

MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5.E DIN LEGEA 292/2018

I. Denumirea proiectului:

„Servicii de proiectare pentru constructii noi, demolari si extinderi privind constructiile civile, sisteme rutiere si spatii verzi - Servicii de proiectare pod Splai - Lunca Priporului, Sector 3, Bucuresti”

II. Titular:

- numele : **PRIMARIA SECTORULUI 3 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI**
 - adresa poștală: **Calea Dudesti nr. 191, Sector 3, Bucuresti.**
 - numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
tel 021.318.03.23 fax 021.318.03.04

Website: www.primarie3.ro

Projectant East Water Drillings S.R.L.:

- Persoana de contact – Alexandru Ciuraru - 0768500168

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- a) un rezumat al proiectului;

Situatia existenta

În prezentul proiect este analizată o intersecție între 2 artere importante de circulație ale Municipiului București: Splaiul Unirii și Str. Lunca Priporului.

Splaiul Unirii face parte din rețeaua de circulație a capitalei, este de categoria II conform STAS 10144/1-1990 și are în prezent o parte carosabilă de câte 7.00m (2 benzi) pe fiecare sens, mărginită de trotuare cu lățime variabilă între 1.00m - 3.00m, spațiu verde și Râul Dâmbovița.

Strada Lunca Priporului face parte din rețeaua de circulație a capitalei, este de categoria IV conform STAS 10144/1-1990 și are în prezent o lățime de 7.00m alcătuită din câte o bandă de circulație pe fiecare.

Splaiul Unirii este o arteră de circulație foarte importantă a Municipiului București. Ea începe din piața Unirii și se continuă până la șoseaua de centură, desfășurându-se pe malurile râului Dâmbovița. La orele de vârf este o arteră intens circulată, iar traficul este îngreunat și legăturile puține între cele două sensuri de mers (despărțite de râu), respectiv de posibilitățile limitate de a efectua viraje la stânga.

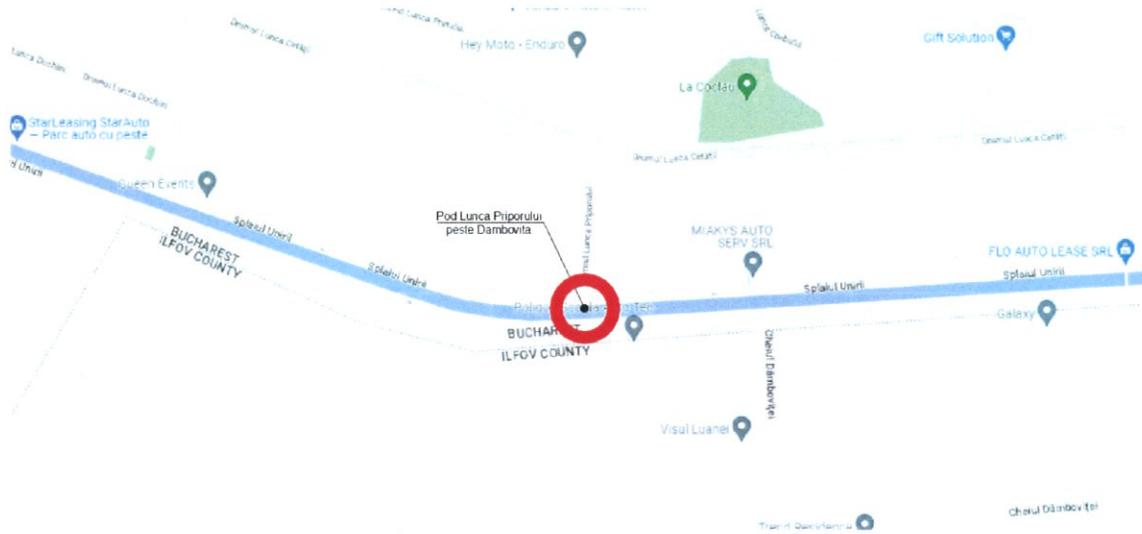
Strada Lunca Priporului face legătura între cartierele Ozana / Pallady și Splaiul Unirii, dar doar pe sensul de mers spre centru, legătura cu celălalt sens fiind blocată de râul Dâmbovița. Nu este o arteră cu trafic intens datorită limitărilor de acces dar este de așteptat să devină foarte circulată după terminarea deschiderea accesului și spre/dinspre celălalt sens al Splaiului Unirii.

Circulația în intersecția actuală la nivel între cele 2 artere este asigurată printr-o intersecție în "T" nesemaforizată, fiind îngreunată în orele de vârf datorită traficului intens, producându-se deseori ambuteiaje. Traficul intens duce la tempi de așteptare foarte mari pe toate direcțiile, ducând la creșterea nivelului de poluare și implicit la scăderea nivelului de trai pentru locuitorii din zonă.

Pe terenul ce urmăză să fie ocupat de obiectivul de investiție, se află o serie de rețele de utilități pentru care se vor întocmi proiecte de specialitate în vederea protejării sau relocării acestora:

- Retele subterane cu destinație specială;
 - Linii electrice aeriene;

