentul organiz rii de antier i în punctele de lucru de materiale absorbante, disponibile în orice moment pentru controlul eventualelor pierderi.
- Remedierea imediat a perimetrelor cu sol contaminat ca urmare a eventualelor pierderi accidentale de substan e periculoase i eliminarea materialelor absorbante folosite i a solului contaminat, prin operatori autoriza i.
- Anun area imediat a autorit ii competente de mediu în cazul unor accidente soldate cu pierderi majore de substan e periculoase i aplicarea procedurilor de r spuns în caz de urgen .

Principalele m suri pentru managementul substan elor/materialelor periculoase sunt:

- Depozitarea separat i controlat a materialelor periculoase în zone special amenajate, prev zute cu sisteme de siguran . Ambalajele vor fi etichetate corespunz tor prevederilor legale. Substan ele periculoase (vopsele, diluan i, uleiuri, etc.) se vor depozita în ambalajele originale, etichetate corespunz tor prevederilor legale, în amplasamentul organiz rii de antier, în spa ii special amenajate prev zute cu sisteme de ventila ie, cu pardosele impermeabile i cu sisteme de reten ie a eventualelor scurgeri. Spa iile de depozitare vor fi prev zute, de asemenea, cu materiale absorbante pentru îndep rtarea scurgerilor i cu mijloace specifice pentru stingerea incendiilor. Se va evita depozitarea în exces a acestor substan e, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în func ie de necesar.
- Interzicerea stoc rii în perimetrul antierului de carburan i, uleiuri sau alte substan e periculoase.
- Evitarea stoc rii de carburan i pe amplasamentul organiz rii de antier.
- Elaborarea unui plan de interven ie în cazuri de urgen i instruirea personalului pentru aplicarea, la nevoie, a acestuia. Prevederea zonelor de depozitare a materialelor periculoase cu procedurile de interven ie în cazuri accidentale, afi ate vizibil.
- Generatoarele i sistemele de alimentare cu carburan i vor fi amplasate pe t vi a ezate pe nisip curat. Dup finalizarea activit ilor de construc ie, nisipul va fi eliminat ca de eu.
- Manevrarea materialelor periculoase numai de persoane autorizate, instruite i calificate corespunz tor.
- Prevederea zonelor de depozitare a substan elor inflamabile cu echipamente specifice pentru stingerea incendiilor.
- Men inerea unui inventar la zi al materialelor periculoase aflate pe amplasamentul organiz rii de antier i al celor livrate pe antierul de construc ie a drumului.
- Valorificarea materialelor r mase în stoc.

Pentru colectarea i depozitarea de eurilor se vor lua urm toarele m suri:

- Amenajarea de zone de depozitare temporar controlat pe amplasamentul organiz rii de antier i pe antierul de construc ie a drumului.
- Utilizarea de containere confec ionate din materiale rezistente la de eurile depozitate.
- Utilizarea de containere închise pentru colectarea de eurilor periculoase (inclusiv de euri de ambalaje în care s-au aflat substan e periculoase, sol contaminat, etc.).
- Verificarea periodic a integrit ii containerelor.
- Utilizarea de toalete ecologice pentru lucr tori.
- Încheierea de contracte cu operatori autoriza i pentru eliminarea de eurilor periculoase i cu operatori autoriza i pentru eliminarea de eurilor nepericuloase.
- Interzicerea depozit rii de eurilor în zonele împ durite sau pe terenurile din vecin tate.

- Instruirea și responsabilizarea lucrătorilor cu privire la managementul deeurilor.

Perioada de functionare

Nu este cazul.

Masuri de protectie a mediului

Nu este cazul.

VI.1.6 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 unde vor fi realizate lucrările de reparații.

Lucrările de reparații ale plotului afectat al pragului de fund, se vor desfășura în interiorul ariilor naturale protejate SCI Lunca Buzaului ROSCI0103 și SPA Lunca Buzaului ROSPA0160.

Perioada de constructie

Surse de poluare

În etapa de execuție a lucrărilor la obiectiv se va utiliza organizarea de șantier existentă în zona lucrărilor, funcțională și autorizată.

În prezent apa curge pe zona de albie dinspre malul stâng. Pentru protecția ecosistemelor acvatice se va realiza un dig de pământ în lungul albiei astfel încât zona unde se vor realiza lucrările de refacere a pragului de fund să fie izolată.

Conform Jaarsma et al.2006, caile prin care poluarea directă și indirectă acționează asupra speciilor și habitatelor pot fi:

- Poluare fizică: generată de activitățile desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor - emisiile de poluanți și zgomotul generate de traficul de șantier: mașinile care transportă materiale, muncitorii la punctele de lucru, etc;
- Poluare chimică: generată de substanțele rezultate din funcționarea motoarelor cu combustie internă, substanțe petroliere provenite din accidente rutiere, precum și efectul pe care soluțiile folosite pentru mentenanța pe timp de iarnă a drumului îl au asupra speciilor/habitatelor din imediată vecinătate;
- Poluarea indirectă asupra ecosistemelor - alterarea biologică a habitatelor disponibile pentru speciile adiacente drumului (podului).

Masuri de protectie a mediului

Înainte de începerea execuției lucrărilor de reparații este necesar să se ia măsurile de mai jos:

- Constructorul va consulta planul de management și custodele ariilor protejate astfel încât impactul asupra ecosistemelor să fie minim;
- Se vor utiliza utilaje și vehicule performante, cu un nivel redus de zgomot și de noxe pentru protecția vegetației și faunei;
- Deseurile se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar în zone special destinate și care respectă normele legale în vigoare, iar la intervale stabilite sau ori de câte ori este necesar se vor elimina prin servicii specializate la depozitele de deseuri corespunzătoare fiecărei clase. Astfel se va evita contaminarea zonei și se vor evita incidentele și accidentele în care pot fi implicate diferite specii de faună, se va limita impactul negativ asupra florei.

Protecție și conservare pentru grupa nevertebratelor:

Măsurile generale indicate în literatura de specialitate pentru protecție și conservare sunt următoarele:

- Interzicerea colectării speciilor protejate;
- Reducerea și /sau eliminarea tratamentelor cu substanțe chimice toxice, speciile menționate mai sus fiind foarte sensibile la orice modificare adusă solului. De aceea, este necesar ca Antreprenorul să elaboreze un Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale care să aibă detaliat modul de intervenție în cazul producerii unui accident care implică substanțe toxice sau periculoase (modul de informare, echipamente, resurse umane).

Protecție și conservare pentru grupa amfibieni:

Dispariția speciilor de amfibieni se datorează în principal distrugerii, degradării și fragmentării ecosistemelor naturale, dar și modificărilor globale. Pe lângă procesele de defrisare a pădurilor un impact negativ foarte important este dat de lucrările de desecare artificială a zonelor umede. Întrucât amfibienii trăiesc în general în păduri (conifere și amestec cu arbori cu frunze cazatoare) sau în zonele umede, se estimează că acestea nu vor părăsi habitatul lor natural.

Data fiind natura lucrărilor de reparații la plotul afectat al pragului de fund, se estimează că impactul asupra acestei grupe va fi nesemnificativ.

Perioada de funcționare

Nu este cazul.

Măsuri de protecție a mediului

Nu este cazul.

VI.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Obiectivul se află în extravilanul comunei Vadu Pașii, nefiind afectate astfel așezări umane sau obiective de interes public, monumente și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele.

Perioada de construcție

Surse de poluare

Pe perioada de execuție a lucrărilor pot apărea unele probleme cu impact asupra factorului uman, cauzate în principal de faptul că șantierul poate fi o sursă de insecuritate.

