



S.C. DRUM PROIECT S.R.L.
ORADEA

410011 – Oradea, str. Mioritei nr.22 Tel.0359/411.915, 0730/712.361, e-mail:
drumproiect2000@gmail.com

Nr.inreg.JO5/422/2000, C.U.I.13033182, B.R.D.Oradea Cod IBAN RO68.BRDE.050S.V035.5610.0500

FOAIE DE CAPĂT

Lucrare: **”ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE D.A.L.I. –
LĂRGIREA LA PATRU BENZI A STRĂZII ION
LUCA CARAGIALE DIN MUNICIPIUL
MARGHITA, PE O LUNGIME DE 0,53 KM”**

Beneficiar: **MUNICIPIUL MARGHITA**

Proiectant general: **S. C. DRUM PROIECT S. R. L. ORADEA**

Contract nr. **5279/2019**

DOCUMENTAȚIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

DIRECTOR: **ing. Nicolae Găgeanu**

ÎNTOCMIT: **ing. Ovidiu Ciuclea**

S.C. DRUM PROIECT S.R.L. ORADEA
J05/422/2000

Contract: 5279/2019

Beneficiar: MUNICIPIUL MARGHITA

Lucrare: “ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE
D.A.L.I. – LĂRGIREA LA PATRU BENZI
A STRĂZII ION LUCA CARAGIALE DIN
MUNICIPIUL MARGHITA, PE O
LUNGIME DE 0,53 KM“

**DOCUMENTAȚIE NECESARĂ
PENTRU
OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU**

B O R D E R O U

PIESE SCRISE

Foaie de capăt

Borderou

Certificat de urbanism

Memoriu tehnic conform Anexei 5E

PIESE DESENATE

Plan de situație

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

I – DENUMIREA PROIECTULUI

**"ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE D.A.L.I. – LĂRGIREA LA PATRU BENZI
A STRĂZII ION LUCA CARAGIALE DIN MUNICIPIUL MARGHITA, PE O
LUNGIME DE 0,53 KM"**

II – TITULAR

- Numele companiei: MUNICIPIUL MARGHITA
- Adresa poștală: Marghita, Calea Republicii, nr.1, jud. Bihor, România
- Telefon, fax, e-mail: 0259/362001
- Persoana de contact: PRIMAR POCSALY ZOLTAN LADISLAU

III – DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) un rezumat al proiectului:

Situația actuală

Cartierul strabatut de strada IL Caragiale are caracter de zona de comert si servicii. Exista foarte putine locuinte pe aceasta strada, marea majoritate a rezidentilor fiind societati comerciale de comert si servicii.

Strada I.L. Caragiale este modernizata, cu imbracaminte din beton asfaltic pe toata lungimea sa. Imbracamintea actuala este degradata si prezenta deformatii transversale si longitudinale, precum si gropi care faciliteaza stagnarea apelor pluviale. Starea de viabilitate este necorespunzatoare si necesita masuri de aducere la starea initiala, la parametri de calitate corespunzatori. Odata cu executia celor doua benzi de circulatie suplimentare, cele doua benzi existente vor fi reabilitate, urmand sa rezulte o strada cu 4 benzi de circulatie cu caracteristici tehnici si de calitate adecvati cerintelor.

Pe partea stanga a strazii exista un trotuar pentru circulatia pietonala amplasat intre partea carosabila si proprietatile riveranilor. Trotuarul nu are

continuitate, existant tronsoane cu trotuar care alterneaza cu tronsoane fara trotuar. Calitatea lucrarilor lasa mult de dorit, iar cotele de executie si latimea trotuarului variaza mult in lungul strazii.

Pentru scurgerea apelor nu există nici un sistem pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale. In prezent evacuarea apelor meteorice de pe ampriza strazii se face, in baza pantelor longitudinale si transversale ale strazii, catre curtile rezidentilor.

Strada are canalizare menajeră, rețea de gaze naturale, rețea de energie electrică pe stalpi, rețea de iluminat public și rețea de telecomunicații.

Pentru ca un sistem de transport eficient să răspundă nevoilor de mobilitate atât pentru segmentul de pasageri cât și pentru segmentul de mărfuri, există nevoia de implementare a proiectelor privind integrarea transportului și creșterea calității infrastructurii.