FOTOGRAFII



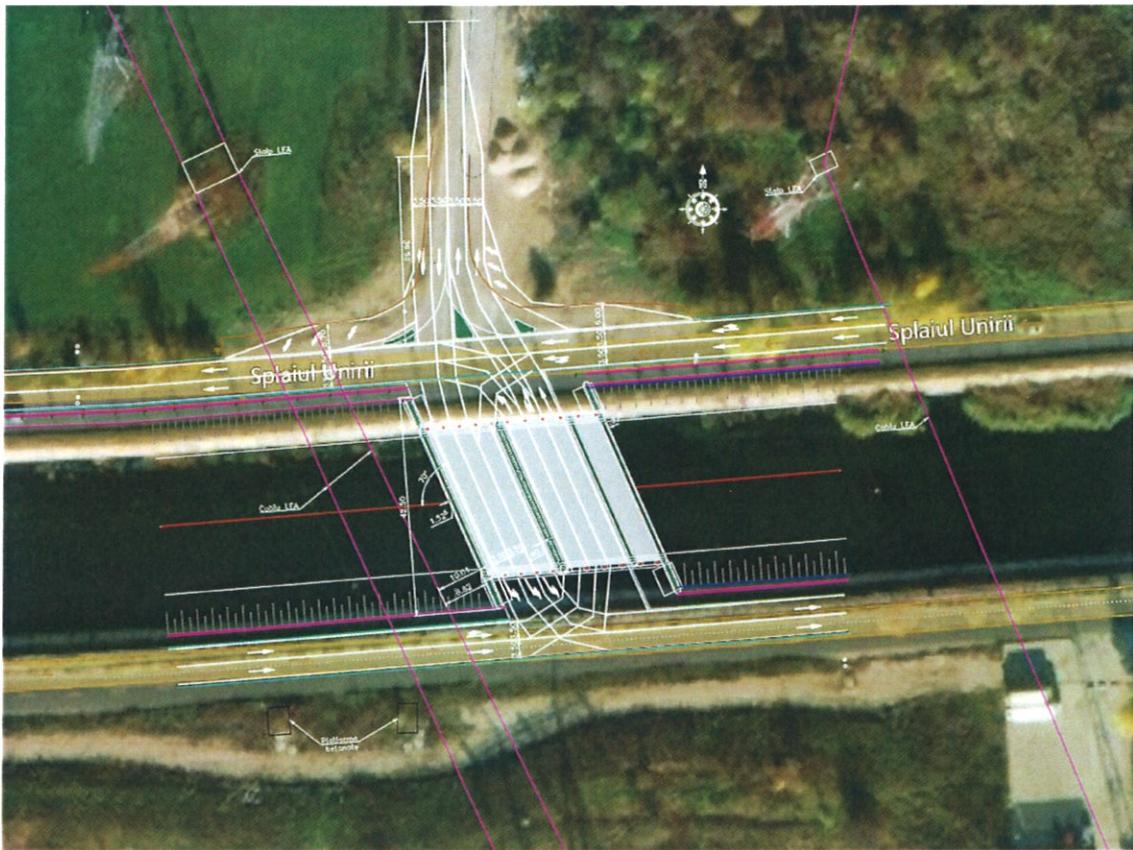


Fig. 1 si 2 - Amplasamentul lucrarii ce face obiectul prezentei documentatii.

Situatia propusa

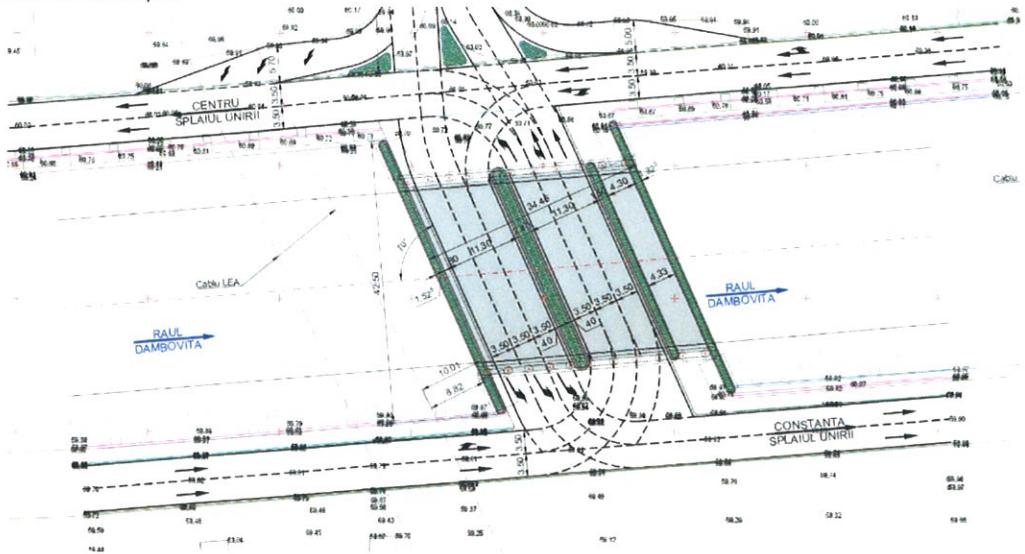
Proiectul are ca scop Elborarea Studiului de Fezabilitate cu urmatoarele rezultate si efecte pozitive asteptate:

- Îmbunătățirea confortului participanților la trafic;
- Reducerea numărului de accidente;
- Îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului;
- Reducerea timpului de călătorie și creșterea vitezei medii de deplasare.
- Deschiderea posibilităților de dezvoltare a zonei

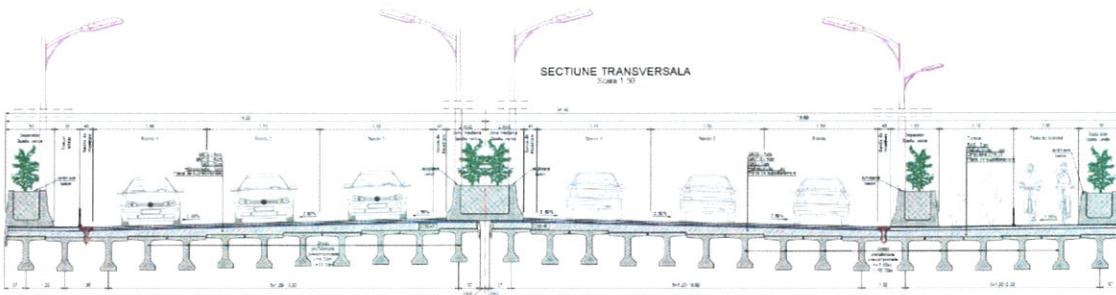
Prin realizarea obiectibului de investiții se va incuraja politica de transport în comun, se va fluidiza traficul pe direcția Vest-Est care în prezent se desfășoară în condiții dificile de siguranță și confort.

Crearea unor alternative de transport durabile și atractive va conduce la creșterea accesibilității și conexiunii cu alte rute de transport dar și o schimbare în perceptia actuala a utilizării mașinii personale.

Obiectivul de investitii consta in realizarea unui pod peste râul Dâmbovița în dreptul străzii Lunca Priporului, prin intermediul unui pod cu oblicitate de 70°, legând astfel artera cu cele două sensuri ale Splaiului Unirii, amenajându-se astfel posibilitatea de a schimba direcția către orice destinație.



Suprastructura va avea o lățime totală de 34.40m, alcătuită dintr-o parte carosabilă de 11.30m și un trotuar tehnic de 80cm pe sensul dinspre Str. Lunca Priporului, respectiv o parte carosabilă de 11.30m și trotuar cu lățime utilă de 4.30m pe sensul opus. În locul soluțiilor clasice de asigurare a nivelului foarte ridicat de siguranță prin intermediul parapetului direcțional metalic sau a celui din beton prefabricat, aici sunt prevăzute separatoare fizice și protecții la margini din jardiniere din beton prefabricat.



Având în vedere lățimea mare a suprastructurii, sunt prevăzute două poduri independente, câte unul pe fiecare sens de mers.