Măsuri de protecție

- Pe perioada execuției, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Constructorul va elabora o documentație privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluentei circulației și evitarea coliziunii, folosind o semnalizare luminoasă corespunzătoare. Traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucru. De altfel, pentru perioada pe care vor fi executate lucrările, accesul va fi asigurat de pe cele două maluri;
- Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care să asigure cel mai simplu acces la șantier, cu perturbări minime;
- Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducătorii auto să reducă viteza în zona lucrărilor, și să acorde atenție sporită circulației pentru a se evita accidentarea riveranilor care se deplasează pe drumuri;
- Antreprenorul are obligația să asigure menținerea curată a drumului pe perioada execuției;
- După desființarea șantierului, terenul din zonă va fi readus la starea inițială.

Perioada de funcționare

Nu este cazul.

Măsuri de protecție a mediului

Nu este cazul.

VI.1.8 Gospodarirea desurilor

Perioada de constructie

Surse de poluare

Deseurile care vor rezulta din procesele tehnologice aplicate pentru realizarea lucrarilor de reparatii la pragul de fund. 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.

Astfel, in etapa de executie vor fi generate urm toarele tipuri de de euri:

- de euri din activit ile curente de construc ie;
- uleiuri uzate rezultate de la utilajele/echipamentele utilizate în timpul lucr rilor de construc ii;
- de euri de ambalaje rezultate din folosirea diferitelor materiale auxiliare (vopsele, uleiuri), utilizate în lucr rile de construc ii;
- de euri menajere i asimilabil menajere, rezultate din activit ile igienico – sanitare ale personalului angajat al societ ii/societ ilor de construc ie.

Principalele de euri generate la finalizarea lucr rilor pot fi:

- sol contaminat cu produse petroliere sau cu alte substan e periculoase prezente pe amplasament;
- de euri de demolare i de executie.

Prin modul de gestionare a de eurilor se va urm ri reducerea riscurilor pentru mediu i popula ie i limitarea cantit ilor de de euri eliminate final prin depozitare.

Gestionarea deseurilor

Pentru etapa de execu ie a lucr rilor de refacere a pragului de fund, modalit ile de gestionare eficient i conform a de eurilor generate în această etap vor avea în vedere:

- inventarul tipurilor i cantit ilor de de euri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunit ilor de reducere a generarii de de euri solide, în special a tipurilor de de euri periculoase sau toxice;
- determinarea modalit ii i a responsabililor pentru implementarea m surilor de gestionare a de eurilor;
- re folosirea pe cât de mult posibil a solului vegetal i a p mântului de excava ie ca material de umplutur , surplusul de p mânt fiind eliminat prin operatori locali autoriza i;
- colectarea separat i valorificarea prin operatori autoriza i a materialelor cu poten ial valorificabil (lemn, metal, materiale plastice, sticl);
- urm rirea strict a de eurilor periculoase (uleiuri uzate, vopsele, diluan i), depozitarea temporar a acestora în condi ii de siguran i predarea spre valorificare sau eliminare final prin operatori locali autoriza i;
- depozitarea temporar a tuturor de eurilor pe amplasament, astfel încât s se reduc riscul polu rii solului i a subsolului.

Prin acordul semnat cu Constructorul lucrarilor, se va stabili responsabilitatea p r ilor în privin a gestionarii de eurilor. Gospod rirea de eurilor generate în perioada realizarii investitiei se va efectua astfel:

- de eurile din construc ie vor fi depozitate temporar în vecin tatea zonelor de lucru unde sunt generate, de unde vor fi preluate în vederea valorificarii, respectiv a eliminarii finale prin depozitare de c tre operatori locali autoriza i sau pentru umplerea gropilor de împrumut;
- de eurile metalice vor fi depozitate temporar într-un spa iu destinat acestor tipuri de de euri i vor fi preluate în vederea valorificarii de c tre operatori locali autoriza i;
- uleiurile uzate rezultate de la utilaje i echipamente vor fi colectate în recipiente metalice închise, care se vor depozita controlat într-un spa iu special amenajat, de unde vor fi preluate în vederea valorificarii de c tre operatori autoriza i contracta i de societatea/societ ile de construc ie;

- de eurile de ambalaje vor fi colectate separat în containere metalice în vecinătatea zonelor de lucru sau în cadrul organizării de antier în vederea preluării acestora de către operatori locali autorizați;
- de eurile menajere și asimilabil menajere vor fi colectate în containere metalice, amplasate în apropierea zonelor de lucru sau în cadrul organizării de antier, fiind eliminate prin depozitare final prin operatori locali autorizați.

Gospodărirea de eurilor generate la dezafectarea facilităților 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 de obicei periculos printr-un operator autorizat;
- de eurile de demolare și de construcție se vor depozita temporar în zone special amenajate și se vor elimina/valorifica prin operatori autorizați.

De eurile 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 gospodării neconforme a de eurilor;
- selectarea celor mai adecvate metode de depozitare atunci când nu este posibil reutilizarea;
- interzicerea arderii de eurilor pe amplasament sau în zonele învecinate.

Pentru colectarea și depozitarea de eurilor se vor lua următoarele măsuri:

- Amenajarea de zone de depozitare temporar controlat pe amplasamentul organizării de antier.
- Dotarea cu containere pentru colectarea selectivă a de eurilor, inclusiv a celor asimilabil menajere, astfel încât de eurile periculoase să fie separate de cele nepericuloase, iar de eurile ale celorlalte categorii diferite să fie depozitate separat.
- Inscrisiunea containerelor, corespunzător tipurilor de de euri.
- Utilizarea de containere confecționate din materiale rezistente la de eurile depozitate.
- Utilizarea de containere închise pentru colectarea de eurilor periculoase (inclusiv de euri 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 de eurilor periculoase și cu operatori autorizați pentru eliminarea de eurilor nepericuloase.
- Menținerea unei evidențe stricte a de eurilor generate și eliminate.
- Eliminarea cât mai frecvent de pe amplasamente a de eurilor.
- Interzicerea depozitării de eurilor în zonele împănțurite sau pe terenurile din vecinătate.

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

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

Perioada de funcționare

Nu este cazul.

Măsuri de protecție a mediului

Nu este cazul.

VI.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

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

- carburanți;
- uleiuri și lubrifianți.

Gestionarea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Principalele m suri pentru managementul substan elor/materialelor periculoase sunt:

- Depozitarea separat i controlat a materialelor periculoase în zone special amenajate, prev zute cu sisteme de siguran . Ambalajele vor fi etichetate corespunz tor prevederilor legale. Substan ele periculoase (uleiuri, etc.) se vor depozita în ambalajele originale, etichetate corespunz tor prevederilor legale, în amplasamentul organiz rii de antier, în spa ii special amenajate prev zute cu sisteme de ventilatie, cu pardosele impermeabile i cu sisteme de reten ie a eventualelor scurgeri. Spa iile de depozitare vor fi prev zute, de asemenea, cu materiale absorbante pentru îndep rtarea scurgerilor i cu mijloace specifice pentru stingerea incendiilor. Se va evita depozitarea în exces a acestor substan e, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în func ie de necesar.
- Interzicerea stoc rii în perimetrul antierului de carburan i, uleiuri sau alte substan e periculoase.
- Evitarea stoc rii de carburan i pe amplasamentul organiz rii de antier.
- Elaborarea unui plan de interven ie în cazuri de urgen i instruirea personalului pentru aplicarea, la nevoie, a acestuia. Prevederea zonelor de depozitare a materialelor periculoase cu procedurile de interven ie în cazuri accidentale, afi ate vizibil.
- Generatoarele i sistemele de alimentare cu carburan i vor fi amplasate pe t vi a ezate pe nisip curat. Dup finalizarea activit ilor de construc ie, nisipul va fi eliminat ca de eu.
- Manevrarea materialelor periculoase numai de persoane autorizate, instruite i calificate corespunz tor.
- Prevederea zonelor de depozitare a substan elor inflamabile cu echipamente specifice pentru stingerea incendiilor.
- Men inerea unui inventar la zi al materialelor periculoase aflate pe amplasamentul organiz rii de antier i al celor livrate pe antierul de construc ie a drumului.
- Valorificarea materialelor r mase în stoc.

