



H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Str. Malul Mare, nr. 26, Sector 1, Bucuresti, Romania

E-mail: office@hvid.eu; Telefon: 0744.237.749

CUI: RO30673483, Reg Com: J40/10635/2012

Cont trezorerie: RO70TREZ7015069XXX014460

Cont Curent: RO80RZBR0000060015059658 Raiffeisen Bank



BORDEROU MEMORIU DE PREZENTARE

conform continutului cadru din Anexa nr. 5.E la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra
mediului

I. DENUMIREA PROIECTULUI	2
II. TITULAR	2
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	2
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	11
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	12
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE AUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	13
VII. DESCRIEREA TUTUROR ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	21
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	25
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE	26
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	26
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	28
XII. ANEXE	28
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 SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE	28
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	28
XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018, PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV	29

Întocmit,
Ing. Ramona Mazilu

Verificat,
Ing. Vlad Urdăreanu

MEMORIU DE PREZENTARE

conform continutului cadru din Anexa nr. 5.E la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra
mediului

I. DENUMIREA PROIECTULUI

**“Modernizare Strada Regele Ferdinand”, “Modernizare Strada Prof. Mircea Botez”,
“Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (Zona Balast)”**

II. TITULAR

- Numele: Direcția Administrarea Străzilor și Iluminatului Public
- Adresa poștală: Str. Drăgănești, nr. 25A, Slatina, jud. Olt
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
Tel.: +40 249 422 788, +40 349 414 412
E-mail: strazi_dasip@yahoo.com
- Numele persoanelor de contact:
- Director/manger/administrator: Director – Claudiu Dascălu

Elaboratorul proiectului:

S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L. , CUI: RO30673483,
Reg Com:J40/10635/2012, București, Str. Malul Mare, nr. 26, Sector 1, București,
E-mail: office@hvid.eu;

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Un rezumat al proiectului

Municipiul Slatina, este poziționat în sudul țării, în partea central-nordică a județului Olt și în vestul regiunii istorice Muntenia. De asemenea, poziția urbei poate fi caracterizată ca fiind pe valea râului Olt, pe un culoar larg, bine conturat și delimitat, într-o zonă de contact a două mari unități de relief - Piemontul Getic și Câmpia Olteniei.

Orașul se află la aproximativ 50 km de municipiul Craiova, 70 km de municipiul Pitești și 190 km de capitala București.

Teritoriul administrativ al mun. Slatina se învecinează cu:

- la nord: comuna Curtișoara;
- la nord - est: comuna Priseaca;
- la est - comuna Valea Mare;
- la sud – est: comuna Brebeni;
- la sud: comuna Milcov;
- la vest: râul Olt și dincolo de Olt comuna Slătioara și comuna Găneasa.

La nivelul orașului se pot distinge mai multe zone industriale:

1. Zona industrială Nord-Est Gară unde este localizată industria de aluminiu;
2. Zona industrială Sud Drăgănești - Olt cu Combinatul de prelucrare a aluminiului Alro, cu legături rutiere către Pitești și Craiova și racordată la calea ferată;
3. Zona industrială Nord Vest Tudor Vladimirescu - Strehareț cuprinde mai multe unități de prestări servicii, depozite, unități de construcții și transport rutier;
4. Zona Tunari-Crișan;
5. Zona N. Bălcescu.

Strada Regele Ferdinand este situata la intersectia cu strada Dealul Viilor in paralel cu strada Profesor Mircea Botez.

În prezent sistemul rutier este format din balast și argila prafoasă-nisipoasă.

Traseul în plan

Se urmărește traseul existent, pentru prevenirea angajării unor lucrări foarte costisitoare și ocupării unor suprafețe de teren ce nu au folosință de străzi și nu aparțin domeniului public. Traseul proiectat are în vedere o ușoară îmbunătățire a elementelor geometrice existente.

Având în vedere traseul liniar al sectoarelor de stradă nu a fost cazul amenajării de supralărgiri și supraînălțări.

În profil longitudinal drumul urmărește linia terenului existent.

Linia roșie copiază linia terenului existent.

S-a avut în vedere racordarea la capetele sectoarelor de stradă la cota existentă a străzii cu care se face intersecția.

Profil transversal

Se va pleca de la următorul profil transversal tip:

- parte carosabilă: 3,00m sau 3,50m;
- pantă unică – 2,50%;
- încadrare cu bordura mare pe ambele părți și apoi trotuare;

Având în vedere că prezentul proiect tratează reabilitare unor zone existente, **elementele proiectate, precum și lățimile acestora s-au stabilit pe baza celor existente.**

Se vor respecta astfel dimensiunile reprezentate pe planurile de situație și profilele transversale curente.

Structura rutieră va fi aceeași atât pentru partea carosabilă cât și pentru zonele de parcare:

Pentru zonele cu îmbrăcăminte existentă din beton de ciment:

• 4.00 cm BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA16 conform AND 605-2016);

- 6.00 cm strat de legătură BAD22.4;
- 20.00 cm strat de bază din piatră spartă;
- 20.00 cm strat de fundație din balast

Trotuarele noi se vor executa cu următorul sistem constructiv:

- 3 cm BA8;
- 10 cm beton de ciment C12/15;
- 15 cm strat de balast;

Trotuarele noi se va încadra spre partea carosabilă cu borduri prefabricate din beton de ciment, de 20 x 25 cm și cu borduri prefabricate din beton de ciment de 10 x 15 cm, spre spații verzi.

Toate tipurile de amenajare a suprafețelor sunt reprezentate distinct pe planul de situație (conform legendă) și se regăsesc detaliate și în **Tabelul nr. 1 - Detalieri suprafețe amenajate** anexat.

Scurgerea apelor se va realiza prin pantele părții carosabile către borduri și apoi către gurile de scurgere existente.

Colectarea apelor în lungul drumului se face la marginea carosabilului, la bordurile prefabricate din beton 20x25cm.

Apele pluviale vor fi preluate de către canalizarea subterană existentă și de către gurile de scurgere noi, care în final va avea în componență canalul colector, gurile de scurgere, căminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere.

Gurile de scurgere noi pentru captarea apelor pluviale vor fi din PEHD, cu diametru DN400 cu depozit de sedimente, prevăzute cu placă din beton cu ramă și grătar din fontă, clasa D400, cu sistem antifurt, iar racordul (legătura) cu căminele de vizitare va fi din PVC-KG DN160 cu panta de 2%. Gurile de curgere vor fi amplasate la marginea părții carosabile, lângă borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijează spre căminele colectoare amplasate în apropiere. Racordarea țevilor la căminul de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere speciale care să asigure o etanșetate

corespunzătoare. Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticală încât oglinda apei reținută de sifon să fie la o adâncime H cel puțin egală cu adâncimea de îngheț cf. prevederilor STAS 6701. După caz, se vor utiliza tuburi prelungitoare (tub telescop) pentru gurile de scurgere.

De asemenea se va avea în vedere ridicarea la cotă a căminelor de vizitare și a căminelor de racord existente prin înlocuirea plăcii din beton armat cu ramă și capac din fontă, clasa D400. Rama cu capac va fi poziționată cu 4 cm mai sus față de placa din beton pentru realizarea stratului asfaltic de uzură.

Amplasarea exactă a caminelor de colectare și a gurilor de scurgere se va detalia după începerea lucrărilor de săpătură și indentificare caminelor de canalizare existente.

Siguranța circulației se realizează atât pe perioada de execuție prin semnalizarea rutieră a punctelor de lucru cât și pe perioada de exploatare, conform legislației în vigoare.

Ca semnalizare orizontală, se vor realiza marcaje longitudinale limita dintre carosabil și acostamente precum și marcaj axial de separare a sensurilor de circulație, pe toată lungimea sectoarelor de drum.

Se vor monta și indicatoare rutiere noi, conform planurilor de situație, detaliate și în Tabel nr. 2 – Semnalizare verticală.

Indicatoarele vor răspunde cerințelor de avertizare, reglementare, orientare și informare și se vor executa la dimensiunile prevăzute în SR 1848/1-2011.

Lucrările de marcaj și semnalizare se vor executa în conformitate cu SR 1848/1-7.

Strada Profesor Mircea Botez este situata la intersectia cu strada Dealul Viilor.