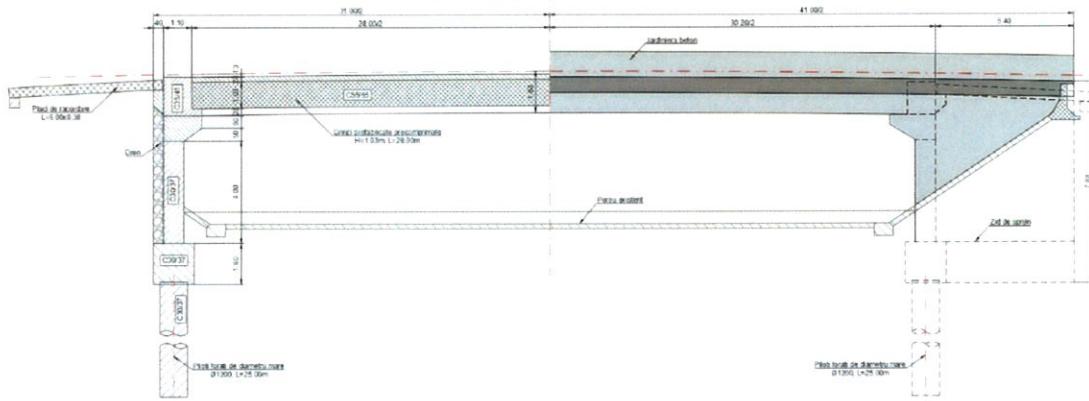
Pe sensul dinspre Str. Lunca Priporului, partea carosabilă are o pantă transversală de 2.50%, este alcătuită din 3 benzi de câte 3.50m, două benzi de încadrare la margini de 40cm și un trotuar de serviciu de 80cm pentru întreținere, separat de carosabil prin intermediul unor stâlpisori metalici. Elementele principale de rezistență ale suprastructurii sunt 12 grinzi prefabricate precomprimate H=1.03m, L=30.00m, în conlucrare cu o placă de suprabetonare

de minim 20cm grosime. Pentru a reduce grosimea plăcii datorate pantei transversale, grinzelile sunt puse la cote diferite pe înălțime. La marginile plăcii sunt prevăzute lise prefabricate.

Pe sensul spre Str. Lunca Priporului partea carosabilă partea carosabilă are o pantă transversală de 2.50%, este alcătuită din 3 benzi de câte 3.50m, două benzi de încadrare la margini de 40cm și un trotuar cu pantă transversală de 1.00%, lățime utilă de 4.30m din care 2.00m sunt rezervați pentru pista de bicicliști. Trotuarul este separat de carosabil prin intermediul unei jardiniere din beton precompresat. Elementele principale de rezistență ale suprastructurii sunt 16 grinzi prefabricate precomprimate $H=1.03m$, $L=30.00m$, în conlucrare cu o placă de suprabetonare de minim 20cm grosime. Pentru a reduce grosimea plăcii datorate pantei transversale, grinzelile sunt puse la cote diferite pe înălțime. La marginile plăcii sunt prevăzute lise prefabricate.

Între cele două structuri este prevăzut un rost de 29 cm, peste care este montat separatorul fizic dintre sensuri.

Ambele structuri vor avea o schemă statică de cadru cu o singură deschidere de 30.00m și o lungime totală de 41.00m. Elevațiile sunt alcătuite din pereți verticali de 80cm grosime și noduri de cadru de 1.50m lățime. Infrastructurile sunt fundate indirect pe piloți forăți de diametru mare Ø1200mm, L=25.00m.



Pentru racordarea cu terasamentele nu se pot realiza ziduri înțoarse, dar se vor realiza ziduri de sprijin independente tip "L" fundate direct și plăci de racordare cu lungimea de 6.00m. În spatele elevațiilor se vor realiza drenuri pentru scurgerea apei, iar rosturile dintre infrastructuri, respectiv cele dintre infrastructuri și zidurile de sprijin vor fi impermeabilizate cu benzi de cauciuc.

Pe pasaj se va asigura un iluminat adekvat cu lampe pe cu LED-uri, iar în jardiniere vor exista plante ornamentale. Intersecțiile noi create prin realizarea podului se vor amenaja cu semafoare inteligente cu bucle de inducție.

Materialele folosite la lucrările proiectate vor fi de cea mai înaltă calitate și vor respecta toate normele și legislația în vigoare atât pe plan local, cât și la nivel european. Principalele caracteristici ale materialelor folosite vor fi următoarele:

Materiale

Beton								
Element	Clasa de rezistență	Clasa de expunere	Raport A/C	Clasa de cloruri	Tip ciment (minim)	Dozaj minim ciment [kg]	D _{max} [mm]	Consistență
Beton egalizare	C12/15	X0	-	1.00	CEM II 32.5R	-	32	S4
Piloti forati	C30/37	XC2	0.55	0.20	CEM II 32.5R	375	22.4	S3
Radiere	C30/37	XC2; XF2	0.55	0.20	CEM II 32.5R	300	32	S3
Elevatii	C30/37	XC4; XF4; XD1	0.45	0.20	CEM II 32.5R	340	32	S3
Placi racordare	C25/30	XC2; XF2	0.55	0.20	CEM II 32.5R	300	32	S4
Grinzi de rezemare	C25/30	XC2; XF2	0.55	0.20	CEM II 32.5R	300	32	S4
Placa de suprabetonare	C35/45	XC4; XF4; XD3	0.45	0.20	CEM II 42.5R	340	22.4	S3
Grinzi prefabricate	C55/65	XC4; XF4; XD3	0.45	0.10	CEM II 42.5R	340	16	S3
Pereu	C30/37	XC4; XF4; XD1	0.45	0.20	CEM II 32.5R	340	22.4	S4
Fundații pereu	C25/30	XC2	0.60	0.20	CEM II 42.5R	280	32	S4
Otel								
Armatura nepretensionată					B500 C			
Armatura pretensionată					Y 1860			
Confectii metalice					S235 JR			

Calea pe pasaj este compusă din:

- MAS16 – 4 cm;
- BAP16 – 4 cm;
- BA8 – 3 cm;
- Hidroizolație – 1 cm;

Încă din aceasta fază, Str. Lunca Priporului se va amenaja pe o lungime de minim 60.40m, astfel încât în intersecție să permită virajul la dreapta și suplimentar câte două benzi pe sens de intrare, respectiv ieșire de pe pod.

Calea pe rampele de acces este compusă din:

- MAS16 – 4 cm;
- BAD22,4 – 6 cm;
- AB 31,5 – 8 cm;
- Material granular stabilizat cu lianții hidraulici – 25 cm;
- Balast – 30 cm;
- Geotextil cu rol de separație g_{min}=300g/mp;

- Umplutură compactată cu balast;

Caracteristici tehnice ale lucrarii:

• Deschideri pasaj	30.00 m;
• Lățime parte carosabilă pasaj	2x11.30=22.60 m;
• Lățime trotuar pietonal	2.30 m;
• Lățime pistă de bicicliști	2.00 m;
• Lungime pasaj	41.00 m;

Semnalizare si marcaje rutiere

Semnalizarea verticala si orizontala se va efectua dupa obtinerea avizelor autoritatilor competente.

Semnalizarea punctelor de lucru precum si asigurarea circulatiei pe timpul executiei lucrarilor se vor face in conformitate cu "Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului" – emise de Ministerul de Interne si Ministerul Transporturilor in octombrie 2000 si constau din masuri privind siguranta si controlul circulatiei rutiere prin dirijarea temporara a traficului.