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

Luând în considerare situa ia actuală cu privire la ecosistemele terestre i acvatice se apreciaz c singurele zone sensibile care ar putea fi afectate de proiect sunt cele de pe amplasamentul obiectivului unde vor fi realizate lucrarile de reparatii.

Lucrarile de reparatii se vor desfasura pe amplasamentul pragului existent, în extravilanul Comunei Vadu Pasii, în albia raului Buzau, nefiind afectate astfel asezari umane sau obiectiva de interes public, peisaj sau patrimoniu istoric si cultural.

Obiectivul preconizat a fi atins prin realizarea investitiei este acela de punere în siguran ta a celor doua poduri din amonte de pragul de fund. Lucrarile de reparatii ale plotului dislocat al pragului reprezinta prima etapa în atingerea acestui obiectiv.

Lucrarile de reparatii vor:

- da posibilitatea crearii unor locuri de muncă temporare, în timpul execu iei lucr rilor, pentru localnici;
- rduce riscul de accidente la calea ferata si pe drumul comunal 15 prin punerea în siguran ta a celor doua poduri din amonte.

În perioada de executie a lucrarilor, impactul negative va fi local, pe zona unde deja exista lucrari, si temporar, de scurta durata intrucat executia se va incheia în cca. 6 luni.

În perioada de operare impactul va fi pozitiv si de lunga durata prin punerea în siguran ta a celor doua poduri din amonte.

Lucrarile se vor desfasura cu deosebita atentie data fiind existenta celor doua arii naturale protejate: SCI Lunca Buzaului ROSC10103 si SPA Lunca Buzaului ROSPA0160.

Dat fiind inasa ca lucrarea reprezinta niste lucrari de reparatii la un obiectiv existent, impactul asupra biodiversitatii din zona nu va fi semnificativ:

- Lucrarile nu implica defrisari si se vor executa pe amplasamentul plotului existent, prin urmare nu va aparea fenomenului de fragmentare a habitatului existent. Suprafata desfasurata ocupata cu lucrarile de executie: 1500,00 mp.
- Traficul de santier desfasurat in perioada lucrarilor nu va fi semnificativ iar lucrarile se vor executa pe o perioada scurta de timp,
- Nu vor fi afectate locuri de odihna, hranire sau reproducere a faunei din zona,
- Lucrarile nu vor afecta calitatea raului Buzau.

Natura impactului

Impact redus in perioada de executie a lucrarilor.

Extinderea impactului

Local - in zona adiacenta obiectivului analizat.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Impact relativ redus si local, pe perioada executiei lucrarilor.

Probabilitatea impactului

Impact cu probabilitate redusa si local, in timpul executiei lucrarilor.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul cu durata, frecventa si reversibilitate reduse datorita naturii proiectului si masurilor de protectie propuse.

Natura transfrontiera a proiectului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Perioada de executie

Pe perioada executiei lucrarilor poate fi necesara desfasurarea unei activitati de monitorizare, care consta in:

- Verificarea periodica a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defectiuni;
- Gestionarea controlata a deseurilor;
- Stabilirea unui program de prevenire si combatere a poluarii accidentale: masuri necesar a fi luate, echipe de interventie, dotari si echipamente pentru interventie in caz de accident;
- Organizarea unui sistem prin care populatia sa poata informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din aceasta perioada, siguranta traficului, etc.

Antreprenorul va utiliza o Organizare de santier existenta, functionala si autorizata ce a facut obiectul Deciziei etapei de incadrare nr. 208 din 10.12.2014 revizuita in data de 27.09.2017.

Tabel nr. VIII.1 Program monitorizare factori de mediu

Amplasament	Obiectiv	Componenta de mediu/altele	Periodicitate	Parametrii
Santier	In zona amplasamentului unde vor fi executate lucrarile	<ul style="list-style-type: none"> • Aer • Nivel de zgomot • Sol • Apa 	<ul style="list-style-type: none"> • Lunar • Lunar • Trimestrial • Lunar 	<ul style="list-style-type: none"> • CO, NOx, SO₂, pulberi, COV • Hidrocarburi totale, metale grele • pH, materii in suspensie, CBO₅, CCO-Cr, produse petroliere

Amplasament	Obiectiv	Componenta de mediu/altele	Periodicitate	Parametrii
		<ul style="list-style-type: none"> Biodiveritate 	<ul style="list-style-type: none"> Înainte de începerea lucrărilor și după finalizarea acestora 	<ul style="list-style-type: none"> Specii invazive, indici de biodiversitate

Perioada de functionare

Nu este cazul.

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

Proiectul a fost elaborat în conformitate cu concluziile Expertizei tehnice pentru pragul de fund calamitat.

Scopul Expertizei și implicit al proiectului este să identifice cauzele degradărilor la pragul de fund, produse de viitura în 12 – 15 martie 2018 și să stabilească soluții pentru repunerea în funcțiune a pragului.

Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale, Legea 104/2011 care transpune Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr. L152 din 11 iunie 2008 și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 23 din 26 ianuarie 2005.

Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului. Prin implementarea acestui proiect se vor pune în siguranță cele două poduri din amonte fiind asigurat accesul de pe un mal pe celălalt al râului Buzău și astfel descongestionat traficul prin localități.

Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice. Protecția calității apelor va fi asigurată prin respectarea măsurilor propuse în perioada de execuție a lucrărilor. Lucrările de reparații în sine vor avea un impact pozitiv contribuind în mod esențial ca prima etapă la protecția împotriva inundațiilor, producerii de afuieri la cele două poduri din amonte.

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare ce transpune Directiva 2008/98/CE privind deșeurile va fi respectată prin realizarea unor zone special amenajate în timpul realizării investiției, pentru stocarea de deșeurile.

Legislația națională (OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare) pentru conservarea patrimoniului natural care constă în menținerea nealterată a habitatelor naturale, protecția plantelor sălbatice, a speciilor de floră și faună sălbatică care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE și ale Directivei 92/43/CEE va fi respectată prin implementarea măsurilor specificate în capitolul XIII.

Obiectivul (imobilul) este situat în albia Râului Buzău, în extravilanul satului Vadu Pașii, comuna Vadu Pașii, județul Buzău, identificat prin plan de încadrare în zonă, în temeiul Documentației de urbanism n. 1200/3038, fază PUG, aprobată prin HCL Vadu Pașii nr. 32/31.05.2011.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

X.1 Localizare

Pentru execuția lucrărilor nu este necesară o Organizare de șantier nouă.

Lucrarile vor fi executate de acelasi antreprenor care are in derulare investitia pod Vadu Pasii, in amonte de pragul de fund existent. Amplasamentul acesteia este pe malul drept al Raului Buzau in zona organizarii de santier existente la pod. Prevederile Planului de Management de Mediu pentru etapa de Constructie se vor aplica in mod corespunzator acestei facilitati.

Prin urmare va fi utilizat acelasi punct de lucru care exista la acest moment si care este autorizat.