În prezent sistemul rutier este format din balast, pamant si macadam.

Traseul in plan

La proiectarea lucrărilor de modernizare a drumului s-au reconsiderat elementele geometrice existente ale racordărilor în plan cu adoptarea unor elemente superioare celor existente acolo unde a fost posibil, corespunzătoare vitezei de proiectare adoptate, cu respectarea prevederilor STAS 863.

Lucrările proiectate se încadrează pe cât posibil în traseul existent al drumului.

În profil longitudinal drumul urmărește linia terenului existent.

În profil longitudinal linia roșie s-a așezat astfel încât să se copieze alura profilul existent. Excepție fac zonele cu cote impuse (intersecțiile cu alte drumuri, etc).

Având în vedere că pasul de proiectare este de 20 de m, în situațiile în care diferența între cota proiectată și nivelul terenului din profilului longitudinal nu corespunde întocmai grosimii structurii rutiere, se va lua ca referință profilul transversal tip.

Profil transversal tip 1

Se va pleca de la următorul profil transversal tip:

- parte carosabilă: 5,50m;
- pantă transversală în acoperiș – 2,50%;
- încadrare cu bordura mare pe ambele părți și apoi trotuare încadrate spre spații verzi cu bordură mică 10x15cm.

Profil transversal tip 2

Se va pleca de la următorul profil transversal tip:

- parte carosabilă: 4,50m;
- pantă unică – 2,50%;
- încadrare cu bordura mare pe ambele părți și apoi trotuare încadrate spre spații verzi cu bordură mică 10x15cm.

Profil transversal tip 3

Se va pleca de la următorul profil transversal tip:

- parte carosabilă: 5,00m;
- pantă transversală în acoperiș – 2,50%;
- încadrare cu bordura mare pe ambele părți și apoi trotuare încadrate spre spații verzi cu bordură mică 10x15cm.

Profilele transversale tip 1, respectiv tip 2 se aplica pe str. Prof. Mircea Botez tronson I, iar profilul transversal tip 3 se aplică pe str. Prof. Mircea Botez tronson II, conform **Tabel 1 – Detalieri profile tip**.

Având în vedere că prezentul proiect tratează reabilitarea unor zone existente, **elementele proiectate, precum și lățimile acestora s-au stabilit pe baza celor existente**.

Se vor respecta astfel dimensiunile reprezentate pe planurile de situație și profilele transversale curente.

Structura rutieră pentru partea carosabilă va fi:

• 4.00 cm BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA16 conform AND 605-2016);

• 6.00 cm strat de uzură BAD22.4 leg. 50/70;

• strat de baza din piatră spartă, 20.00 cm;

• strat de fundație din balast, 20.00 cm;

• săpătură.

Trotuarele noi se vor executa cu următorul sistem constructiv:

- 3 cm BA8;

- 10 cm beton de ciment C12/15;

- 15 cm strat de balast.

Trotuarele noi se va încadra spre partea carosabila cu borduri prefabricate din beton de ciment, de 20 x 25 cm si cu borduri prefabricate din beton de ciment de 10 x15 cm , spre spatii verzi.

Toate tipurile de amenajare a suprafețelor sunt reprezentate distinct pe planul de situație (conform legendă) și se regăsesc detaliate și în **Tabelul nr. 1 - Detalieri profile tip** anexat.

Scurgerea apelor se va realiza prin pantele părții carosabile către borduri și apoi către gurile de scurgere existente.

Colectarea apelor in lungul drumului se face la marginea carosabilului, la bordurile prefabricate din beton 20x25cm.

Apele pluviale vor fi preluate de către canalizarea subterană existentă prevăzută cu guri de scurgere noi, care în final va avea in componenta canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere.

Gurile de scurgere noi pentru captarea apelor pluviale vor fi din PEHD, cu diametru DN400, cu depozit de sedimente, prevazute cu placă din beton cu ramă și grătar din fonta clasa D400, cu sistem antifurt, iar racordul (legatura) cu căminele de vizitare va fi din PVC-KG, DN160, cu panta de 2%.Gurile de scurgere vor fi amplasate la marginea părții carosabile, lângă borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijeaza spre caminele colectoare, amplasate in apropiere. Racordarea țevilor la căminul de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere speciale care să asigure o etanșeitate corespunzatoare.

Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticală încat oglinda apei reținută de sifon să fie la o adâncime H cel puțin egală cu adâncimea de îngheț cf. prevederilor STAS 6701. După caz, se vor utiliza tuburi prelungitoare (tub telescop) pentru gurile de scurgere.

De asemenea se va avea în vedere ridicarea la cotă a căminelor de vizitare și a căminelor racord existente prin înlocuirea plăcii din beton armat cu ramă și capac din fontă, clasa D400. Rama cu capac va fi poziționată cu 4 cm mai sus față de placa din beton pentru realizarea stratului asfaltic de uzură.

Amplasarea exactă a caminelor de colectare și a gurilor de scurgere se va detalia după începerea lucrărilor de săpătură și indentificare căminelor de canalizare existente.

Siguranța circulației

Se realizează atât pe perioada de execuție prin semnalizarea rutieră a punctelor de lucru cât și pe perioada de exploatare, conform legislației în vigoare.

Ca semnalizare orizontală, se vor realiza marcaje longitudinale limita dintre carosabil și acostamente precum și marcaj axial de separare a sensurilor de circulație, pe toată lungimea sectoarelor de drum.

Se vor monta și indicatoare rutiere noi, conform planurilor de situație, detaliate și în **Tabel nr. 2 – Semnalizare verticală**.

Indicatoarele vor răspunde cerințelor de avertizare, reglementare, orientare și informare și se vor executa la dimensiunile prevăzute în SR 1848/1-2011.

Lucrările de marcaj și semnalizare se vor executa în conformitate cu SR 1848/1-7.

Strada Grigore Alexandrescu este situată în proximitatea intersecției dintre strada Grigore Alexandrescu și strada Lacului .

În prezent structura rutiera se prezintă sub forma unui strat din balast contaminat în grosime de aproximativ 10-15 cm.

Traseul în plan

La proiectarea lucrărilor de modernizare a drumului s-au reconsiderat elementele geometrice existente ale racordărilor în plan cu adoptarea unor elemente superioare celor existente acolo unde a fost posibil, corespunzătoare vitezei de proiectare adoptate, cu respectarea prevederilor STAS 863.

Lucrările proiectate se încadrează pe cât posibil în traseul existent al drumului.

În profil longitudinal

În profil longitudinal linia roșie s-a așezat astfel încât să se copieze alura profilul existent. Excepție fac zonele cu cote impuse (intersecțiile cu alte drumuri, etc).

Având în vedere că pasul de proiectare este de 20 de m, în situațiile în care diferența între cota proiectată și nivelul terenului din profilul longitudinal nu corespunde întocmai grosimii structurii rutiere, se va lua ca referință profilul transversal tip.

Profil transversal

Se va pleca de la următorul profil transversal tip:

- parte carosabilă: 4.00 m;
- pantă transversală unică – 2,50%;
- încadrare cu bordura mare pe ambele părți și apoi trotuare.

Având în vedere că prezentul proiect tratează reabilitare unor zone existente, **elementele proiectate, precum și lățimile acestora s-au stabilit pe baza celor existente**.

Se vor respecta astfel dimensiunile reprezentate pe planurile de situație și profilele transversale curente.

Structura rutieră pentru partea carosabilă va fi:

• 4 cm BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA16 conform AND 605-2016);

- 6.00 cm, strat de legatura beton asfaltic BAD22.4;
- 15.00 cm, strat superior de fundație din piatră spartă 0-63 mm;
- 30.00 cm, strat inferior de fundație din balast 0-63mm;
- săpătură.

Trotuarele noi se vor executa cu următorul sistem constructiv:

- 3 cm BA8;
- 10 cm beton de ciment C12/15;
- 15 cm strat de balast.

Trotuarele noi se vor încadra spre partea carosabilă cu borduri prefabricate din beton de ciment, de 20 x 25 cm și cu borduri prefabricate din beton de ciment de 10 x 15 cm, spre spații verzi.

Toate tipurile de amenajare a suprafețelor sunt reprezentate distinct pe planul de situație (conform legendă) și se regăsesc detaliate și în **Tabelul nr. 1 - Detalieri profile tip** anexat.