Dupa terminarea lucrarilor, s-a prevazut un sistem de semnalizare si marcatie rutier, proiectat cu scopul maririi gradului de siguranta si fluentei in circulatie precum si pentru a permite tuturor participantilor la trafic (auto sau pietonal) sa se orienteze, pentru a elimina confuziile si manevrele gresite.

Marcajele, ca o componenta a sistemului de orientare si dirijare a vehiculelor si pietonilor, se aplică pe suprafața partii carosabile, pe borduri si alte elemente ale drumului conform prescriptiilor STAS 1848-7/2004 - „Siguranta circulatiei. Marcaje rutiere”. În funcție de locul unde se aplică si rolul pe care trebuie să-l aibă în dirijarea si orientarea circulatiei, s-au prevazut mai multe tipuri de marcaje rutiere:

longitudinale – pentru separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor de circulatie, reglementarea depasirilor etc.;

transversale – pentru oprire, cedare a trecerii, traversare pietoni si biciclisti etc.;

diverse – ghidare, spatii interzise, sageti sau inscriptii etc.;

laterale – lucrari de arta, parapete, stalpi, copaci, borduri etc..

Sistemul de dirijare si orientare a circulatiei a fost completat cu semnalizarea verticala pentru care s-au prevazut indicatoare conform SR 1848-1/2011, SR 1848-2/2011, SR 1848-3/2011 de mai multe tipuri:

- indicatoare rutiere de avertizare;
- indicatoare rutiere de reglementare;
- indicatoare de prioritate;
- indicatoare de interzicere sau restrictie;
- indicatoare de obligare;
- indicatoare rutiere de orientare si informare;
- panouri aditionale.

- *Zona si amplasamentul;*

Suprafața asupra căreia se propun intervențiile este de **4600 mp**.

- *Statutul juridic al terenului ce urmeaza sa fie ocupat;*

Lucrarea proiectata se va executa pe o suprafață de teren pusa la dispozitie de beneficiarul lucrarii: **PRIMARIA SECTORULUI 3.**

- *Descrierea, dupa caz, a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile consolidate/reabilitate/reparate;*

Obiectivul de investitii consta in realizarea unui pod peste râul Dâmbovița în dreptul străzii Lunca Priporului, prin intermediul unui pod cu oblicitate de 70°, legând astfel artera cu cele două sensuri ale Splaiului Unirii, amenajându-se astfel posibilitatea de a schimba direcția către orice destinație.

b) justificarea necesității proiectului;

Proiectul are ca scop Elborarea Studiului de Fezabilitate cu urmatoarele rezultate si efecte pozitive asteptate:

- Îmbunătățirea confortului participanților la trafic;
- Reducerea numărului de accidente;
- Îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului;
- Reducerea timpului de călătorie și creșterea vitezei medii de deplasare.
- Deschiderea posibilităților de dezvoltare a zonei

Prin realizarea obiectivului de investiții se va incuraja politica de transport în comun, se va fluidiza traficul pe direcția Vest-Est care în prezent se desfășoară în condiții dificile de siguranță și confort.

Crearea unor alternative de transport durabile și atractive va conduce la creșterea accesibilității și conexiunii cu alte rute de transport dar și o schimbare în percepția actuală a utilizării mașinii personale.

c) valoarea investiției;

- Valoarea totală a investiției – **9.814.441,14 Ron** fără TVA;

d) perioada de implementare propusă;

- Durata de proiectare și execuție – 28 luni;

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Nr. Crt.	Denumire	Scara	Nr. Plansa
1	Plan de ansamblu	1/5000	P.A.
2	Plan de situație	1/500	P.S.

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitatele de producție;

Suprafața asupra căreia se propun intervențiile este de **4600 mp**.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Obiectul de investiție studiat nu prezinta flux tehnologic, acesta nefiind o investiție de producție.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materiile prime sunt : beton asfaltic, beton de ciment, balast, nisip.

Materialele folosite in cadrul prezentului obiectiv de investitie vor fi depozitate adiacent zonei de interventie.

Accesul la energia electrica se va realiza prin surse proprii ale antreprenorului.

Utilajele folosite vor utiliza ca si combustibil motorina.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Se va asigura branșamentul la rețeaua de electricitate si la rețeaua de apa.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Dupa finalizarea lucrarilor, toate vehiculele si utilajele vor fi retrase de pe amplasament, toate suprafetele ocupate temporar, vor fi reabilitate ecologic si vor fi aduse la folosinta initiala.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare in cadrul organizarii de santier, precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirintelui de santier

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Pe perioada executiei si a exploatarii constructiilor se vor folosi caile de acces existente.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resurse naturale folosite in cadrul lucrarilor propuse sunt prezentate mai jos:

- Apa
- Agregate naturale (balast, nisip)
- Pamant

- metode folosite în construcție/demolare;

Materialele folosite la lucrările proiectate vor fi de cea mai înaltă calitate și vor respecta toate normele și legislația în vigoare atât pe plan local, cât și la nivel european. Principalele caracteristici ale materialelor folosite vor fi următoarele:

Materiale

Beton								
Element	Clasa de rezistență	Clasa de expunere	Raport A/C	Clasa de cloruri	Tip ciment (minim)	Dozaj minim ciment [kg]	D _{max} [mm]	Consistență
Beton egalizare	C12/15	X0	-	1.00	CEM II 32.5R	-	32	S4
Piloti forati	C30/37	XC2	0.55	0.20	CEM II 32.5R	375	22.4	S3
Radiere	C30/37	XC2; XF2	0.55	0.20	CEM II 32.5R	300	32	S3
Elevatii	C30/37	XC4; XF4; XD1	0.45	0.20	CEM II 32.5R	340	32	S3
Placi racordare	C25/30	XC2; XF2	0.55	0.20	CEM II 32.5R	300	32	S4
Grinzi de rezemare	C25/30	XC2; XF2	0.55	0.20	CEM II 32.5R	300	32	S4
Placa de suprabetonare	C35/45	XC4; XF4; XD3	0.45	0.20	CEM II 42.5R	340	22.4	S3
Grinzi prefabricate	C55/65	XC4; XF4; XD3	0.45	0.10	CEM II 42.5R	340	16	S3
Pereu	C30/37	XC4; XF4; XD1	0.45	0.20	CEM II 32.5R	340	22.4	S4
Fundații pereu	C25/30	XC2	0.60	0.20	CEM II 42.5R	280	32	S4
Otel								
Armatura nepretensionată					B500 C			
Armatura pretensionată					Y 1860			
Confectii metalice					S235 JR			

Calea pe pasaj este compusă din:

- MAS16 – 4cm
- BAP16 – 4cm
- BA8 – 3cm
- Hidroizolație – 1cm

Încă din aceasta fază, Str. Lunca Priporului se va amenaja pe o lungime de minim 60.40m, astfel încât în intersecție să permită virajul la dreapta și suplimentar câte două benzi pe sens de intrare, respectiv ieșire de pe pod.