X.2 Dotari

Punctul de lucru are in componenta urmatoarele dotari:

- Containere pentru birouri;
- Magazie;
- Zona de depozitare materiale si prefabricate din beton;
- Grupuri sanitare ecologice.

Terenurile ocupate temporar pentru depozitarea materiilor prime si a materialelor, vor fi redat in circulatie, avand aceeasi utilizare ca in prezent. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.

Deseurile rezultate din activitatea de constructie trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.

In aceasta organizare/grup de lucru nu se vor produce asfalt, betoane, acestea urmand a se aproviziona din zona si puse direct in opera.

Lucrarile necesare organizarii de santier nu au caracter definitiv, astfel incat la terminarea celor doua obiective (pod Vadu Pasii si refacere prag de fund) trebuie sa fie dezafectate in totalitate, iar zonele afectate de punctul de lucru vor fi curatate, in conformitate cu normele si legile de protectia mediului.

Toaletele ecologice vor fi vidanjate periodic.

Pe toata durata realizarii lucrarilor angajatorii si lucratorii independenti trebuie sa respecte obligatiile generale ce le revin in conformitate cu prevederile din legislatia nationala care transpune Directiva 89/391/CEE, in special in ceea ce priveste:

- mentinerea santierului in ordine si intr-o stare de curatenie corespunzatoare;
- alegerea amplasamentului posturilor de lucru, tinind seama de conditiile de acces la aceste posturi;
- stabilirea cailor si zonelor de acces sau de circulatie;
- manipularea in conditii de siguranta a diverselor materiale;
- intretinerea, controlul inainte de punerea in functiune si controlul periodic al echipamentelor de lucru utilizate, in scopul eliminarii defectiunilor care ar putea sa afecteze securitatea si sanatatea lucratorilor;
- delimitarea si amenajare zonelor de depozitare a diverselor materiale, in special a materialelor sau substantelor periculoase utilizate;
- stocarea, eliminarea sau evacuarea deseurilor si a materialelor rezultate din demolari;
- adaptarea, in functie de evolutia santierului, a duratei de executie efectiva stabilita pentru diferite tipuri de lucrari sau faze de lucru;
- interactiunile cu orice alt tip de activitate care se realizeaza in cadrul sau in apropierea santierului.

X.3 Descrierea impactului asupra mediului

Impactul asupra apelor

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 grmezilor de materiale pulverulente și a drumurilor de acces).

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.

Apă necesară desfășurării activităților specifice etapei de construcție va fi alimentată cu cisterne utilizându-se surse subterane sau de suprafață autorizate.

Apă va avea o utilizare limitată în perioada de construcție, deoarece materialele de construcție (betonurile) vor fi în pregătire în afara amplasamentului.

Pe perioada desfășurării lucrărilor de reparații, apele uzate vor fi de tip fecaloid – menajer, rezultate din activitățile igienico – sanitare ale personalului Constructorului și apele uzate din activitatea întreținerea și igienizarea spațiilor administrative aferente organizării de șantier. Va fi utilizată Organizarea de șantier existentă în amplasament.

Se consideră 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.

Măsuri de protecție

Intrucât există deja o Organizarea de șantier pe amplasament, se apreciază că aceasta va fi folosită de Constructor și pentru realizarea lucrărilor de reparații la pragul existent.

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.

Impactul asupra aerului

Toate categoriile de surse asociate etapei de construcție vor fi surse nederijate, 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 incinta organizării de șantier, șantierului și gropilor de împrumut (dacă este cazul).

Surse de poluanți asociate amenajării organizării de șantier sunt reprezentate de activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier și de circulația autovehiculelor și utilajelor. Acestea pot genera:

- pulberi în suspensie rezultate din activitatea de decopertare;
- emisiile atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acestora;
- pulberi fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor.

Masuri de protectie

Organizarea de santier existenta nu are in dotare statie de asfalt si betoane.

Msurile de reducere a emisiilor si a nivelurilor de poluare în etapa de constructie vor fi atât tehnice, cât si opera ionale, vor face obiectul unui Plan de management al calitatii aerului, ca parte din Planul de management al mediului pentru etapa de constructie.

Impactul asupra solului si subsolului

Impactul produs asupra solului si subsolului pe perioada functionarii organizarii de santier ar putea fi datorat urmatoarelor surse potentiale de poluare a solului si subsolului:

- depozitarea necontrolata a deeurilor;
- gestionarea incorecta a materiilor prime;
- scurgerii accidentale de produse petroliere de la utilaje si mijloace de transport.

Masuri de protectie

- deeurile vor fi colectate selectiv si vor fi transportate de pe amplasament pe baza de contract,
- antreprenorul va avea elaborate un Plan de prevenire si combaterea a poluarilor accidentale si va respecta prevederile acestuia in caz de necesitate.

Ecosisteme acvatice si terestre

Luând în considerare situatia actuala cu privire la ecosistemele terestre si acvatice se apreciază c singurele zone sensibile care ar putea fi afectate de proiect sunt cele de pe amplasamentul obiectivului unde vor fi realizate lucrarile de reparatii.

Masuri de protectie

În etapa de executie a lucrarilor la obiectiv se va utiliza organizarea de santier existenta, aceasta fiind functionala.

In prezent apa curge pe zona de albie dinspre malul stang. Pentru protectia ecosistemelor acvatice se va realiza un dig de pamant in lungul albiei astfel incat zona unde se vor realiza lucrarile de refacere a pragului de fund sa fie izolata.

Asezari umane

Va fi utilizata Organizarea de santier existenta pe amplasament. Impactul va fi acelasi ca si in prezent.

Pe perioada desfurarii lucrarilor va creste nivelul de zgomot si vibratii în zona datorit functionarii utilajelor si circulatiei mijloacelor de transport.

X.4 Surse de poluanti si instalatii pentru reinerarea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de santier

Pe amplasamentul Organizarii de santier nu vor fi montate statii de betoane ci vor fi utilizate unele existente, betonul fiind transportat pe amplasamentul lucrarilor.

X.5 Dotari si msuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu.

La realizarea lucrarilor prevazute prin proiect s-au prevazut lucrari/msuri specifice de protectie specifice fiecui factor de mediu în parte, dar se vor adopta **si msuri pentru controlul poluantilor** pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizarii de santier:

- organizarea de santier nu va fi amplasata la o distanta mai mica de 100m de cursul raului Buzau si nici in apropierea zonelor de protectie sanitara;
- pragul va fi mentinut permanent pe durata executiei lucrarilor si in mod special, in urma viiturilor,
- reziduurile din santier vor fi indepartate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor si utilajelor la iesirea din santier in puncte de curatire special amenajate.

- în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeurile prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- vor fi utilizate doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau de ulei de la motoarele acestora;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotului și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de antier;
- se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
- lucrările de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de transport și utilajelor de lucru nu se vor executa în cadrul organizării de antier ci la firmele autorizate partenere Antreprenorului;
- vor fi respectate prevederile din fișele de securitate ale substanțelor periculoase privind depozitarea, manipularea, transportul și utilizarea, iar personalul care utilizează materialele în cauză va fi instruit corespunzător pentru o gestionare eficientă a riscurilor;
- la finalizarea lucrărilor toate perimetrele de lucru și suprafețele ocupate de organizarea de antier vor fi readuse la starea naturală inițială,
- după finalizarea lucrărilor de execuție, constructorul va reface cadrul natural și va aduce albia la forma inițială, îndepărtând orice materiale din albie, fiind obligat să realizeze toate lucrările și măsurile necesare pentru asigurarea scurgerii apelor meteorice din zonele adiacente.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La încetarea activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de întreținere;
- eliminarea tuturor deșeurilor, golirea și curățarea instalațiilor;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- demontarea construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- lucrări de refacere prin realizarea de înierbări.

XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare.

Antreprenorul va realiza și depune la APM Buzău Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale înainte de demararea lucrărilor.

Planul de prevenire al poluărilor accidentale va fi realizat în conformitate cu prevederile Ordinului 278/1997 ce stabilește metodologia cadru de realizare a acestuia.

Planul va conține următoarele elemente:

a) Memoriu, ce va conține datele de identificare a fozosinței de apă, cu prezentarea punctelor de unde pot proveni poluări accidentale și modul de acționare în caz de producere a acestora;

- b) Tabele ale celor catorci modele sunt prezentate în anexa la prezenta metodologie (nr. 1-10);
- c) Plan de situație la scara 1:10.000 sau 1:25.000 cu localizarea obiectivelor;
- d) Schița tehnologică cu marcarea punctelor critice.

În cazul în care se produce poluarea accidentală, prin deversare de produs petrolier, intervenția personalului cu atribuții pentru intervenție și pentru combaterea efectelor poluării, va consta în:

- sistarea imediată a încălcării rezervorului sau a autocisternei;
- colectarea și recuperarea produsului deversat;
- decopertarea solului în zona contaminată cu colectarea solului infestat;
- anunțarea rapidă a conducerii;
- conducerea unității anunțate rapid sistemul de gospodărire a apelor, pompierii, APM, etc și informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor;

Dacă pe perioada realizării celor de mai sus se constată că nu sunt suficiente mijloace sau dacă există pericolul de extindere astfel încât situația să scape de sub control, conducerea unității solicită sprijinul unităților cu care s-au stabilit anterior relații de colaborare și anunță de urgență sistemul de gospodărire al apelor.

XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

După finalizarea lucrărilor de reparații nu sunt prevăzute alte lucrări de închidere/dezafectare.

XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Toate suprafețele de teren afectate vor fi readuse la morfologia inițială, după care în scurt timp, pe ele se va cantona în mod spontan vegetația specifică zonei.

XII. Anexe - piese desenate

- Plan de amplasament sc. 1:25000,
- Plan de situație sc. 1:1000,
- Secțiune longitudinală și transversală sc. 1:100.

XIII. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

XIII.1 Amplasament lucrări în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar

Terenul ce face obiectul prezentei documentații este identificat prin următoarele vecinătăți:

Tabel nr. XIII. 1 – 1 Amplasament

Punct cardinal	Vecini
NORD	Albia Raului Buzau
EST	Vadu Pasii
SUD	Albia Raului Buzau
VEST	Municipiul Buzau

Accesul la teren se face pe drumul communal 15.

Coordonate stereo '70 ale obiectivului: X = 646948.732 Y = 407821.532.

Obiectivul se află în zonele protejate ROSCI01103 și ROSCI0160 Lunca Buzaului.

Conform expertizei tehnice întocmită în iunie 2018 (după producerea viiturii) de către Expert Tehnic Atestat Boariu M. Costel pragul de fund prezintă următoarele defecte și degradări:

- Plotul pragului de fund, de racord cu malul drept a fost dislocat și fragmentat pe direcție longitudinală;
- Distrugerea grinzii din beton cu cota superioară de 81,50m de pe malul drept, construită pentru lungirea drumului de infiltrații și evitarea afuișurilor între pragul de fund și malul drept;
- Umplutura dintre plotul de racord al pragului de fund și malul drept a fost erodată și s-a creat între plot și mal o bresă cu deschiderea de aproximativ 40,00m.

Lucrările de reparații ale pragului de fund constau în reconstrucția plotului afectat la dimensiunile din proiectul inițial și includ:

- Demolarea plotului deplasat și fragmentat;
- Dacă după demolarea plotului, sub plotul adiacent se observă goluri de eroziune acestea se vor decolmata și umple cu beton;
- Refacerea plotului la dimensiunile din proiectul inițial, acesta având 10,00m lungime și 1,90m înălțime cu aceeași cota de nivel cu ploturile existente;
- Refacerea zidului de sprijin pentru racordarea plotului cu malul, pe toată lățimea pragului de fund, conform proiectului inițial;
- Refacerea rizbermelor din aval de pragul deversor, atât a rizbermei din beton, cât și a rizbermei din traverse CF umplute cu anrocamente;
- Realizarea unui dig de pământ între plotul pragului de fund și malul drept. Coronamentul digului va avea o lățime de 7,00m. Pantele taluzurilor digului vor fi de 1:2;
- Pe partea dinspre amonte a digului se va realiza o diafragma antiinfiltrații din beton armat, la față cu față deversorului dinspre amonte, cu cota superioară a elevației la 81,50m.

XIII.2 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Pragul de fund existent și implicit lucrările de reparații se vor desfășura în cadrul albiei Raului Buzău. În această zonă, albia Raului Buzău se suprapune cu prezența a două arii naturale protejate, situri Natura 2000, reprezentate prin situl de importanță comunitară ROSCI0103 Lunca Buzăului și aria de protecție avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzăului. Acestea sunt desemnate în scopul protejării biodiversității și menținerii într-o stare de conservare favorabilă a florei spontane și faunei sălbătice, precum și a habitatelor naturale de interes comunitar și a speciilor avifaunistice aflate în arealul zonei protejate. Cele două areale Natura 2000 sunt suprapuse spațial.

ROSCI0103 – Lunca Buzăului

Aria protejată Lunca Buzăului se întinde de-a lungul râului Buzău pe o lungime de 110 km și ocupă o suprafață totală de 6.987 ha în județele Buzău (86% din suprafața ariei protejate) și Brăila (14%).

Aria protejată Lunca Buzăului a fost desemnată sit Natura 2000 în vederea protejării și conservării:

– 5 tipuri de habitate dintre care unul este prioritar la nivel european (Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane - rchit, Zvoaie cu Salix alba și Populus alba - salcie albă și plop alb, Galerii ripariene și tufărișuri - cătina roșie, Pajiți și mlaștinisuri turate panonice și ponto-sarmatice, Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație Littorelletea uniflorae și/sau Isoetes-Najuncetea - vegetație perenă, acvatică);

- speciei de mamifere Spermophilus citellus - popândul;
- trei specii de amfibieni (Triturus dobrogicus - tritonul dobrogean, Bombina orientalis - buhaiul de baltă cu burta roșie și Bombina orientalis - buhaiul de baltă cu burta galbenă);
- speciei de reptile Emys orbicularis - țestoasa de apă europeană;
- patru specii de pești (Gobio uranoscopus - petrușelul, Barbus meridionalis - mreana vânătă, Cobitis taenia - zvrâlugă, Gobio kessleri - porcușorul de nisip);
- speciei de nevertebrate Cerambyx cerdo - croitorul mare al stejarului;
- două specii de plante (Agrimonia pilosa - turia, Eleocharis acicularis - pipirigutul).

ROSPA0160 - Lunca Buzaului

Aria de protectie avifaunistica Lunca Buzaului se suprapune teritorial peste ROSCI0103 Lunca Buzaului.

Situl a fost declarat prin H.G. 663/2016 privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea arilor de protectie speciala avifaunistica ca parte a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

Situl de protectie avifaunistica ROSPA0160 Lunca Buzaului a fost desemnat pentru 25 specii de avifauna prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Informatii referitoare la speciile de p s ri în siturile Natura 2000 din zona proiectului, sunt ob inute din analiza literaturii de specialitate, a semnalrilor SOR si a datelor cuprinse in Planul de management a sitului de interes comunitar ROSCI0103 Lunca Buzaului suprapus cu ROSPA0160 Lunca Buzaului.