Scurgerea apelor se va realiza prin pantele părții carosabile către borduri și apoi către gurile de scurgere existente.

Colectarea apelor în lungul drumului se face la marginea carosabilului, la bordurile prefabricate din beton 20x25cm.

Siguranța circulației se realizează atât pe perioada de execuție prin semnalizarea rutieră a punctelor de lucru cât și pe perioada de exploatare, conform legislației în vigoare.

Ca semnalizare orizontală, se vor realiza marcaje longitudinale limita dintre carosabil și acostamente precum și marcaj axial de separare a sensurilor de circulație, pe toată lungimea sectoarelor de drum.

Se vor monta și indicatoare rutiere noi, conform planurilor de situație, detaliate și în **Tabel nr. 2 – Semnalizare verticală**.

Indicatoarele vor răspunde cerințelor de avertizare, reglementare, orientare și informare și se vor executa la dimensiunile prevăzute în SR 1848/1-2011.

Lucrările de marcaj și semnalizare se vor executa în conformitate cu SR 1848/1-7.

b) Justificarea necesității proiectului

Prin realizarea lucrărilor se asigură condiții minimale de infrastructură rutieră și totodată o dezvoltare zonală echilibrată din punct de vedere al rețelei de transport rutier.

Proiectul își propune aducerea structurii rutiere a zonelor vizate la parametri tehnici corespunzători clasei tehnice, corectarea elementelor geometrice, astfel încât să se încadreze în prevederile legale, refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale.

Lucrările de îmbrăcăminte ale drumului nu induc efecte negative asupra solului, drenajului apelor de suprafață, vegetației, nivelului de zgomot, microclimatului sau populației. Prin executarea acestor lucrări vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social în strânsă concordanță cu efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de circulație ce apar în urma realizării lucrărilor.

Proiectul se încadrează într-unul din obiectivele strategiei de dezvoltare a județului și constă în îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază pentru populația deservită.

Prin modernizarea străzilor se va asigura o circulație fluentă în zona.

Obiective specifice:

- îmbunătățirea parametrilor de mediu, prin reducerea impactului calității aerului;
- îmbunătățirea parametrilor tehnici ai drumurilor și implicit a condițiilor de circulație;
- îmbunătățirea calității vieții pentru riverani;
- creșterea atractivității zonei.

Conformitatea cu politicile de mediu regionale, naționale și comunitare va fi asigurată prin folosirea de materiale de construcții și proceduri de execuție care nu afectează mediul.

c) Valoarea investiției

TOTAL VALOARE (lei fără TVA) execuție

- Strada Regele Ferdinand - 487,451.68 lei
- Strada Profesor Mircea Botez – 1,316,570.46 lei
- Strada Grigore Alexandrescu (zona balast) - 249,567.30 lei

d) Perioada de implementare propusă

Durata de execuție a obiectivului de investiție *"Modernizare Strada Regele Ferdinand"* este estimată la 7 luni.

Durata de execuție a obiectivului de investiție *"Modernizare Strada Prof. Mircea Botez"* este estimată la 5 luni.

Durata de execuție a obiectivului de investiție *"Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)"* este estimată la 5 luni.

H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

"Modernizare Strada Regele Ferdinand", "Modernizare Strada Prof. Mircea Botez", "Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)" – Doc. avize

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

Se vor vedea piesele desenate atasate.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului

- Profilul și capacitățile de producție

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unei modernizări de străzi. În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier.

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

Pentru realizarea proiectului vor fi necesare o serie de lucrări care vor cuprinde:

- realizarea organizării de șantier;
- amenajarea terenului;
- realizarea lucrărilor la terasamente;
- realizarea lucrărilor de relocare sau protejare a utilităților intersectate;
- realizarea lucrărilor de artă (podețe);
- realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
- realizarea lucrărilor necesare pentru siguranța circulației;
- realizarea lucrărilor pentru protecția mediului.

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

Proiectul nu implică procese de producție, ci realizarea unor modernizări de străzi ce vor asigura transportul rutier. În perioada de operare nu vor fi obținute produse și subproduse.

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

Materiile prime necesare realizării proiectului și cantitățile estimate aferente sunt prezentate în tabelul următor:

Nr.	Materii primare/ Denumire lucrări	Resurse folosite	U.M.	Cantitate estimativă
1	Mixturi asfaltice	Bitum	Tone	3360
		Criblură/piatră asată		
		Filer		
		Nisip		
		Aditivi mixturi asfaltice		
	Energie electrică			
2	Agregate	Nisip	m.c.	492
		Balast	m.c.	4288
		Piatră spartă	m.c.	2185
3	Beton	Ciment	m.c.	725
		Apa		
		Energie electrică		
5	Marcaje rutiere	Vopsea	km	5.10
		Diluanti		
6	Transport materiale	Motorina/Lubrifianți	Tone	38481
7	Funcționare utilaje	Motorina/Lubrifianți	Ore	4627

Betonul și mixturile asfaltice vor fi preparate în cadrul stațiilor de asfalt și de betoane ale societății sau livrate din stații din zonă.

Materialul de umplură va fi adus de la terți.

De asemenea, pentru realizarea proiectului se vor utiliza și materiale metalice, care se vor livra de către furnizori specializați, precum și alte materiale de construcții precum: prefabricate, geotextile, geosintetic, profile PVC, profile metalice, plasă de sârmă, lemn, fier beton. Proiectul va necesita combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor și a funcționării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuție.

Alimentarea cu carburanți se va asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto până la punctele de alimentare din cadrul organizării de șantier.

Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier, prin racord la rețeaua existentă și prin grupuri electrogene. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene.

Atunci când vor fi necesare lucrări de reparații, operațiunile și materiile prime utilizate vor fi similare cu cele din etapa de operare, însă amploarea lucrărilor și cantitățile utilizate vor fi mai mici.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Asigurarea utilităților necesare în perioada de construcție se va realiza astfel:

- Alimentarea cu apă: asigurarea necesarului de apă tehnologică și menajeră se va asigura prin bransament la rețeaua din zonă, acolo unde aceasta există, sau se va asigura prin achiziționare de la terți și va fi adusă pe amplasament cu ajutorul cisternelor auto. Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț.

- Evacuarea apelor uzate: apele uzate menajere vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne de canalizare către rețelele existente sau în bazine betonate vidanjabile, de unde vor fi preluate și transportate la stațiile de epurare existente în zona proiectului de către firme autorizate în baza contractelor încheiate. În cazul fronturilor de lucru, în anumite zone se vor asigura toalete ecologice.

- Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețeaua locală de energie electrică și din surse proprii (grupuri electrogene).

- Asigurarea agentului termic: nu este cazul.

În perioada de funcționare nu sunt necesare asigurarea utilităților.

- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar (organizările de șantier, drumurile temporare de acces, platformele de depozitare etc.) vor fi reabilitate. În acest sens se vor realiza următoarele lucrări pentru refacerea zonelor afectate:

- demontarea construcțiilor și instalațiilor existente, evacuarea acestora de pe amplasament și amenajarea terenului ocupat temporar în vederea redării la folosințele anterioare;
- retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcții și transport;
- colectarea și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate;
- scarificarea terenului
- curățirea terenului de corpuri străine, după scarificare.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul în interiorul șantierului al vehiculelor pentru transportul personalului, materialelor, deșeurilor și a tuturor echipamentelor și utilajelor implicate în lucrările de construcție se va realiza pe drumurile existente.

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Principalele resurse naturale utilizate pentru modernizarea străzilor sunt apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip). Agregatele minerale vor putea fi achiziționate de la carierele/balastierele existente în zona amplasamentului proiectului.

Transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz. În cadrul organizărilor de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale. Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

"Modernizare Strada Regele Ferdinand", "Modernizare Strada Prof. Mircea Botez", "Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)" – Doc. avize

- *Metode folosite în construcție/demolare*

Realizarea modernizării străzilor presupune execuția unor lucrări de drum (suprastructura drumului, lucrări pentru scurgerea apelor și parapeti). La lucrările de drum propriu-zise se adaugă lucrări de artă (podețe) și lucrările pentru siguranța circulației (semnalizări și marcaje).