Calea pe rampele de acces este compusă din:

- MAS16 – 4cm
- BAD22,4 – 6cm
- AB 31,5 – 8cm
- Material granular stabilizat cu lianți hidraulici – 25cm
- Balast – 30cm
- Geotextil cu rol de separație gmin=300g/mp
- Umplutură compactată cu balast

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de executie platformă în conformitate STAS 863/85 – Elemente geometrice ale traseelor .

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare execuției lucrărilor în cadrul culoarului de lucru, inclusiv pentru traversările de obstacole naturale și publice.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- 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.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul.

Se vor obține acordurile și autorizațiile cerute prin Certificatul de Urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Lucrările necesare refacerii amplasamentului în urma demolării sunt chiar lucrările de execuție prevazute în proiect.

- că noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Pe perioada executiei și a exploatarii construcțiilor se vor folosi caile de acces existente.

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

În urma demolării/sapaturii pot apărea deșeuri sub formă de pamant, beton și pamant în amestec cu materiale granulare.

Deseurile vor fi depozitate în spații special amenajate, și vor fi ridicate de către o unitate prestatoare de servicii de salubrizare, pe baza unui contract încheiat de firma care executa proiectul.

Deseurile rezultante vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare precum și o asigurare corespunzătoare a stării tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol și apă subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Conform prevederilor Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare, precum și poziția/distanta față de arii naturale protejate, proiectul propus, nu face obiectul analizei impactului transfrontalier, având în vedere faptul că activitățile de construcție și exploatare a acestuia nu sunt de natură să poată provoca efecte transfrontaliere.

De asemenea, nu sunt consemnate în apropiere nici un fel de arii protejate, nici păduri sau alte zone cu statut de protecție.

- 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;

Nu este cazul.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosiștele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

Nu este cazul.

- 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;

TABEL COORDONATE		
NR CRT	COORDONATE E	COORDONATE N
1	594379.681	322354.144
2	594377.846	322320.700
3	594337.606	322315.805
4	594339.599	322299.773
5	594374.500	322303.056
6	594378.347	322263.054
7	594327.621	322258.903
8	594328.469	322246.920
9	594465.836	322257.722

10	594465.008	322270.056
11	594433.649	322267.953
12	594430.703	322307.091
13	594469.532	322310.216
14	594468.488	322322.389
15	594398.761	322322.046
16	594394.848	322354.062

- 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:

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

Impactul asupra populației va fi unul pozitiv. Impactul asupra florei și faunei, asupra solului, aerului, apei este foarte redus și temporar, doar pe perioada de construcție. Exploatarea în timp a investiției nu ridică probleme în ceea ce privește poluarea factorilor de mediu.

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanții pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Din activitatea specifică de realizare a lucrarilor proiectate și de exploatare a obiectivului vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale colectate de la depozitele temporare de materiale de construcție;
- ape uzate menajere de la grupurile sanitare ce vor fi amenajate în perioada de execuție pentru personalul implicat în realizarea lucrarilor proiectate.

Se estimează ca valorile indicatorilor de calitate ale apelor uzate menajere evacuate pe perioada de execuție a lucrarilor proiectate se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Pentru a asigura în timpul activității măsurile de protecție a apelor subterane cât și de suprafață, este necesar să fie respectate următoarele :

- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrifianti, prin întreținerea acestora conform cărții tehnice și cerintelor legale
- în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de sănătate unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparărilor
- alimentarea cu carburanți și lubrifianti se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile accidentale
- se interzice depozitarea deseurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate, transportate și depozitate în locurile special amenajate – organizarea de sănătate.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, cele mai importante masuri de protectie a factorului APA, sunt cele legate de organizarea de santier, de frontul de lucru si modul de organizare al activitatilor pe amplasamentul proiectului.

In perioada de operare a obiectivului, Beneficiarul ii revine sarcina intretinerii lucrarilor execute precum si mentinerea in stare buna de functionare a obiectivului.

Concluzie finala: Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate va genera un impact redus asupra apelor de suprafata si a apelor subterane.

- statiile si instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul.

b) protecția aerului:

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

Emisiile din timpul desfasurarii perioadei executiei proiectului sunt asociate in principal cu miscarea pamantului si cu manevrarea materialelor.

Potentialii poluanți atmosferici generati pot fi:

- praful si emisiile de gaze din lucrările de executie;
- pulberi si praf degajate din excavatiile necesare;
- emisiile de noxe datorita utilajelor, autovehiculelor, echipamentelor utilizate.

Impactul produs asupra mediului prin activitatile de executie propuse pentru proiect va fi redus deoarece perioada de constructie este relativ scurta iar echipamentele si utilajele utilizate vor fi performante, corespunzatoare si moderne.

In ceea ce priveste emisiile de noxe (CO, CO₂, SO₂, NO_x , pulberi cu si fara continut de plumb si compusi organici volatili), rezultate din arderea carburantilor in motoarele cu ardere interna a utilajelor si autovehiculelor folosite, se vor adopta urmatoarele masuri:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor si autovehiculelor performante si corespunzatoare;
- autovehiculele si utilajele folosite vor respecta normele si prevederile privind emisiile de noxe;
- autovehiculele, utilajele si echipamentele utilizate vor fi aduse in stare buna de functionare si verificate periodic;
- reducerea, pe cat posibil a numarului de porniri si opriri ale autovehiculelor utilizate.

In perioada de executie a lucrarilor se propun urmatoarele masuri de protectie a calitatii aerului:

- utilajele vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament;
- evitarea producerii antrenarii prafului, pulberilor fine din lucrările aflate pe perioada lucrarilor de constructie;
- lucrările de organizare a santierului trebuie sa fie corect concepute si execute, cu dotari moderne, care sa reduca emisiile de noxe in aer, apa si sol.

Poluantul specific operatiilor de constructii prezentate anterior este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 µm (pulberi inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).

Emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Executia lucrarilor proiectate constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durată și potentialul propriu de generare a prafului.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd , Cu , Cr , Ni , Se , Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO_2).

Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii și de operațiile specifice, prezentand o variabilitate substantială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înalțimi efective de emisie de pana la 4 m fata de nivelul solului), deschise (cele care implica manevrarea pamantului) și mobile.

Se menționează că activitatile de realizare a lucrarilor proiectate nu conduc la emisii de poluanti, cu excepția gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluantilor generati de operațiile de sudura (particule cu continut de metale, mici cantitati de CO , NO_x și O_3).

La realizarea lucrarilor proiectate se vor folosi utilaje și echipamente performante, care vor respecta legislația în vigoare privind emisiile de substanțe poluante în atmosferă.

Procesele de ardere carburanti

Arderea carburantilor se va realiza în motoarele utilajelor folosite în procesul de construcție și a mijloacelor de transport materiale/deseuri rezultate.

Concentrațiile emisiilor de poluanti sunt în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanti rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționati, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Poluanti de interes sunt oxizii de azot, oxizii de sulf, pulberile în suspensie, monoxidul de carbon.

Sursele de emisie sunt amplasate în general la înaltimea medie de 2,5 m.