Habitat de interes comunitar

Tabel nr. XIII.2 - 1 Habitat de interes comunitar mentionate in cadrul Formularului standard al sitului ROSCI0103 Lunca Buzaului, precum si aprecieri referitoare la prezenta acestora in zona proiectului

Nr. crt.	Cod	Denumire	ROSCI 0103 Lunca Buzaului	Observatii
1.	1530	Stepe si mlastini saraturate panonice	Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului, dar nu a fost identificat in zona proiectului	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.
2.	3130	Ape statatoare, oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau de Isoeto-Nanoioncetea	Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului, dar nu a fost identificat in zona proiectului	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.
3.	3240	Rauri de munte si vegetatia lor lemnoasa cu Salix elaeagnos	Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului, dar nu a fost identificat in zona proiectului	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.
4.	62C0*	Stepe ponto-sarmatice	Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului, dar nu a fost identificat in zona proiectului	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.
5.	6430	Asociatii de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor pana la nivel montan si alpin	Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului, dar nu a fost identificat in zona proiectului	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.
6.	91E0*	Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno Padion, Alnion nicane, Salicion albae)	Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului, dar nu a fost identificat in zona proiectului	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.
7.	91F0	Paduri mixte de Quercus robur, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia riverane marilor fluvii	Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului, dar nu a fost identificat in zona proiectului	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.
8.	92A0	Galerii de Salix Alba si Populus alba	Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului, dar nu a fost identificat in zona proiectului	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.
9.	92D0	Galerii ripariene si tufarisuri (Nerio-Tamaricetea si Securinegion tinctoriae)	Habitatul este raspandit pe terenuri loessoide, insorite, plane, situate in albia majora si pe malurile joase ale cursului de apa. Habitat cu o mare	Plan Management al sitului, Harti de distributie habitate, Formularul standard, Literatura de specialitate.

Nr. crt.	Cod	Denumire	ROSCI 0103 Lunca Buzaului	Observatii
			capacitate de extindere, bine reprezentat in sit, dar cu o distributie fragmentata. Se afla printre habitatele de desemnare ale sitului si a fost identificat in zona proiectului.	

Specii de interes comunitar

Tabel nr. XIII.2 - 2: Specii de interes comunitar mentionate in cadrul Formularului standard al sitului ROSCI0103 Lunca Buzaului, specii prevazute la art.4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in Anexa II la Directiva 92/43/CEE, precum si aprecieri referitoare la prezenta acestora in zona proiectului

Nr. crt.	Cod	Denumire	ROSCI0103 Lunca Buzaului	Surse bibliografice
1.	1355	Lutra lutra	Specia nu a fost identificata in zona proiectului	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
2.	1335	Spermophilus citellus	Specia a fost identificata in areal in zona habitatelor cu pasuni, pajisti, habitate cu catina rosie si salcioara in apropierea localitatilor Vadu Pasii, Galbinasi, Scurtesti, Stancesti, Dambroaca si Sageata. Conform hartilor de distributie specia Spermophilus citellus are aria de distributie in zona proiectului.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
3.	1188	Bombina bombina	Conform hartilor de distributie specia Bombina bombina are aria de distributie in zona proiectului.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
4.	1193	Bombina variegata	Specia nu a fost identificata in zona proiectului	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
5.	1993	Triturus dobrogicus	Specia nu a fost identificata in zona proiectului	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
6.	1138	Barbus meridionalis	Specia este prezenta in sit, dar nu are habitat favorabil si nu este specifica pentru zona proiectului.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
7.	1149	Cobitis taenia	Specia este prezenta in sit si prezinta habitat favorabil in zona proiectului. Nu a fost identificata in zona proiectului, zona fiind in prezent puternic impactata prin prezenta balastierelor, calitatea apei fiind precara, efectele devers rilor urbane.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
8.	2511	Gobio kessleri	Specia este prezenta in sit. Habitat favorabil pe sectorul raului Buzau cuprins intre Siriu si Gavanesti, inclusiv in cadrul proiectului de fata. In zona Buzau – Vadu Pasii, specia nu a fost identificata, zona fiind in prezent puternic impactata de prezenta balastierelor, calitatea apei fiind precara, ca si efect al devers rilor urbane.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
9.	1122	Gobio uranoscopus	Specia este prezenta in sit. Habitat favorabil pe sectorul raului Buzau cuprins intre Siriu si Gavanesti. Mentionam ca sectorul include zona proiectului de fata, insa specia nu a fost identificata in zona Buzau – Vadu Pasii, zona fiind in prezent puternic impactata de prezenta balastierelor, calitatea apei fiind precara, efectele devers rilor urbane manifestându-se in aceasta zona.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate

Nr. crt.	Cod	Denumire	ROSCI0103 Lunca Buzaului	Surse bibliografice
10.	1078*	Callimorpha quadripunctaria	Specia nu a fost identificata in zona proiectului	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
11.	1088	Cerambyx cerdo	Specia nu a fost identificata in zona proiectului	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
12.	1060	Lycaena dispar	Specia nu a fost identificata in zona proiectului	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
13.	1939	Agrimonia pilosa	Specia nu a fost identificata in zona proiectului si nici in sit. Cauza cea mai probabil a absen ei speciei <i>Agrimonia pilosa</i> din sit este existen a în lunca Buz ului a unor condi ii abiotice nefavorabile dezvolt rii acestor specii. Conform datelor din literatura de specialitate, lunca Buz ului nu este inclus în arealul de r spândire a acestor dou specii în România.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
14.	1898	Eleocharis carniolica	Specia nu a fost identificata in zona proiectului Cauza cea mai probabil a absen ei speciei <i>Eleocharis carniolica</i> din sit este existen a în lunca Buz ului a unor condi ii abiotice nefavorabile dezvolt rii acestor specii. Conform datelor din literatura de specialitate, lunca Buz ului nu este inclus în arealul de r spândire a acestor dou specii în România.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate
15.	1220	Emys orbicularis	Specia a fost identificata in iazuri sau b l i formate în foste exploat ri de balast din terasa râului Buz u. Conform hartilor de distributie specia <i>Emys orbicularis</i> are aria de distributie in zona proiectului.	Plan de management al sitului, Harti de distributie specii, Literatura de specialitate

Specii de pasari

Tabel nr. XIII.2 - 3: Specii de pasari prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in Anexa II la Directiva 92/43/CEE impreuna cu datele relevante privind prezenta acestora in areal in zona proiectului

Nr crt.	Cod	Denumire	ROSPA0160 Lunca Buzaului	Surse bibliografice
1.	A086	Accipiter nisus (Uliul pasasar)	Specia nu are arealul de distributie in zona proiectului.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
2.	A229	Alcedo atthis	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
3.	A043	Anser anser	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului, zona fiind puternic antropizata si poluata.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
4.	A028	Ardea cinerea	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului, zona fiind puternic antropizata si poluata.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
5.	A030	Ciconia nigra	Specia nu are habitat de distributie in zona de implementare a	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului,

Nr crt.	Cod	Denumire	ROSPA0160 Lunca Buzaului	Surse bibliografice
			proiectului	Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
6.	A081	Circus aeruginosus	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
7.	A082	Circus cyaneus	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
8.	A231	Coracias garrulus	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
9	A238	Dendrocopos medius	Specia nu are arealul de distributie in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
10	A429	Dendrocopos syriacus	Specia nu are arealul de distributie in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
11	A236	Dendrocopos martius	Specia nu are arealul de distributie in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
12	A027	Egretta alba	Specia nu are arealul de distributie in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
13	A379	Emberiza hortulana	Specia nu are arealul de distributie in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
14	A103	Falco columbarius	Specia nu are habitate favorabile in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
15	A075	Haliaeetus albicilla	Specia nu are habitate favorabile in zona proiectului.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
16	A022	Ixobrychus minutus	Specia nu are arealul de distributie in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
17	A338	Lanius collurio	Specia are areal de hranire, odihna si cuibarit in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
18	A339	Lanius minor	Specia are areal de hranire, odihna si cuibarit in zona proiectului.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR),