Raportat la intensitatea traficului și la funcțiile pe care le îndeplinește, strada se încadrează în categoria a II-a - de legatura - asigura circulatia majora intre zonele functionale si de locuit. Pe traseul strazii se suprapune drumul national DN19B in traversarea municipiului.

In prezent, aceasta strada are doar doua benzi de circulatie, iar largirea strazii are ca scop exact adecvarea caracteristicilor strazii la functiile pe care le detine. Conform ORDINULUI nr. 49 din 27 ianuarie 1998 al Min. Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane, strazile de legatura trebuie sa aiba 4 benzi de circulatie, datorita intensitatii si diversitatii traficului pe care trebuie sa-l preia.

Lungimea strazii intre indicatorul de intrare in localitate si malul raului Barcau este de 523,32m. Pe tot traseul sau strada are in prezent doua benzi de circulatie si latimea partii carosabile de 7,00m.

De o parte si de alta a străzii exista un numar de societati comerciale cu profil de comert, turism si servicii.

Pe ambele parti ale strazii exista un numar de 17 accese auto la proprietatile riveranilor mentionati.

Strada are un traseu orientat de la sud la nord. S-a stabilit km 0+000 al strazii la iesirea de pe podul peste Raul Barcau. Capatul sudic al strazii se situeaza la intrarea pe podul peste un brat mort al Barcaului, la km 0+523,32, in dreptul indicatorului rutier de intrare / iesire din localitate.

Pe aceasta strada se desfasoara si traficul de tranzit rezultat din suprapunerea cu drumul national DN19B Sacuieni – Marghita – Suplacu de Barcau – Nusfalau (jud. Salaj).

Traseul existent al strazii este orientat cu aproximatie pe directia nord - sud si este perpendicular pe cursurile raului Barcau si Bratul mort al Barcaului, intre care se situeaza tronsonul studiat al strazii. Strada este paralela cu calea ferata Sacuieni – Marghita – Popesti, fata de care se afla la distanta de 150m.

Situatia proiectată:

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

Strada I.L. Caragiale

-Lungime: 523,32 m.

-Profil transversal tip:

- lățime parte carosabilă	14,00 m
din care carosabil care se reabilitează	7,00 m
carosabil nou, de lărgire	7,00 m
- lățime trotuare	2 x 2,25 m

La proiectare s-au respectat prevederile Legii 82/97 privind aprobarea OG nr.43/97 privind regimul juridic al drumurilor si ORDINUL Min. Transporturilor nr. 49 din 27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane.

S-a tinut cont atat de situatia existenta: trafic intens si teren de fundare din argila vartoasa, care mentin in general umiditatea in patul drumului in perioadele ploioase si care este supus unor contractii puternice in perioadele de seceta, precum si de traficul de perspectiva

Categoria de importanță și clasa tehnică a lucrării: Conform H.G.R. 261/94 categoria de importanta "B" deosebita.

b) justificarea necesității proiectului:

Prezenta documentatie pentru avizarea lucrarilor de interventie (D.A.L.I.) s-a intocmit conform HOTĂRĂRII de GUVERN nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

Tema este largirea si reabilitarea unei strazi situate in zona de sud-vest a municipiului Marghita. In prezent strada este modernizata, vechimea procesului de modernizare fiind cuprins intre 40 si 50 de ani.

Scopul lucrarilor de interventie pentru largire/reabilitare este asigurarea circulatiei in conditii de confort si siguranta, atat a pietonilor cit si a mijloacelor auto.

Unul dintre motivele necesitatii largirii strazii la 4 benzi de circulatie este largirea podului existent peste raul Barcau de la doua la patru benzi. In acest fel se creaza posibilitatea crearii unui bulevard de penetratie in municipiu cu latimea de 4 benzi, chiar de la intrarea sudica in oras. In acest fel aceasta axa rutiera principala a municipiului, reprezentata de drumul national DN19B va beneficia de 4 benzi de circulatie de la intrare si pana la intersectia giratorie din centrul orasului, cu drumul judetean DJ191 spre Tasnad.