Nivelul estimat al emisiilor este cuprins în urmatorul interval:

- | | |
|--|---------------------------------|
| - monoxid de carbon: | 3,5 ÷ 7,6 mg/m ³ ; |
| - oxizi de azot (exprimati în NO_2): | 10,6 ÷ 24,8 mg/m ³ ; |
| - oxizi de sulf (exprimati în SO_2): | 1,4 ÷ 5,4 mg/m ³ ; |
| - pulberi în suspensie: | 0,6 ÷ 1,2 mg/m ³ ; |
| - hidrocarburi volatile: | 2,7 ÷ 5,8 mg/m ³ . |

Se mentioneaza ca surselor caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse, aplicate in perioada de executie de responsabilul de mediu din cadrul santierului.

In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

In perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, o atentie deosebita trebuie sa se acorde managementului deseurilor, pentru a se asigura limitarea impactului semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Concluzie finală:

Realizarea lucrarilor proiectate si desfasurarea activitatilor dupa finalizarea acestora, **nu vor genera un impact negativ** asupra factorului de mediu aer.

b)2. instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.-

Nu este cazul.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Zgomotul, considerat ca un "subprodus de metabolism tehnologic", reprezinta un factor important de disconfort si se incadreaza in problemele acute ale "igienei mediului".

Din punct de vedere fizic, zgomotul reprezinta o suprapunere dezordonata de sunete cu frecvente si intensitati diferite.

Din punct de vedere medical, zgomotul reprezinta orice sunet care devine suparator intalnind organismul intr-un moment nepotrivit.

Sunetul este un fenomen vibratil, care difuzeaza sub forma de unde, transmitandu-se prin toate mediile (solide, lichide si gazoase), cu viteze diferite (descrescande de la gaze la solide).

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivitatii lor:

- ◆ efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- ◆ efecte nocive asupra altor organe si sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, functiei vizuale;
- ◆ perturbarea somnului sau repausului;
- ◆ interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- ◆ efecte asupra randamentului muncii, eficientei, atentiei, etc.;
- ◆ aparitia timpurie a starii generale de oboseala.

Insotind uneori zgomotul, vibratiile reprezinta un alt factor cu efecte nocive atat asupra sanatatii, cat si asupra randamentului in munca.

Zgomotul si vibratiile se constituie in seria de "amenintari" la sanatatea populatiei, cunoasterea nivelurilor lor fiind importanta in evaluarea impactului asupra mediului si in alegerea cailor de eliminare a acestui impact.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita functionala:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 536/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 50 dB (A);
- curba Cz 45 dB.

c)2. instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Aspectele legate de combaterea zgomotului sunt de natura:

- "sociala" – constand in adoptarea celor mai eficiente masuri in vederea inlaturarii efectului de "noxa" sociala;
- "tehnica" – constand in proiectarea si realizarea unor agregate, utilaje, care, prin functionare, sa produca un nivel cat mai redus de zgomot;
- "medico-sanitara" – constand in aplicarea unor masuri menite sa protejeze omul de efectele nocive ale zgomotului si sa-i creeze un confort fizic si psihic corespunzator.

Masuri de protectie:

Tinand cont ca lucrările proiectate se vor realiza pe o suprafață redusă, consideram ca efectele realizării lucrarilor proiectate vor fi minime. Se vor lua toate masurile operaționale de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibratii și zgomote, a socurilor puternice.

In conditiile in care vor fi respectate masurile operaționale de protecție, impactul va fi unul extrem de redus.

Prezentul proiect **nu va avea un impact negativ semnificativ**, in ceea ce priveste poluarea fonica din zona analizata, nici in perioada de executie, nici in perioada de exploatare.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Activitatile ce urmează a se desfășura pe amplasament precum si elementele din dotare nu generează și nu contin radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol.

Posibilă sursă de poluare locală a solului, ar fi eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor.

Alimentarea utilajelor și gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecție.

Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere (sau alte tipuri de deșeuri - envelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipienți pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipienți sau containere destinate colectării acestora.

Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosfera din arderea combustibilului (CO, NOx, SO2), atât cele cauzate de desfășurarea traficului, cat și funcționarii utilajelor în zona fronturilor de lucru (pulberi, CO, NOx, SO2, Pb), ajung să se depuna pe sol putând conduce la modificarea temporară a proprietăților naturale ale solului.

Cantitatile de praf degajate în atmosfera pe durata lucrarilor de execuție a lucrarilor de construcție a retelei de apă pot fi semnificative.

Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp (pe durata lucrarilor de construcție), iar din punct de vedere spatial, pe o arie restrânsă.

Sursele potențiale de contaminare a solului pot proveni din depozitarea necontrolată a deșeurilor ce provin din realizarea lucrarilor proiectate.

Deseurile de construcție rezultate vor fi imediat încărcate și transportate la rampă, limitând la maxim sursele de poluare a solului și subsolului.

Deseurile menajere și cele reciclabile vor fi colectate în containere și se vor depozita până la predare în condiții de siguranță.

În faza de execuție impactul asupra factorului de mediu solul poate fi diminuat prin:

- realizarea organizării de sănătate corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente, prin stationarea utilajelor, depozitarea de materiale etc;
- colectarea tuturor deseuriilor rezultate din activitățile de execuție, construcție, etc., colectarea realizându-se cu sortarea deseuriilor pe categorii;
- evitarea pierderilor de carburanți la stationarea utilajelor de construcție din rezervoare sau din conductele de legătură ale acestora; în acest sens toate utilajele de construcție și transport folosite vor fi mai întai atent verificate.

Prognozarea impactului:

Impact fizic și mecanic asupra solului

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă deoarece zona este deja afectată de activități antropice, considerăm că impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrările propuse având în perspectivă un impact pozitiv.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Masuri de diminuare a impactului:

In vederea reducerii impactului se recomanda imprejmuirea zonei afectate de proiect, astfel incat impactul asupra stratului vegetal sa fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlata a deseurilor ce provin din demolarea parciala a unor componente, respectiv din activitatea de modernizare a sectorului de drum.

Prin amenajarile prevazute a fi efectuate, se preconizeaza realizarea unei protectii sigure a solului si subsolului de pe amplasament.

Concluzie finală:

Realizarea lucrarilor proiectate ***nu va genera un impact negativ semnificativ*** asupra solului si subsolului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Executarea proiectului și exploatarea obiectivelor realizate nu sunt de natură să afecteze ecosistemele terestre și acvatice.

Terenul pe care este amplasat obiectivul de studiu, nu se află în zonă protejată sau interzisă.

Rezervații naturale, arii protejate

Nu sunt consemnate în apropiere nici un fel de arii protejate, nici păduri sau alte zone cu statut de protecție.