- *Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară*

Perioada pentru execuția lucrărilor este 7 luni pentru strada Regele Ferdinand, 5 luni pentru strada Profesor Mircea Botez și 5 luni pentru strada Grigore Alexandrescu.

Perioada de funcționare este nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare.

- *Relația cu alte proiecte existente sau planificate*

Nu este cazul.

- *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

În această fază de proiect tehnic au fost luate în considerare toate alternativele cu privire la modernizare, având vederea de ansamblu cu privire la condiționările existente (cele menționate în avizele obținute sau identificate pe teren).

- *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)*

În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transport rutier din zona județului Olt. Proiectul va avea un efect semnificativ în reducerea timpilor pierduți în trafic și în fluidizarea traficului rutier.

- *Alte autorizații cerute pentru proiect*

Strada Regele Ferdinand

Prin Certificatul de urbanism nr. 175 din 10.05.2023, emis de Primăria Municipiului Slatina, cu privire la „Modernizare Strada Regele Ferdinand”, au fost solicitate următoarele documente:

– Avize și acorduri:

- Alimentare cu apă
- Canalizare
- Alimentare cu energie electrică
- Gaze naturale
- Telefonizare
- D.A.P.
- Poliția Circulației

Strada Profesor Mircea Botez

Prin Certificatul de urbanism nr. 30 din 25.01.2023, emis de Primăria Municipiului Slatina, cu privire la „Modernizare Strada Profesor Mircea Botez”, au fost solicitate următoarele documente:

– Avize și acorduri:

- Alimentare cu apă
- Canalizare
- Alimentare cu energie electrică
- Gaze naturale
- Telefonizare
- D.A.P.
- Poliția Circulației

Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)

Prin Certificatul de urbanism nr. 194 din 12.05.2023, emis de Primăria Municipiului Slatina, cu privire la „Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)”, au fost solicitate următoarele documente:

- Avize și acorduri:
 - Alimentare cu apă
 - Canalizare
 - Alimentare cu energie electrică
 - Gaze naturale
 - D.A.P.
 - Poliția Circulației

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

- *Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului*

În cadrul proiectului se vor realiza lucrări de demolare a podețelor de acces existente ce nu asigură scurgerea apelor și se vor realiza alte conforme. Terenul unde se vor realiza lucrările de demolare aparține Direcției Administrarea Străzilor și Iluminatului Public a Municipiului Slatina, județul Olt.

- *Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului*

După demolarea elementelor existente necorespunzătoare, deșeurile rezultate în urma lucrărilor vor fi evacuate de pe amplasament, terenul urmând a fi pregătit pentru lucrările aferente infrastructurii modernizării.

- *Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz*

Pentru realizarea lucrărilor de demolare nu vor fi necesare lucrări de realizare a unor căi noi de acces și nici schimbarea căilor de acces existente.

- *Metode folosite în demolare*

Metodele tehnice propuse pentru realizarea lucrărilor de demolare sunt bazate pe următoarele principii:

- Asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- Respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor de utilități ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- Evacuarea de pe amplasament a tuturor deșeurilor și materialelor rămase la finalul lucrărilor de demolare. Deșeurile rezultate se vor depozita separat, pe fiecare tip, până la preluarea acestora de către operatori autorizați.

Lucrările de demolare se vor desfășura mecanizat cu utilaje obișnuite, folosite uzual în aceste tipuri de lucrări (excavatoare, buldozere, macarale, picamere etc.).

- *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

Pentru realizarea lucrărilor de demolare au fost analizate următoarele alternative:

- demolarea mecanizată realizată cu utilaje de construcție;
- demolarea manuală.

A fost aleasă metoda de demolare mecanizată, aceasta având un timp mai scurt de execuție.

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

În urma lucrărilor de demolare vor rezulta diferite tipuri de deșeuri care vor necesita o gestionare adecvată în cadrul șantierului. Ca atare, toate elementele rezultate în urma lucrărilor de demolare se vor depozita pe categorii în limita amplasamentului până la preluarea acestora în vederea reciclării/valorificării/eliminării de către operatorii economici autorizați. În vederea ușurării sortării materialelor rezultate în urma lucrărilor demolarea se va face în etape succesive, demolându-se pe cât

posibil pe rând elementele construite ce cuprind același tip de materiale, acestea evacuându-se din zona de lucru înainte de următoarea etapă.

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*

Proiectul se va implementa pe raza județului Olt și are actualmente funcționalitatea de drum public, situându-se la o distanță de aproximativ 200 km față de granița cu Bulgaria.

Proiectul nu se regaseste în Anexa 1 a Legii 22/2001 și având în vedere distanța mare față de granița cu Bulgaria se poate concluziona că proiectul propus nu are un impact în context transfrontieră și nu mai este necesară parcurgerea criteriilor generale aplicabile în determinarea semnificatiei impactului asupra mediului (Anexa 3) pentru activități care nu se regasesc în Anexa 1.

- *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*

Modernizarea străzilor se va face astfel încât să poată fi respectate prevederile impuse prin Regimul tehnic din Certificatul de Urbanism. Identificarea elementelor de patrimoniu cultural existente în zona amplasamentelor obiectivelor proiectului a avut în vedere informațiile disponibile la data elaborării prezentului memoriu, respectiv Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea III – zone protejate, Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2314/08.07.2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările și completările ulterioare, cât și Repertoriul Arheologic Național disponibil pe siteul Institutului de Memorie Culturală (www.cimec.ro). După analizarea acestora s-a constatat că în zona proiectului nu există monumente istorice sau site-uri arheologice de interes național cu care proiectul să interfereze.

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

- *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia*

Zonele actuale au ca și categorie de folosință drum, destinație stabilită prin documentații de urbanism aprobate: căi de comunicație. Proiectul nu va duce la schimbarea categoriei de folosință a terenurilor pe care se va implementa.

- *politici de zonare și de folosire a terenului*

Terenurile alese pentru implementarea acestei investiții au o suprafață de 510m, 645m, 190m și 259m, se află în județul Olt și sunt proprietatea beneficiarului.

- *arealele sensibile*

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria, C"- Construcții de importanță normală - în conformitate cu HGR nr.766/1997, Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" și cu, Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor", elaborate de ÎNCERC, laborator SCB-BAP în aprilie 1996.

În conformitate cu prevederile STAS 10144/3-91 "Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare", sectoarele investigate se pot încadra ca străzi de categoria a IV-a.

- *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*

COORDONATE STEREO 70Pentru investiția: **“Modernizare Strada Regele Ferdinand”**

Nr.crt	Pozitie	X	Y
1	Start proiect km 0+000	449075.9237	326699.8837
2	Final proiect km 0+510	448575.1276	326795.8067

Pentru investiția: **“Modernizare Strada Prof. Mircea Botez – Tronson 1”**

Nr.crt	Pozitie	X	Y
1	Start proiect km 0+000	449116.4262	326556.0660
2	Final proiect km 0+645	448538.2669	326744.1024

Pentru investiția: **“Modernizare Strada Prof. Mircea Botez – Tronson 2”**

Nr.crt	Pozitie	X	Y
1	Start proiect km 0+000	448813.4692	326605.5755
2	Final proiect km 0+190	448765.3093	326422.8594

Pentru investiția: **“Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)”**

Nr.crt	Pozitie	X	Y
1	Start proiect km 0+000	450052.1970	328043.2847
2	Final proiect km 0+259	450050.9454	327885.9588

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE AUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONBILE

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

a) Protecția calității apelor

- Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de construcție impactul asupra apei se va resimți atât asupra apelor de suprafață, cât și asupra apelor subterane.

Impactul lucrărilor de modernizare asupra apei subterane se exercită mai puternic în zonele cu pânza freatică ridicată, unde este posibilă modificarea regimului natural de scurgere și a indicatorilor de calitate. Drenajul platformelor și excavațiile pot determina scăderea nivelului pânzei de apă subterană în zonele adiacente, în timp ce rambleele și structurile pot ridica nivelul pe direcțiile curenților naturali de scurgere.