Trebuie de asemenea menționat că sustenabilitatea proiectului este asigurată de faptul că, strada fiind publica, întreținerea sa se va face în mod profesional de către serviciul specializat al Primăriei. In acest fel modernizarea acesteia va aduce o contribuție mai mult decât proporțională cu valoarea investiției la fluidizarea traficului, la scurtarea timpului de transport, la reducerea poluării aerului și la îmbunătățirea siguranței circulației în municipiul Marghita.

Infrastructura rutieră din municipiul Marghita nu a putut ține pasul cu intensificarea traficului, numărul de mașini crescand dramatic. Efectele creșterii traficului au devenit vizibile pe arterele principale și de tranzit, prin degradările accentuate și progresive în complexul rutier, ceea ce cauzează:

- disconfortul utilizatorilor;

- reducerea vitezei de circulație;
- creșterea cheltuielilor cu carburanți și piese de schimb;
- creșterea cheltuielilor de întreținere a drumului;
- creșterea poluării.

Toate acestea au rezultat în condiții de siguranță a traficului mai scăzute, cu o creștere corespunzătoare a numărului de incidente în trafic.

Scopul obiectivului de investiții este fluidizarea traficului rutier local prin eliminarea blocajelor de circulație datorate creșterii traficului cât și necesitatea sporirii siguranței în circulația rutieră.

Amenajările propuse vor conduce la:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului;
- scurtarea duratei medii de călătorie
- reducerea costurilor de călătorie cauzate de uzură și consum de combustibil prin eliminarea staționării neneesare în trafic și a utilizării excesive a motoarelor la ralanti;
- realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic – autovehicule și pietoni;
- mărirea siguranței circulației;
- reducerea numărului de accidente;
- îmbunătățirea condițiilor de mediu din municipiu prin reducerea noxelor și a poluării sonore;
- creșterea confortului riveranilor.
- igienizarea zonei

c) valoarea investiției:

val.totală: -

C+M: -

d) perioada de implementare propusă:

- durata de execuție: cca. 7 luni

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

Plan de situație

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

- **Caracteristicile tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:**

Strada I.L. Caragiale

-Lungime: 523,32 m.

-Profil transversal tip:

- lățime parte carosabilă 14,00 m

din care carosabil care se reabilitează 7,00 m

carosabil nou, de lărgire 7,00 m

- lățime trotuare 2 x 2,25 m

Planul de situatie. Strada I.L. Caragiale este modernizata, cu imbracaminte din beton asfaltic pe toata lungimea sa. Imbracamintea actuala este degradata si prezenta deformatii transversale si longitudinale, precum si gropi care faciliteaza stagnarea apelor pluviale. Starea de viabilitate este necorespunzatoare.

Conform temei de proiectare se cere aducerea strazii existente la starea initiala, la parametrii de calitate tehnici si functionali corespunzatori. Odata cu executia celor doua benzi de circulatie suplimentare, cele doua benzi existente vor fi reabilitate, urmand sa rezulte o strada cu 4 benzi de circulatie cu caracteristici tehnici si de calitate adecvati cerintelor.

Se va interveni asupra strazii I. L. Caragiale in lungime de 523,32m, intre Raul Barcau si intrarea dinspre sud in mun. Marghita.

Strada are in prezent doua benzi de circulatie. Partea carosabila are latimea de 7,00m si panta in acoperis de 1,0 - 2.5%. Pe tronsonul de strada care face obiectul interventiei exista ca si zestre a strazii o imbracaminte din betoane bituminoase intr-o stare de viabilitate necorespunzatoare.

Pe acest tronson exista o singura curba la dreapta, cu unghi de deviere de 39 de grade si raza de 144,50m.

Curba racordeaza doua sectoare de strada in aliniament.

Axa proiectata a strazii se propune a fi trasata pe marginea din stanga a partii carosabile a strazii existente. Cele doua benzi noi ale structurii rutiere noi se vor executa in stanga axei propuse.

Se vor amenaja cele doua strazi laterale stanga pe o lungime de 7 – 10m.

Se vor amenaja cele 17 accese laterale la proprietati, in traversarea trotuarelor.

Pe portiunea de inceput strada va avea latimea de 16,80m, egala cu latimea caii pe pod, urmand a se ingusta progresiv, pana la latimea de 14,00m, la km 0+112.