Surse de poluare a biodiversitatii – Perioada de constructie

Realizarea investiției nu va afecta vegetatia din zona, lucrările urmând să se desfășoare doar cu afectarea temporară a unor suprafete de teren, complet antropizate, acestea fiind domenii publice in zona cailor de circulatie (a drumurilor locale). Activitatea de constructii desfășurată în cadrul obiectivului nu constituie o sursa de poluare, cu impact direct asupra biodiversitatii.

Surse de poluare a biodiversitatii – Perioada de functionare - Nu este cazul

Functionarea sistemului nu constituie o sursa de poluare, cu impact direct asupra biodiversitatii

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; -

Nu este cazul.

Utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale.

Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații.

Transportul materialului de umplutură se va face în basculante acoperite cu prelată.

Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră pentru reducerea zgomotului și evitarea vibrațiilor.

Stocarea substanțelor periculoase în celule etanșe și depozitare în locuri special amenajate.

Colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor.

Efectuarea lucrărilor de traversare a cursurilor de apă în perioada cu debit scăzut.

Refacerea zonei la terminarea lucrărilor.

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanță față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Amplasamentul prezentului proiect este afectat deja de activități antropice și construcții, însă în apropiere nu sunt localizate obiective umane sensibile.

Impactul asupra asezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul **redus** **în perioada de execuție**, iar după finalizare acest **impact va fi unul semnificativ pozitiv**, prin imbunatatirea condițiilor de scurgere a apelor pluviale.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Lucrările de construire sunt proiectate în conformitate cu standardele în vigoare. Aceste reglementari impun soluțiile care să garanteze faptul că, puse corect în opera, nu vor afecta negativ mediul.

Aceste normative impun soluții tehnice care să asigure protecția persoanelor și a obiectivelor din zona.

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

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

Prin natura lor, construcțiile propuse să se execute nu se constituie într-o sursă de deșeuri.

Evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în baza listei naționale de deșeuri acceptate prezentată în H.G. nr.856/2002.

În etapa de execuție a lucrărilor proiectate se identifică urmatoarele categorii de deșeuri generate în zona de lucru :

- pamant de excavare / umpluturi neomogene;
- deșeuri menajere / cu caracter menajer - generate de personalul muncitor;

În urma activitatilor desfășurate în cadrul organizării de sănătate vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- 20 01 08 Deseuri biodegradabile
- Deseuri de ambalaje:
 - 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton;
 - 15 01 02 ambalaje de materiale plastice;
 - 15 01 03 ambalaje de lemn;
 - 15 01 04 ambalaje metalice;
 - 15 01 07 ambalaje de sticlă.
- 20 01 01 Hartie și carton;
- 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere;

In urma realizarii lucrarilor la pod rezulta urmatoarele deseuri:

- 17 01 01 Beton
- 17 04 05 fier și oțel
- 17 03 amestecuri bituminoase, gudron de huila și produse gudronate
- 17 05 pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deseuri de la dragare
- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Pentru desfasurarea activitatilor in conditii normale de eficienta economica si siguranta privind protectia muncii, in amplasamentul organizarii de santier se vor realiza urmatoarele activitati:

- realizarea graficelor de executie a lucrarilor de demolare, incarcare si transport deseuri;
- realizarea cailor de acces si circulatie pentru utilajele si autobasculantele necesare transportului deseuriilor din demolare; drumurile de acces vor fi marcate si semnalizate cu semne de circulatie privind restrictiile de viteza si prioritatile de sens;
- asigurarea tuturor dispozitivelor, utilajelor si mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie cu respectarea normelor de protectia muncii, masurilor si regulilor de prevenire si stingere a incendiilor.

- planul de gestionare a deșeurilor;

In urma realizarii lucrarilor din cadrul acestui proiect deseurile rezultate (beton, fier, amestecuri bituminoase, pamant, piatra) vor fi transportate si depozitate in spatii special amenajate, si vor fi ridicate de catre o unitate prestatoare de servicii de salubrizare, pe baza unui contract incheiat de firma care executa proiectul.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol si apa subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirintelui de santier.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

In perioada de operare, titularul va incheia contract cu operatori de salubrizare si va asigura preluarea periodica a deseuriilor din activitatile de operare a obiectivului.

Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural si prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si asupra mediului socio-economic.

i) gospodărirea substăncelor și preparatelor chimice periculoase:

- substăncile și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

In perioada de realizare a lucrarilor proiectate nu vor fi utilizate substante toxice si nu vor fi amplasati recipienti de stocare combustibili.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul. Proiectul nu se va implementa în arie naturală protejată de interes comunitar.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbaticice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și ampoloarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Nu este cazul.

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

Nu e cazul. Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Nu este cazul.

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Nu este cazul.

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

În etapa de execuție se vor monitoriza:

- Implementarea și respectarea Planului de management al mediului pentru etapa de execuție;
- Nivelurile de zgomot în punctele cu receptori sensibili cele mai apropiate de perimetrușantierului, în scopul verificării respectării valorilor limită legale prevăzute de OM nr. 536/2014 și, după caz, în scopul luării unor măsuri suplimentare de diminuare a impactului. Măsurările vor fi efectuate în timpul desfășurării lucrărilor de construcție în zonele limitrofe celor cu receptori sensibili.

ETAPA DE OPERARE

În etapa de operare se vor monitoriza:

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

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

În timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta urmatoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

A. Reglementari generale

Ordonanța de urgență nr. 195 / 22 decembrie 2005 privind protecției mediului, aprobată cu Legea Nr. 265 / 2006 și modificată prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 114/2007 și Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164/2008

Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale;

B. Factor de mediu aer

Ordin nr. 462/2002 privind protecția atmosferei, și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produsi de surse staționare cu modificările și completările ulterioare.

Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurator;

C. Factor de mediu apă

Legea nr. 107 / 1996, Legea apelor, modificată prin Legea 310/2004 și Legea 112/2006.

Legea nr. 458 / 2002 privind calitatea apei potabile, modificată și completată cu Legea 311/2006.

D. Factor de mediu sol

Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor STAS 10009-88 Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

STAS 12025/1-81 Acustica in constructii. Efectele vibratiilor produse de traficul rutier asupra cladirilor sau partilor de cladiri.

STAS 6156-86 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametrii de izolare acustică.

F. Tratarea si eliminarea deseuriilor

Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor.

HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje.

HG nr.235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

HG nr. 1037/2010 privind deseurile de echipamente electrice și electronice.

HOTĂRÂRE nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr.1061 / 2008 privind transportul deseuriilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr.170 / 2004 din privind gestionarea anvelopelor uzate.

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 511 din 5 august 1994 privind adoptarea unor măsuri pentru prevenirea și combaterea poluării mediului de către societățile comerciale din a căror activitate rezulta unele deseuri poluante.

G. Substanțe periculoase

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deseuriilor de baterii și acumulatori.

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preintâmpe poluarea.

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

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

European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

Activitatea propusa nu cade sub incidenta prevederilor urmatoarelor acte legislative:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra proiectelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase.