- Stații și instalații de preepurare ale apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

- Măsuri pentru protecția calitatii apelor

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția calitatii apelor. Se vor lua măsuri urgente de îndepărtarea petelor de produse petroliere sau uleiuri scurse accidental în zona de execuție sau pe traseul de transport al materialelor necesare pentru execuția lucrării.

b) Protecția aerului

- Surse de poluanți pentru aer

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor de modernizare drum sunt următoarele:

-activitatea utilajelor de construcție;

-transportul materialelor de construcție (beton, asfalt, etc.);

-utilajele indiferent de tipul lor functioneaza cu motoare Diesel, gazele de eşapament evacuate in atmosfera continand intreaga gama de poluanti specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO) compusi organici volatili (VOC), metan (CH₄), oxizi decarbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, ZN), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Gama poluantilor organici si anorganici emisi in atmosfera prin gazele de esapament contin substante cu diferite grade de toxicitate. Se remarca astfel prezenta pe linga poluantii comuni (NO_x, SO₂, CO, particule) a unori substante cu potential cancerigeni evidentiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizatia Mondiala a Sanatatii: cadmiu, nickel, crom si hidrocarburi aromatice policiclice).

Se remarca, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N₂O)- substanta incriminata in epuizarea stratului de ozon stratosferic- si a metanului, care, impreuna cu CO₂ au efecte globale asupra mediului, fiind gaze cu efect de sera.

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilajele de constructie depind, in principal de urmatoorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- virsta utilajului/motorului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluarii (catalizatoare).

Este evident ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cit mai mici pe unitatea de putere si cu un control cit mai restrictiv al emisilor.

Aceste doua elemente sunt reflectate de dinamica legislatiei in domeniul mediului a UE si a SUA.

Pentru mijloacele de transport incadrate in categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles), estimarile efectuate de literatura de specialitate americana coreleaza emisiile de poluanti cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km, vârsta vehiculului etc.

Astfel, metodologiile americane estimeaza pentru vehiculele grele (diesel heavy duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km, in timp ce basculantele de 16 t fabricate in Romania au un consum de carburant de 40-45 l/100 km.

Consumul specific, raportat la 1 tona dematerial transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor romanesti de 16-20 t.

Aria principala de emisie a poluantilor rezultati din activitatea utilajelor si a mijloacelor de transport se considera ampriza lucrari extinsa lateral, pe ambele, parti, cu câte o fasie de 6-8 m latime. Concentratiile maxime de poluanti se realizeaza in cadrul acestei arii.

Studii de dispersie completate cu masuratori arata ca, in exteriorul acestei arii, concentratiile de substante poluante in aer se reduce substantial.

Astfel, la 20 m in exteriorul acestei fasii, concentratiile se reduc cu 50%, iar la peste 50 m reducerea este de 75%.

Având in vedere ca unele firme de constructii au in dotare vehicule de ultima generatie fabricate in strainatate, putem aprecia ca activitatile de santier nu vor avea un impact deosebit asupra calitati aerului din zonele de lucru si nici in zonele adiacente acestora

- Masuri pentru asigurarea protectiei aerului

Pentru protectia aerului din zona de exploatare a balastului se preconizeaza urmatoarele masuri:

- funcționarea motoarelor cu care sunt dotate utilajele și mijloacele de transport numai in perioadele de lucru efectiv sau in perioadele de deplasare catre alt punct de lucru.

- c) Protectia împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalele surse de zgomot sunt: utilajele folosite la executie și mijloacele de transport (autobasculantele).

Surse potențiale de zgomot și vibrații

- a. Utilajele folosite in executie (cilindru compactor, repartizator)

b. Utilaje de transport (basculante auto)

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului

Întrucât activitatea în viitorul obiectiv se va desfășura în aer liber, va exista o dispersie rapidă a zgomotelor produse în atmosfera din jur, reducând astfel acuitatea acestora și mai ales transmiterea lor către vecinătăți.

Împotriva zgomotului din cladirile obiectivului se vor lua următoarele măsuri :

- menținerea utilajelor tehnologice într-o stare de funcționare corespunzătoare prin executarea unor reparații de calitate care să evite producerea unor zgomote sau vibrații accidentale ;
- utilizarea unor mijloace de transport fara defectiuni, care sa produca zgomote sau vibratii.

Măsuri de protecția muncii împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru evitarea zgomotelor și vibrațiilor se prevăd următoarele măsuri:

- Centrarea tuturor părților de rotație ale utilajelor terasiere pentru atenuarea zgomotelor;
- Întreținerea și repararea periodică a utilajelor terasiere folosite sau a unor agregate ale acestora;
- Dotarea personalului deservent cu antifoane pentru protejarea auzului și ca măsură preventivă în zonele puternic afectate (zona extractie si incacare balast)
- Respectarea NTSM de către personalul muncitor.
- Folosirea unor scule și dispozitive de lucru funcționale, fără defectțiuni în activitatea de reparații și întreținere a obiectivului ;

Nivelul de zgomot și vibrații

Având în vedere mențiunile făcute la punctele anterioare se apreciază că nivelul zgomotului la limita perimetrului obiectivului se va înscrie în valorile admisibile pentru zgomote de tip industrial, zgomotele fiind produse de utilaje specifice acestor activități.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) Protecția solului și subsolului

Nu este cazul deoarece prin activitatea obiectivului nu intervin modificări calitative și structurale ale solului și subsolului. Prin condițiile impuse de proiectant nu există poluări asupra pânzei freatice din zonă. De asemeni apele de suprafață nu suferă poluări din partea obiectivului, deoarece nu sunt evacuări de ape uzate in emisar.

f) Protecția ecosistemelor terestre si acvaticice

Nu este cazul deoarece prin activitatea obiectivului nu intervin modificări calitative și structurale ale mediul inconjurator care sa duca mai departe la modificari ce ar influenta arealele sensibile cele mai apropiate de obiectiv.

În zona obiectivului nu există parcuri naționale, rezervații naturale sau monumente ale naturii, care trebuiesc protejate de activitatea desfășurată în obiectiv.

Activitatea nu va afecta peisajul din zona.

g) Protecția asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Nu exista obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura sau alte zone asupra carora sa existe un regim de restrictie in apropierea obiectivului.

Obiectivul dezvoltă o activitate fără poluări semnificative, care nu are efecte negative asupra așezărilor umane din zonă. Nu există reclamații privind activitatea desfășurată în obiectiv la autoritățile locale sau județene.

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

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

Deseurile rezultate din activitatea proprie se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta santierului. Activitatea se va organiza si

H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

"Modernizare Strada Regele Ferdinand", "Modernizare Strada Prof. Mircea Botez", "Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)" – Doc. avize

desfasurarea controlat sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri din zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al sanatatii si securitatii muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta santierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate si numai la gropi de gunoi autorizate.

Executantul va respecta obligativitatea ce ii revine pentru gestiunea, evacuarea si eliminarea/valorificarea deșeurilor in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Orice ambalaje ar rezulta in urma lucrarilor de executii se vor prelua prin grija executantului si se vor depozita in locuri special amenajate pentru a fi preluate de unitati de salubritate/reciclare.

Lista deșeurilor estimate a fi generate și modul de gestionare a acestora:

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică	Cod deșeu	Modul de gestionare
Etapa de execuție						
Deșeuri municipale amestecate	10.6	Activitatea socială a personalului constructor	t/an	S	20 03 01	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților
Hârtie și carton	3.2			S	20 01 01	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Plastic	4.2			S	20 01 39	
Metale	0.2			S	20 01 40	
Amestecuri metalice	2.5			Resturi de armături sau alte elemente metalice utilizate în construcție	t/ perioada execuție	
Deșeuri din materiale plastice	0.2	Resturi materiale utilizate în construcții (tubulaturi PVC, profile etc.)		S	17 02 03	
Ambalaje de hârtie și carton	0.1	Materiale de construcții aprovizionate		S	15 01 01	
Ambalaje de materiale plastice	0.2			S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	0.5			S	15 01 03	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1			S	15 02 10*	
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și	0.2	Demolari		S	17 01 07	Vor fi depozitate în containere și ulterior transportate de operatori autorizați la depozitul de deșeuri municipale.