Nr crt.	Cod	Denumire	ROSPA0160 Lunca Buzaului	Surse bibliografice
				Literatura de specialitate.
19	A179	Larus ridibundus	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
20	A230	Merops apiaster (Prigorie)	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului, zona fiind puternic antropizata si poluata.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
21	A094	Pandion haliaetus	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
22	A234	Picus canus	Specia nu are habitate favorabile in zona proiectului.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
23	A249	Riparia riparia (lastun de mal)	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului, zona fiind puternic antropizata si poluata.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
24	A351	Sturnus vulgaris (Graur)	Specia nu are habitat de hranire, odihna si cuibarit in zona de implementare a proiectului, zona fiind puternic antropizata si poluata.	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.
25	A307	Sylvia nisoria	Specia nu are habitate favorabile in zona proiectului	Plan de Management al ROSCI0103 Lunca Buzaului, Semnalari Societatea Ornitologica Romana (SOR), Literatura de specialitate.

XIII.3 Leg tur direct a proiectului cu sau necesitatea pentru managementul conserv rii ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul a fost intocmit ca urmare a degradarilor la pragul de fund existent, degradari produse de viitura de pe Raul Buzau din data de 12-15 martie 2018.

Refacerea pragului de fund este oportuna si necesara avand un impact social si cultural, cu posibilitatea crearii unor locuri de munca temporare, in timpul executiei lucrarilor si mai ales pentru reducerea riscului de accidente la calea ferata si pe drumul communal DC 15, prin punerea in siguranta a celor doua poduri din amonte.

Avand in vedere ca proiectul se desfasoara prin reabilitarea si refacerea unui obiectiv existent, dar degradat, iar prezenta spatiala a acestuia este cuprinsa in cadrul celor doua arii naturale protejate situri Natura 2000, este strict necesar a se respecta toate prevederile cuprinse in cadrul managementului de conservare a celor doua situri.

Proiectul de reparatii a plotului afectat de viituri se incadreaza in prevederile Planului de management al ariilor natural protejate cap.1.1 Mentinerea integritatii habitatelor si a proceselor naturale in albia minora si lunca inundabila, dupa finalizarea acestora revenindu-se la starea initiala de dinaintea producerii viiturii.

De asemenea, conf. pct. 1.2 din Planul de management, investitia se incadreaza in categoria proiectelor in albia minora doar in vederea protectiei fata de eroziune si inundatii.

XIII.4 Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Impactul potențial asupra zonei și implicit asupra habitatelor și a speciilor prezente se va resimți strict în perioada de execuție a lucrărilor, ulterior impactul fiind pozitiv.

Activitățile propuse pentru realizarea și implementarea proiectului nu generează distrugere, degradare și/sau fragmentare a unor habitate de interes comunitar și nici nu va avea ca efect fragmentarea unuia dintre aceste habitate.

Prin implementarea proiectului nu au loc defrișări și nici nu se va afecta vegetația naturală existentă pe cele două maluri.

Lucrările de reparații nu vor afecta integritatea siturilor de interes comunitar ROSCI0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului întrucât:

- lucrările se vor desfășura într-o zonă unde a existat un plot al pragului de fund. Implementarea acestor lucrări se va face în aval de podurile existente în amonte, într-o zonă antropizată din interiorul ROSCI0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului;
- zona nu înregistrează condiții specifice speciilor de păsări de interes comunitar sau specii de mamifer *Spermophilus citellus* (popandau), deoarece amplasamentul lucrărilor și arealele din vecinătate sunt parțial antropizate din cauza poziționării în vecinătatea intravilanelor mun. Buzău și comunei Vadu Pașii, respective în zonele învecinate podului rutier și podului CFR din amonte,
- impactul negativ produs de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și personalului) asupra speciilor ihtiofaunei și speciilor de păsări aflate în pasaj, va avea caracter temporar și va fi minimizat prin respectarea măsurilor de protecție,
- proiectul nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor de interes comunitar și nu produce modificări fizice în cadrul acestora,
- pentru implementarea proiectului nu vor fi realizate cai noi de acces și nu vor fi modificate cele existente,
- deșeurile vor fi depozitate selective, într-un spațiu special amenajat, în interiorul organizării de șantier existente,
- proiectul nu determină reducerea arealelor utilizate pentru hranire, odihnă sau reproducere și nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară,
- din analiză și evaluarea diferitelor tipuri de impact pe termen scurt, mediu și lung rezultă că mărimea impactului cumulative cu celelalte activități desfășurate în zonă, nu va conduce la afectarea integrității siturilor de interes comunitar și a obiectivelor de conservare ale acestora,
- pe perioada desfășurării lucrărilor de reparații, potențialul impact negativ asupra biodiversității va fi de scurtă durată,
- după finalizarea lucrărilor de reparații, impactul asupra biodiversității va fi pozitiv prin refacerea cadrului natural la situația anterioară producerii viiturii, datorită lucrărilor de întregire a pragului de fund cu efect pozitiv inclusiv asupra celor două poduri din amonte.

XIII.5 Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Conform Ordinul nr. 1075 / 2016 a Ministrului Mediului, Apelor și Padurilor privind aprobarea Planului de Management și a Regulamentului Sitului Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzăului, Anexele 1 și 2, există o serie de prevederi cuprinse în cadrul Planului de Management, cu aplicabilitate asupra proiectului de față. Până în decursul anului 2018, organismul responsabil pentru managementul sitului a fost reprezentat de către Universitatea Ecologică București. În momentul de față, anul 2020, custodele acestui sit Natura 2000 este ANANP.

În baza Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0103 Lunca Buzăului, se menționează următoarele restricții:

- În proiectarea sau derularea activităților de exploatare agregate minerale din albia minoră se va ține cont de perioada de reproducere a speciilor de pești pentru care a fost desemnat situl ROSCI0103, respectiv 1 mai – 1 august;
- Depozitarea de eurilor de orice tip pe malurile râului Buzău sau în imediata vecinătate este strict interzisă;

- Este interzis deversarea de reziduuri sau poluanți proveniți din activități menajere, canalizare, activități industriale, sau agricole, în apele râului Buzău;
- Autorizarea lucrurilor de construcții/investiții pe teritoriul sitului ROSCI0103 și în imediata vecinătate se face de către autoritățile competente, după caz, cu avizul custodelui și cu respectarea tuturor celorlalte prevederi legale privind disciplina în construcții și protecția mediului;
- Sunt interzise toate activitățile care pot genera poluarea sau deteriorarea habitatelor, precum și perturbări asupra speciilor pentru care a fost desemnat situl ROSCI0103.

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:

Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: lucrările de reparații ale plotului afectat de vitura sunt localitate pe cursul râului Buzău, spațiul hidrografic Buzău – Ialomita, bazinul hidrografic Buzău,
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral – râul Buzău, cod cadastral XII – 1.082.00.00.00.0m
- corpul de apă de suprafață: râul Buzău RORW 12.1.82_B4. Starea ecologică este 3, starea chimică 2 (bună),
- Obiectivele de mediu sunt: potențial ecologic bun și stare chimică bună.