Activitățile desfășurate în perioadele de realizare a construcțiilor și de exploatare, vor respecta prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, dar și prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea, masurile care vor fi respectate în cadrul proiectului vor fi conforme cu Legea nr. 104/2011 privind protecția atmosferei.

Proiectul nu cade sub incidenta prevederilor altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

În faza de construcție a obiectivului vor trebui impuse următoarele măsuri organizatorice:

- Marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetruul destinat construcției ;
- Folosirea pe cat posibil a drumurilor existente pentru deplasarea utilajelor și a mijloacelor de transport ;
- Asigurarea pazei și siguranței utilajelor și a instalațiilor de santier ;
- Asigurarea echipamentelor necesare pentru buna execuție a lucrarilor ;
- Delimitarea locurilor de depozitare a materialelor ce urmează a fi folosite în procesul tehnologic;
- În cadrul punctelor de lucru se vor amplasa grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic ;
- Platformele organizărilor de santier și a bazelor de producție vor fi betonate și vor fi prevăzute cu sistem de colectare, canalizare și epurare a apelor pluviale, menajere și tehnologice uzate;
- Reabilitarea ecologică pe amplasamentele organizărilor de santier, în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de depozitare de materiale, staționare de utilaje, în scopul redarii în circuit la categoria de folosință detinuta initial;
- Asigurarea accesului echipelor de intervenție a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale rețelelor sau lucrarilor de interes public existente în zona organizărilor de santier ;

Dotări aferente organizării de santier:

- Container organizare santier -2 buc
- WC ECOLOGIC – 2 buc

Toate spatiile pentru birouri se vor realiza din containere prefabricate tip monobloc.

Aceste containere sunt dotate cu toate instalatiile interioare aferente. La finalizarea partilor relevante ale Lucrarilor, pentru care au fost prevazute lucrari temporare, Antreprenorul isi va muta birourile, atelierele, depozitele, utilajele, imprejmuirea, dispozitivele grele etc, va curata organizarea de santier si va realiza alte lucrari pentru a aduce organizarea de santier la conditiile sale initiale.

De asemenea, constructorul trebuie sa aiba in vedere urmatoarele masuri pentru colectarea apelor uzate in perioada de executie:

- prevederea unui sistem de colectare a pierderilor lichide si al apelor pluviale care se scurg din spatiile de preparare a cimentului si asfaltului si evacuarea intr-un decantor pentru depunerea suspensiilor, apoi transportarea namolului rezultat la depozitul de deseuri inerte.

- prevederea unui sistem de colectare a apelor menajare, utilizarea unei instalatii de preepurare.

- prevederea de toalete ecologice in bazele de productie, in frontul de lucru si organizarea de santier

In perioada de operare a obiectivului, beneficiarului ii revine sarcina intretinerii lucrarilor execute precum si mentinerea in stare buna de functionare.

- localizarea organizării de şantier;

In conformitate cu legislatia nationala, amplasarea organizarii de santier si suprafata acesteia este stabilita de castigatorul licitatiei pentru executarea lucrarilor. Pentru aceasta suprafata exista obligatia contractuala, asumata de constructor in fata proprietarului terenului, de a reduce aceste suprafete la folosinta initiala, sau in circuitul productiv. Locatia acesteia va fi stabilita de comun accord cu autoritatile implicate in realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor si legislatiei in vigoare in domeniul protectiei mediului, in cadrul urmatoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Dezvoltarea organizarii de santier se va realiza intr-un singur amplasament din considerente de ordin economic si de protectie a mediului, precum si datorita extinderii reduse a lucrarilor prevazute in acest proiect.

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseuriilor (deseuri metalice, deseuri menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor incheiate cu firme specializate.

Deseurile generate pe amplasament vor fi in cea mai mare parte solide. Vor fi colectate in mod selectiv, in recipiente speciale, si vor fi evacuate periodic de societatea care se ocupa cu salubrizarea zonei.

Substantele reziduale - fecaloide- din WC-ul ecologic, vor fi vidanjate la terminarea lucrarilor de construire si transportate la statia de epurare care deserveste zona

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;

Prin documentatia tehnica de organizare de santier se vor prevedea masuri de protectie a vecinatatilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare). Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Din punct de vedere a protectiei mediului, se vor lua masuri specifice pe perioada realizarii proiectului de investitii:

- se va evita poluarea accidentalala a factorilor de mediu pe toata durata executiei;
 - managementul deseurilor rezultate din lucrarile de constructii va fi in conformitate cu legislatia specifica de mediu si va fi atat in responsabilitatea titularului de proiect, cat si a constructorului ce realizeaza lucrarile;
 - se vor amenaja spatii special amenajate pentru depozitarea temporara a deseurilor rezultate atat in timpul realizarii constructiilor, cat si in timpul functionarii obiectivului, se va organiza colectarea selectiva a deseurilor, in conformitate cu prevederile OUG 78/2000 privind regimul deseurilor;
 - deseurile de constructive vor fi transportate si depozitate pe baza de contract, cu unitatile si in amplasamentul stabilit de autoritatatile locale;
 - nu se vor depozita materii prime, materiale sau deseuri in afara perimetrlui amenajat al obiectivului.
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de sănzier;
- La executarea lucrarilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protectia muncii si de gospodarie a apelor in vigoare. Nu se vor realiza lucrari de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul obiectivului de investitii; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unitati specializate autorizate.
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu se vor realiza lucrari de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul obiectivului de investitii; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unitati specializate autorizate.

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:

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

Dupa finalizarea lucrarilor, toate suprafetele ocupate temporar, vor fi reabilitate ecologic si vor fi aduse la folosinta initiala.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Deseurile rezultante vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare, precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (deseuri metalice, deseuri menajere), astfel încât deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor incheiate cu firme specializate.

Deseurile generate pe amplasament vor fi in cea mai mare parte solide. Vor fi colectate in mod selectiv, in recipiente speciale, si vor fi evacuate periodic de societatea care se ocupa cu salubrizarea zonei.

Substantele reziduale - fecaloide- din WC-ul ecologic, vor fi vidanjate la terminarea lucrarilor de construire si transportate la statia de epurare care deserveste zona.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Nr. Crt.	Denumire	Scara	Nr. Plansa
1	Plan de ansamblu	1/5000	P.A.
2	Plan de situatie	1/500	P.S.

Lucrarile propuse a fi executate prin acest proiect se realizeaza in Municipiul Bucuresti, in cadrul Sectorului 3.

Caracteristici tehnice ale lucrarii:

- Deschideri pasaj 30.00 m;
- Lățime parte carosabilă pasaj $2 \times 11.30 = 22.60$ m;
- Lățime trotuar pietonal 2.30 m;
- Lățime pistă de bicicliști 2.00 m;
- Lungime pasaj 41.00 m;

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului;

Certificat de urbanism;

Plan de ansamblu;

Plan de situatie;

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaticice, aprobată cu modificări și completări

prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, membrul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazin hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului unui proiect public și privat asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Întocmit

Ing. Alexandru Ciuraru