H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

"Modernizare Strada Regele Ferdinand", "Modernizare Strada Prof. Mircea Botez", "Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)" – Doc. avize

materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06						
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	3	Decopertări, excavări		S	17 05 04	Depozitat în zona fronturilor de lucru și ulterior reutilizat ca material de umplutură.
Nămoluri de la bazinele vidanjabile	2	De la bazinele etanșe vidanjabile din organizările de șantier		SS	20 03 04	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deserveșc grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanjate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	2500	Lucrări de asfaltare		S	17 03 02	Se vor depozita temporar separat pe platformele special prevăzute (impermeabilizate), prevăzute în cadrul organizărilor de șantier. Aceștea vor fi reciclate pentru producere de asfalt nou în stații autorizate
Etapa de operare						
Ambalaje de hârtie și carton	0.2	Materiale de construcții aprovizionate pentru întreținerea drumului județean		S	15 01 01	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul CIC. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de materiale plastice	0.1			S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	2			S	15 01 03	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1			S	15 02 10*	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	5	Lucrări de asfaltare pentru întreținere curentă		S	17 03 02	Se vor depozita temporar separat pe platformele special prevăzute (impermeabilizate), prevăzute în cadrul organizărilor de șantier. Aceștea vor fi reciclate pentru producere de asfalt nou în stații autorizate

Deșeurile din construcții și demolări reprezintă deșeurile rezultate din activități precum:

- Construcția și întreținerea podurilor: smoală, nisip, pietriș, bitum, piatră construcții, substanțe gudronate, substanțe cu lianți bituminoși sau hidraulici.
- Materiale excavate în timpul activităților de construire, dezafectare, dragare, decontaminare etc.: sol, pietriș, argilă, nisip, roci, resturi vegetale.

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

În vederea reducerii cantităților de deșeuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea pământului excavat în umpluturile ce vor efectuate pentru realizarea terasamentului

H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

"Modernizare Strada Regele Ferdinand", "Modernizare Strada Prof. Mircea Botez", "Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)" – Doc. avize

drumului. De asemenea, în vederea reducerii cantității de deșeuri municipale amestecate care se elimină la depozitul ecologic municipal, sunt prevăzute atât în etapa de execuție dotări pentru colectare separată a deșeurilor, ce constau în recipiente corespunzătoare pentru fiecare fracție (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal etc).

Managementul deșeurilor este o modalitate de control intern, în procesul de optimizare a fluxului de materii prime și materiale. Managementul adecvat al deșeurilor rezultate din activitatea societății este realizată prin:

- Depozitarea temporară a deșeurilor în mod controlat și selectiv pe platforme betonate, în containere sau în saci temporar la punctul de colectare propriu din incinta santierului
- Achiziționarea/închirierea de containere pentru colectarea, depozitarea și transportul deșeurilor
- Definirea, clasificarea și inventarierea deșeurilor, evidența gestiunii deșeurilor
- Determinarea conformării cu legislația în vigoare
- Prevenirea generării deșeurilor prin utilizarea optimă a utilajelor
- Optimizarea colectării și depozitării provizorii a deșeurilor
- Instruirea lucrătorilor în managementul deșeurilor, reguli și măsuri de protecție a mediului, de sănătate și securitate în muncă
- Evaluarea pericolelor și riscurilor ce pot fi generate de eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Domeniul	Obiectiv	Măsurii	Ținte/termene	Responsabili
Gestionarea eficientă a deșeurilor generate din activitatea execuției prin colectarea separată	Aplicarea prevederilor legale în concordanță cu politica de gestionare a deșeurilor pentru a implementa un sistem eficient din punct de vedere economic și ecologic	Evaluarea periodică a lucrătorilor care colectează deșeuri Conștientizarea lucrătorilor de faptul că gestionarea corectă a deșeurilor este important pentru sănătatea oamenilor și protejarea mediului înconjurător (sol, apă, aer)	Permanent	Angajații/ Conducerea
Prevenirea generării deșeurilor în toate etapele de execuție	Maximizarea prevenirii generării deșeurilor în toate etapele activității de execuție	Promovarea și implementarea principiului prevenirii la sursă	Permanent	Angajații/ Conducerea
Conștientizarea factorilor implicați în activitățile generatoare de deșeuri	Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toți factorii implicați	Creșterea comunicării între toți factorii implicați Organizarea și supervizarea programelor de educație și conștientizarea la toate nivelele	Permanent Semestrial	Angajații/ Conducerea
Gestionarea eficientă a deșeurilor generate prin	Mentenanța corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor pe	Evaluarea periodică a utilajelor și echipamentelor	Permanent	Angajații / Conducerea

întreținerea utilajelor folosite	toată durata execuției			
----------------------------------	------------------------	--	--	--

- planul de gestionare a deșeurilor

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.

În cazul deșeurilor periculoase se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.

În incinta organizării de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipienți special destinați depozitării temporare a deșeurilor. Platforma va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță. Depozitarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurilor, conform HG 856/2002.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 211/2011. Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, a fost descrisă în tabelul anterior.

Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

*i) Gospodarirea substanelor și preparatelor chimice periculoase**- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*

Deșeurile periculoase din deșeurile de construcții și demolări pot include:

- Materiale periculoase: -azbest, gudroane și vopsele, metale grele (crom, plumb mercur), lacuri, vopsele, adezivi,

- Materiale nepericuloase care au fost contaminate prin amestecarea cu materiale periculoase- ex. materiale de construcții amestecate cu substanțe periculoase, materiale amestecate rezultate în urma activității de demolare neselectivă etc.

- Soluri și pietrișuri contaminate cu substanțe periculoase

Deșeurile din construcții și demolări ce conțin compuși bifenili policlorurați și similari acestora a (denumiți generic PCB) pot fi reprezentate de: cleiuri cu conținut de PCB, dușumele pe bază de rășini cu conținut de PCB, echipamente electrice (ex. condensatori) ce conțin ulei cu PCB, substanțe ignifuge, substanțe utilizate pentru controlul prafului (de ex. în mixturile asfaltice), adezivi speciali, plastifianți (materiale de umplere a îmbinărilor de beton, elemente din cauciuc utilizate pentru etanșarea tâmplăriei), coloranți etc..

Deșeurile din construcții și demolări cu conținut de azbest pot include: materiale de izolare a diferitelor structuri și suprafețe, funii, corzi, țesături, cartoane, hârtii, produse din azbociment, produse cu bitum, plăci de pardoseală, vopsele, compuși adezivi și de îmbinare cu conținut de azbest etc.. Solurile și pietrișurile contaminate pot proveni atât din activitățile de construcții și demolări (ex. terenuri contaminate ca urmare a nerespectării disciplinei în construcții și a unei gestionări defectuoase a substanțelor chimice periculoase și a deșeurilor) cât și din decopertarea terenurilor contaminate în urma desfășurării unor activități de producție ce au avut loc anterior pe amplasament.

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;

- lubrifianți (uleiuri) utilizați pentru utilajele de construcție;

- vopseluri utilizate în principal pentru marcajele rutiere;

- solvenți utilizați pentru diluarea vopselurilor;

H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

"Modernizare Strada Regele Ferdinand", "Modernizare Strada Prof. Mircea Botez", "Modernizare Strada Grigore Alexandrescu (zona balast)" – Doc. avize

- aditivi de mixturi asfaltice și bitum utilizate în lucrările de asfaltare.

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate:

Nr. crt.	Denumirea substanței/ preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
		Categorie Periculoase. Nepericuloase (P/N)	Periculozitate
1	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2	Lubrifianti	P	Iritant, greu inflamabil
3	Vopsea	P	Inflamabil, iritant
4	Solvenți	P	Foarte inflamabil
5	Bitum	P	Inflamabil, toxic
6	Aditivi din mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

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

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipienti speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, fiecare substanță și preparat chimic depozitat și utilizat în cadrul activităților va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători. Utilizarea de către personalul de execuție a acestor materiale se va face cu echipament de protecție corespunzător, indicat în fișele cu date de securitate.

Se va avea în vedere evitarea formării de stocuri de substanțe chimice și preparate periculoase, aprovizionarea fiind făcută ritmic în funcție de lucrările ce se vor executa astfel încât să se elimine posibilitatea ieșirii din termenul de valabilitate și implicit transformarea lor în deșeuri.

Se va ține o evidență clară a deșeurilor rezultate din aceste materiale, eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se exclusiv în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în incinte special amenajate, utilajele care vor fi aduse în șantier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. Schimburile de lubrifianti și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora Planul de prevenire a poluărilor accidentale și proceduri de intervenție în situații de urgență.