Proiectant general

Ing. Liviu Mirea



Intocmit,

Ing. Ana – Maria Moldoveanu





NOTE

BENEFICIAR
CONSILIUL JUDETEAN BUZĂU



ANTREPRENOR
 ASOCIEREA
 SC INTEGRAL SA, SC CONFERIC SRL
 SI SC PRIMACONS GROUP SRL

SUBPROIECTANT DE SPECIALITATE

**REFACEREA PRAG DE FUND
 POD VADU PASII
 PROIECTARE SI EXECUTIE**

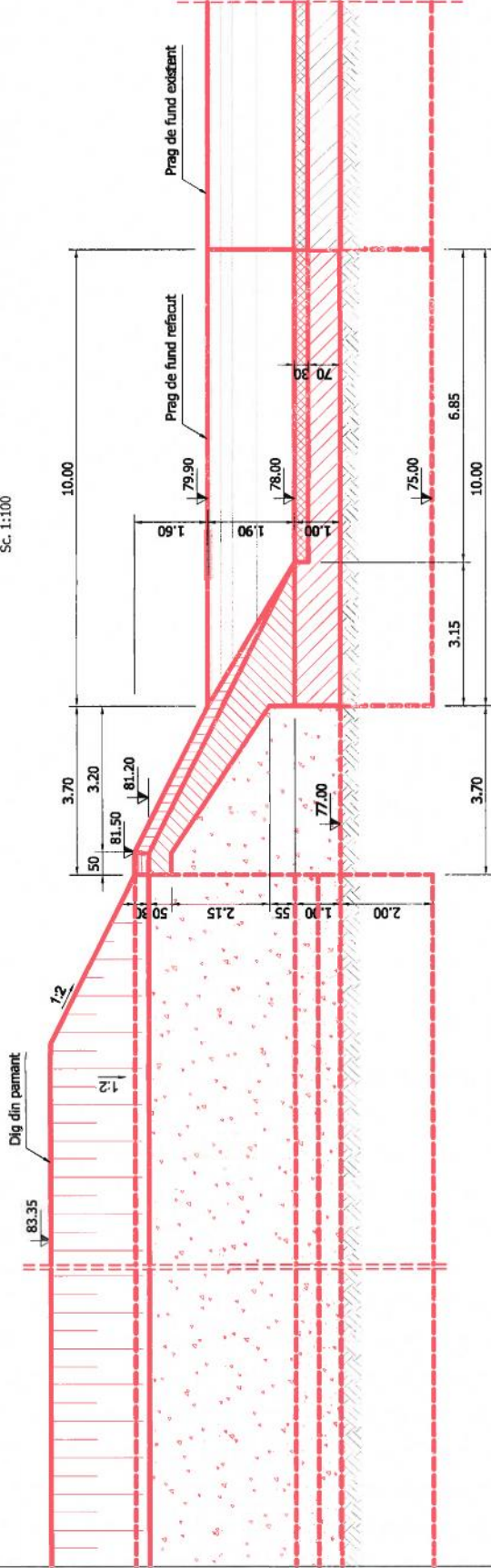
DISCIPLINA HIDRO

**REFACERE PRAG DE FUND
 POD VADU PASII
 PLAN DE AMPLASAMENT**

SEF PROIECT	ing. C. Botogan
PROIECTAT	ing. P. Carnu
DESENAT	ing. P. Carnu
VERIFICAT INTERN	ing. O. Stoicescu
Contract nr.:	19049
Data:	Revizia nr.:
Cod desen:	Scara: 1: 25 000
	DALI-HID-PA-01

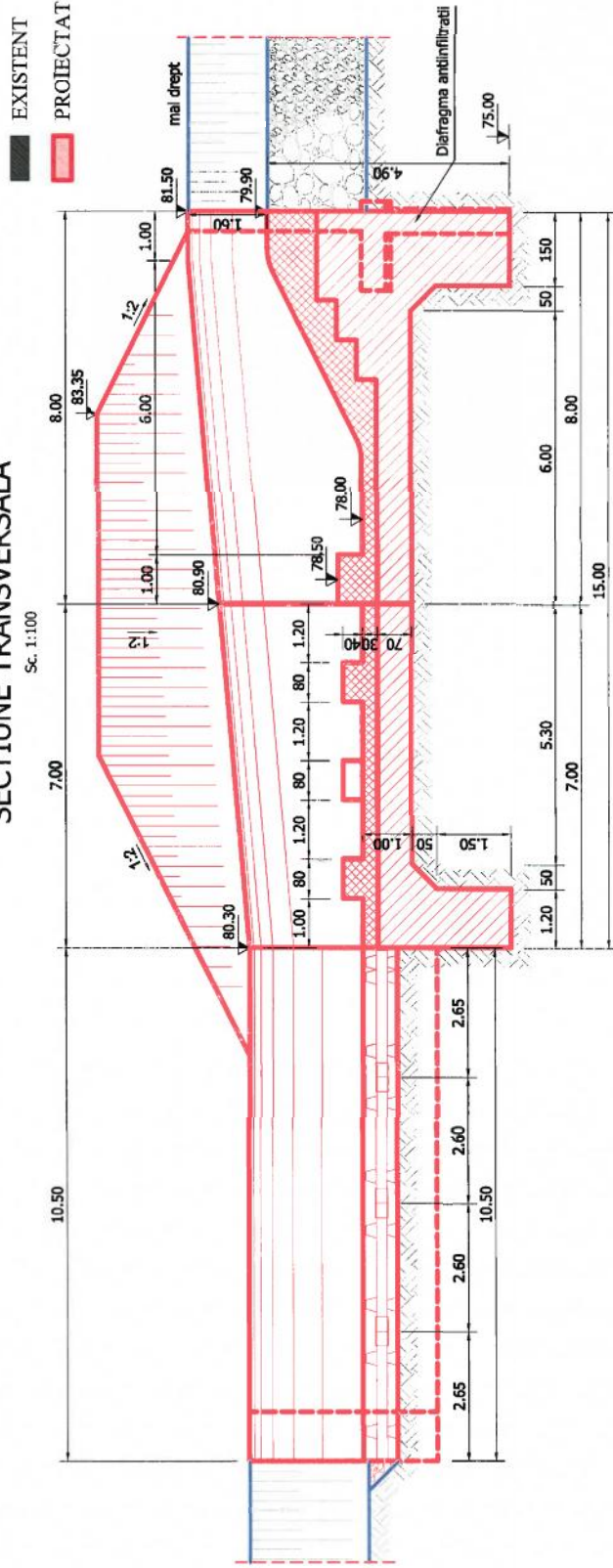
SECTIUNE LONGITUDINALA

Sc. 1:100



SECTIUNE TRANSVERSALA

Sc. 1:100



NOTE

BENEFICIAR
CONSILIUL JUDETEAN
BUZAU

ANTREPRENOR

ASOCIETEA
SC INTEGRAL SA, SC CONFERIC
SRL
si SC PRIMA CONS GROUP SRL

SUBPROIECTANT DE SPECIALITATE
SEARCH
CORPORATION

REFACERE PRAG DE FUND
POD VADU PASII
PROIECTARE SI EXECUTIE

DISCIPLINA HIDRO

REFACERE PRAG DE FUND
POD VADU PASII
PLAN DE SITUATIE

SEF PROIECT	Ing. C. Baragan
PROIECTAT	Ing. P. Cernat
DESINAT	Ing. P. Camu
VERIFICAT INTERN	Ing. O. Spigazou
Contract nr.:	15049
Revisia nr.:	
Data: Decembrie 2019	
Scara:	1:100
Cod desen:	DALL-HID-PA-003