În perioada de operare, substanțele chimice utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere vor fi depozitate în spații special amenajate, vor fi ambalate în ambalaje corespunzătoare, iar ambalajele goale vor fi colectate și depozitate temporar în vederea returnării furnizorului.

Se va urmări permanent modul de asigurare a spațiilor în care sunt depozitate, iar personalul angajat care manipulează astfel de substanțe va fi instruit periodic în vederea respectării condițiilor din fișa tehnică de securitate.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

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

▪ **Impactul asupra populației**

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate.

Pe de altă parte este impactul asupra populației, zgomotul, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin nesemnalizarea adecvată a lucrărilor.

Impact potențial:

✘ Impact pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect. (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forța de muncă fiind recrutată din zonă).

✘ Impact negativ: Moderat, local, temporar, direct.

Măsurile de minimizare:

✘ Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației, ca și protecția mediului prin lucrările de construcții. Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu.

✘ Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinițe), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

✘ Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător.

✘ Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament).

✘ Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase.

✘ În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite.

✘ În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru.

✘ Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcție la căile de acces stabilite și destinate acestui scop.

✘ Semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor pe carosabil.

✘ Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul și rezidenții din zonă.

▪ **Impactul asupra faunei și florei**

În cea mai mare parte, proiectul propus este restricționat la zona descrisă, nu este de așteptat ca pe perioada realizării lucrărilor, zonele de floră și faună cu valoare deosebită să fie afectate.

Impact potențial:

✘ **IMPACT NEGATIV:** Minor, local, temporar, direct.

- Măsurile de minimizare:
- ✗ Controlul lucrărilor prin clauze contractuale (spre exemplu Legea 10/1995 și FIDIC);
 - ✗ Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;
 - ✗ Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;
 - ✗ Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică.
 - ✗ Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

▪ Impactul asupra solului

În perioada de construcție riscul poluării solului se datorează tasării acestuia de către utilajele de construcții și de către facilitățile de depozitare a materialelor. Asigurarea birourilor pentru organizarea de șantier sau pentru camparea muncitorilor va putea crea un impact suplimentar prin scoaterea din folosință a unor terenuri suplimentare.

Lucrările proiectului propus sunt limitate în cea mai mare parte la amplasamente existente, ocupate de același tip de lucrări, în principal desfășurându-se în acest perimetrul.

- Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertărilor.
- Poluarea solului prin aplicarea unor practici de lucru nesigure pentru mediu, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.

- Impact potențial:
- Măsurile de minimizare:
- ✗ IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.
 - ✗ Controlul realizării construcțiilor (conform Legii 10/1995 și FIDIC).
 - ✗ Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop;
 - ✗ Pentru parcarele vehiculelor și utilajele de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale.
 - ✗ Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;
 - ✗ Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei subterane.
 - ✗ Pământul din excavații va fi amenajat cu berme și pante pentru a dirija scurgerea apelor meteorice;
 - ✗ Oriunde va fi necesar se vor instala decantoare înainte de descărcarea apelor în receptor;
 - ✗ Asigurarea unor condiții și spații corespunzătoare pentru depozitarea deșeurilor menajere (euro pubele, suprafață betonată, împrejmuire cu gard).
 - ✗ Încheierea unui contract de colectare și transport a deșeurilor cu operatorul de salubritate.
 - ✗ Examinarea periodică a tuturor utilajelor pentru construcții și a vehiculelor pentru a descoperi posibile scurgeri de combustibili și lubrifianți, consemnarea și intervenția rapidă asupra unor eventuale defecte.
 - ✗ Interzicerea utilizării de către constructor a unor vehicule/utilaje de construcții non-certificate și neautorizate.

- ✘ Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora.
- ✘ Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

▪ **Impactul asupra apei**

Prin specificul lucrărilor ce vor fi realizate, nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra apelor de suprafață atâta timp cât pe fiecare șantier se va asigura un management adecvat al lucrărilor și o gestionare atentă a tuturor materialelor de construcție folosite.

Antreprenorul va asigura permanent măsuri efective de evitare a poluării cursurilor de apă de suprafață și subterane.

Impact potențial:

- ✘ **IMPACT NEGATIV:** Minor spre mediu, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

- ✘ Se va controla Calitatea lucrărilor de construcții conform Legii 10/1995, prin contractul de construcții, și conform FIDIC a condițiilor privind sănătatea și siguranța populației (clauza 6.7) ca și în ceea ce privește protecția mediului ca urmare a activităților de construcții (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.
- ✘ Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;
- ✘ Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.
- ✘ Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafață și subterane
- ✘ Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obținerea aprobărilor din partea organelor abilitate.

▪ **Impactul asupra calității aerului**

În perioada de construcție a proiectului propus, sursele mobile de poluare a aerului sunt restricționate la mașinile și utilajele de construcții. În tabelul următor sunt redați principalii factori de emisie ai utilajelor grele în Uniunea Europeană, deduși prin aplicarea proiectului CORINAIR, pentru diferite surse de emisie și sectoare de activitate (EEA 2003).

Tabel 3.12 : Surse Mobile – Factorii principali de emisie ai utilajelor grele (limite de variație în Uniunea Europeană)

UTILAJE GRELE	UNITATE	FACTOR DE EMISIE
CO ₂	[g/kg carburant]	3,09 – 3,11
CH ₄	[g/kg carburant]	0,18 – 0,28
NO _x	[g/kg carburant]	19,14 - 30,04

Riscul poluării aerului în perioada de construcție este datorat în principal, neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcție. În perioadele secetoase, praful este generat de traficul vehiculelor de transport și al utilajelor de construcții. Contractul pentru realizarea acestor proiecte se va încheia conform normelor FIDIC și va respecta prevederile Legii 10/1995, urmărind stricta încadrare în prevederile acestora, astfel încât este de așteptat ca impactul să se manifeste în limite admisibile.

Poluarea aerului este generată de vehiculele și utilajele de construcții, respectiv, praf și de emisiile de gaze relevante pentru efectul de seră rezultate din arderea carburanților, atunci când nu sunt corect întreținute.

- | | |
|-----------------------|--|
| Impact potențial: | ✗ IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct. |
| Măsuri de minimizare: | ✗ Se va controla prin contractul de construcții, conform Legii 10/1995, Calitatea lucrărilor de construcții și conform FIDIC Condițiile privind sănătatea și siguranța populației (clauza 6.7) ca și măsurile de protecție a mediului, ca urmare a activităților de construcții (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare. |
| | ✗ Utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a menține nivelul emisiilor în limite normale. Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare; |
| | ✗ Folosirea carburanților care corespund normelor euro, reglarea motoarelor, reducerea timpului de staționare și funcționare în gol a utilajelor; |
| | ✗ Stropirea cu apă sau cu aditivi chimici pe baza de apă va fi aplicată în toate zonele cu trafic intens și cu potențial ridicat de antrenare a prafului. |
| | ✗ Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare. |
| | ✗ Interzicerea utilizării de către constructor a unor vehicule/utilaje de construcții non-certificate și neautorizate. |

▪ Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Pentru lucrările de reabilitare a drumului se vor adopta tehnologii care nu impun neapărat dezafectarea traficului, excavații de mare anvergură, astfel că impactul vizual este nesemnificativ.

Antreprenorul va trebui să adopte măsurile necesare pentru izolarea vizuală, prin panouri, a lucrărilor de excavații și a depozitelor de pământ.

- | | |
|-----------------------|---|
| Impact prognozat: | ✗ Minor advers, local, termen scurt |
| Măsuri de minimizare: | ✗ Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor. |
| | ✗ Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat |
| | ✗ În măsura în care este posibil amplasarea construcțiilor se va face astfel încât va asigura reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenței cu elementele de suprafață existente. Elementele de construcție se vor incorpora armonios cu situația existentă. |
| | ✗ La finalizarea noilor construcții vor fi asigurate culori plăcute, care să se încadreze armonios în peisajul existent |
| | ✗ Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică. |
| | ✗ Vor fi evitate sau limitate la minimumul necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile. Împrejmuirile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic |
| | ✗ Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune, suprafețele afectate vor fi revegetate. |

Construcțiile existente sunt vizibile. Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt reduse față de cele existente, fiind vorba în principal de lucrări de reabilitare. Nu vor necesita spațiu suplimentar semnificativ, nu vor modifica semnificativ regimul de înălțime.

▪ **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Antreprenorul va trebui să-și stabilească propriile facilități astfel încât accesul vehiculelor grele să fie minim.

Lucrările de construcție propriu zise se desfasoara pe un perimetru limitat, astfel ca nu se întrevece posibilitatea generării unui impact deosebit asupra patrimoniului istoric și cultural al localitatilor

Impact prognozat:	✘ Neglijabil advers, temporar, local
Măsuri de minimizare:	✘ Respectarea programului de lucru; stabilirea rutelor de transport în comun cu autoritatea rutieră.
	✘ Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj reduse.
	✘ Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, grădinite, biserici, muzee), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

▪ **Impactul asupra mediului social și economic**

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra populației, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin nesemnălizarea adecvată a lucrărilor.

Impact potențial:	✘ Impact Pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect.
	✘ (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forța de muncă fiind recrutată din zonă).
Măsuri de minimizare:	✘ Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației conform normelor FIDIC (clauza 6.7) ca și protecția mediului prin lucrările de construcții (clauza 4.18). Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu.

Principalele beneficii socio-economice și pentru populație sunt următoarele:

- Asigurarea unor servicii performante.
- Îmbunătățirea calității vieții și creșterea potențialului pentru dezvoltarea economică a regiunii.
- Crearea unor noi locuri de muncă pe perioada realizării construcțiilor.

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

Pe perioada lucrărilor de construcție:

- respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;

- buna funcționare a utilajelor;
 - modul de depozitare a materialelor de construcție;
 - modul de depozitare al deșeurilor/valorificare și monitorizarea cantității de deșeuri generate;
 - curățenia pe șantier și în zonele adiacente șantierului;
 - respectarea rutelor alese pentru transportul materialelor de construcție;
 - respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii;
 - respectarea măsurilor de reducere a poluării;
 - refacerea la sfârșitul lucrărilor a zonelor afectate de lucrările de organizare a șantierului.
- pentru investiția propusă, considerăm că nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului, deoarece după execuția lucrărilor de reabilitare a drumului, acesta nu va afecta negativ factorii de mediu. Efectele produse de implementarea proiectului sunt considerate pozitive, deoarece se va reduce consumul de carburant al automobilelor, va crește gradul de confort al cetățenilor și se va reduce eliminarea noxelor și a prafului.

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)

B. SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier

Constructorul va folosi cea mai apropiată organizare de șantier pe care o are în zonă sau va amenaja o organizare de șantier care să îi faciliteze accesul la rețele de utilități din zonă dar numai cu acordul beneficiarilor acestora.

Utilajele vor staționa de regulă pe platforma drumului, iar materialele folosite pentru construcție se vor depozita, pe cât posibil, pe platforma drumului sau în imediata vecinătate a acestuia. Nu se vor amplasa punctele de lucru în zone care să necesite defrișări.

Lucrările vor fi semnalizate corespunzător atât în timpul zilei cât și în timpul nopții și în măsura în care este posibil se va asigura paza punctului de lucru.

Alimentarea cu apă tehnologică la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosită nu trebuie să conțină particule în suspensie conform SR EN 1008:2003.

Pentru personalul muncitor apa potabilă va fi transportată la punctele de lucru aflate pe traseul lucrărilor în bidoane de plastic.

Se vor respecta și lua toate măsurile necesare pentru asigurarea securității muncii specifice lucrărilor cuprinse în prezentul proiect.

Pe toată durata realizării lucrării, angajatorii trebuie să respecte obligațiile generale ce le revin în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 89/391/CEE, în special în ceea ce privește:

- menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;
- alegerea amplasamentului posturilor de lucru, ținând seama de condițiile de acces la aceste posturi;
- stabilirea cailor și zonelor de acces sau de circulație;
- manipularea în condiții de siguranță a diverselor materiale;
- întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defectărilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și înmagazinare a diverselor materiale, în special a materialelor sau substanțelor periculoase;
- condițiile de deplasare a materiilor și materialelor periculoase utilizate;
- stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor și materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări;
- adaptarea, în funcție de evoluția șantierului, a duratei de execuție efectivă stabilită pentru diferite tipuri de lucrări sau faze de lucru.

La executarea și predarea lucrării se vor respecta reglementările din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și H.G. nr. 343/2017 privind recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Impactul asupra mediului

Organizarea de șantier este redusă ca volum, spații și activități. Impactul asupra mediului generat de aceasta este caracterizat prin:

- Ocuparea unor suprafețe de teren și perturbarea unor activități sau utilizări existente pe amplasament;
- Tasarea solului, modificarea structurii acestuia, reducerea capacității de infiltrație;
- Perturbarea circuitului natural al apelor din precipitații; încărcarea potențială, suplimentară cu particule solide sau cu substanțe dizolvate rezultate din materialele folosite în perimetrul șantierului;
- Degradarea vegetației, asfixierea acesteia în spațiile ocupate de depozite, barăci, spații parcare;
- Emisii de zgomote la pornirea utilajelor pentru începerea lucrului, respectiv încărcarea și descărcarea materialelor aprovizionate;
- Emisii de particule fine, pulberi noxe din activitatea utilajelor, respectiv arderea carburanților în motoarele acestora;
- Generarea de deșeurii solide de tip menajer dar și din activitățile tehnice desfășurate.

Impactul este caracterizat ca minor (amplou și intensitate), local (în perimetrul organizării de șantier), relativ redus ca durată, mai curând temporar – având în vedere că lucrările propuse se vor realiza într-un interval de timp scurt.

Cu toate acestea, se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru limitarea și minimizarea acestui impact:

- Reducerea la minimum necesar a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier; folosirea unor amplasamente fără valoare deosebită;
- Limitarea la minimum a operațiilor de manevră a utilajelor în interiorul organizării de șantier;
- Organizarea unei rețele de colectare a apelor pluviale din platformă; dirijarea lor spre emisarii cei mai apropiați și prevederea unor decantoare pentru sedimentarea particulelor solide conținute;
- Colectarea separată a deșeurilor solide generate; realizarea de contracte cu firme specializate pentru ridicarea și valorificarea lor, conform caracteristicilor acestora;
- Menținerea tuturor plantațiilor din vecinătate pentru a limita efectele perturbatoare asupra riveranilor;

- Programul activităților în organizarea de șantier va fi corelat cu activitățile riverane acestuia, astfel încât perturbarea să fie minimă.

Măsurile pentru reducerea emisiilor de poluanți se concretizează în:

- Platforme betonate, sau containere pentru depozitarea lichidelor;
- Depozitarea în spații închise a materialelor ce ar putea fi antrenate de apă;
- Colectarea organizată a deșeurilor;
- Prevederea de decantoare dacă apele pluviale antrenează particule solide;
- Dotarea cu toalete ecologice;
- Folosirea pe cât posibil a unor utilaje silențioase; optimizarea manevrelor acestora; interzicerea mersului "în gol"; folosirea carburanților standardizați.

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

La finalizarea lucrărilor recomandăm următoarele:

- curățarea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
- lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială.

La măsurile mai sus menționate, printre care sunt și măsuri ce previn cazurile de poluări accidentale, se adaugă: executantul va asigura prezența pe șantier a unui responsabil de mediu desemnat, pe toată perioada execuției, care va supraveghea lucrările și care va coordona orice măsură de combatere a oricărei forme de poluare accidentală (ex. scurgeri de ulei sau de combustibili).

XII. ANEXE

- Certificat de urbanism
- Decizia etapei de evaluare inițială
- Piese desenate.

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 SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE

Nu este cazul, proiectul propus nu intră sub incidența art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

1. Localizarea proiectului:

Municipiul Slatina, este poziționat în sudul țării, în partea central-nordică a județului Olt și în vestul regiunii istorice Muntenia. De asemenea, poziția urbei poate fi caracterizată ca fiind pe valea râului Olt, pe un culoar larg, bine conturat și delimitat, într-o zonă de contact a două mari unități de relief - Piemontul Getic și Câmpia Olteniei.

Orașul se află la aproximativ 50 km de municipiul Craiova, 70 km de municipiul Pitești și 190 km de capitala București.

– *bazinul hidrografic*

Nu este cazul.

– cursul de apă: denumirea și codul cadastral

Nu este cazul.

– 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 excepțiilor 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 ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

Nu este cazul.

Întocmit,
Ing. Vlad Urdăreanu