Profilul in lung. Drum se va realiza la nivelul actual al strazii, cotele de executie variind intre +10cm si +15cm. Profilul longitudinal va urmari suprafata partii carosabile existente si va avea declivitati reduse, tinand cont ca drumul se afla in zona de campie. S-au realizat declivitati alternante de sensuri opuse (crescatoare – descrescatoare), cu valoarea cuprinsa intre 0,15% si 2,2% - avand valoarea minima acceptabila pentru o scurgere corespunzatoare a apelor meteorice. Valoarea mai mare se inregistreaza pe rampa de urcare la podul peste raul Barcau. Proiectarea liniei rosii este legata de linia terenului, respectiv de cotele imbracamintii partii carosabile existente, care reprezinta cote impuse.

Profilul transversal. In profil transversal strada cu 4 benzi de circulatie va avea doua pante in acoperis, de valoare 2,5%. In prezent partea carosabila existenta care se mentine este in doua ape, in acoperis si se afla pe partea dreapta a noii strazi cu 4 benzi. Din acest motiv este necesara rectificarea profilului transversal existent in doua ape si aducerea lui la un profil intr-o singura apa. Se vor executa operatiuni de frezare a partii carosabile pe prima banda, cea din dreapta si de incarcare a benzii din stanga cu un strat de egalizare din anrobate bituminoase fine.

Structura rutiera a strazii s-a dimensionat pentru un trafic greu, care sa sustina circulatia intensa a vehiculelor grele.

Pentru cele doua benzi de largire a partii carosabile s-a ales tipul de structura semirigida, si anume:

- strat de fundatie din balast cu rol filtrant si anticapilar – 35cm grosime
- strat de balast stabilizat cu lianti hidraulici – 20cm grosime
- strat de baza din anrobat bituminos tip AB22,4 – 8cm grosime
- strat din binder de criblura BAD22,4 – 6cm grosime
- strat de uzura din mixtura asfaltica MAS16cm – 5cm grosime

Grosimea totala a structurii rutiere este de 74cm. Sistemul rutier a fost verificat si indeplineste conditiile de rezistenta la inghet – dezghet.

Pentru caseta de largire a partii carosabile de pe partea dreapta a strazii se propune o structura rutiera semirigida, adaptata la conditiile de lucru – transee ingusta de 50cm – 1,00m:

- strat de fundatie din balast cu rol filtrant si anticapilar – 32cm grosime
- strat de beton de ciment C25/30 compactat prin vibrare – 20cm grosime
- membrana de geocompozit pe rostul dintre structura veche si cea noua

Suprafata partii carosabile existente va fi repara si se va freza imbracamintea existenta pe banda dreapta a strazii; pe banda stanga a partii carosabile se va aterne un strat de egalizare din anrobate bituminoase fine tip AB22,4, in grosime variabila, pentru a se corecta profilul transversal – din profil in doua ape in profil intr-o apa.

Pe rostul dintre carosabilul existent si cel nou se va aterne o membrana din geocompozit cu latimea de 1,00m.

Pe partea carosabila astfel pregatita se vor executa straturile de mixturi bituminoase dupa cum urmeaza:

- strat de baza din anrobat bituminos tip AB22,4 – 6cm grosime
- strat din binder de criblura BAD22,4 – 6cm grosime
- strat de uzura din mixtura asfaltica MAS16cm – 5cm grosime

Trotuar. Se vor amenaja cele doua trotuare pietonale, integrate in profilul transversal al strazii.

Ca amplasament trotuarul nou se propune pe partea stanga a strazii, iar cel existent se gaseste pe partea dreapta a strazii. Circulatia pietonilor se va desfasoara separat de circulatia auto, in siguranta si confort, denivelat fata de partea carosabila.

Trotuarul nou propus va fi dimensionat pentru trei fluxuri de pietoni simultane, cu latimea de 2,25m. Suprafata trotuarului va fi incadrata spre partea carosabila cu borduri mari prefabricate cu sectiunea de 20 x 25cm, ingropate la nivelul trotuarului si denivelate fata de partea carosabila cu 15-18cm. Pe partea opusa, spre zona verde / proprietati trotuarul fi incadrat cu borduri mici prefabricate cu sectiunea de 10 x 15cm, ingropate la nivelul trotuarului. Panta transversala a trotuarului va fi de 2%, orientata spre partea carosabila.

Trotuarul va avea o structura usoara, alcatuita din:

Strat de fundatie din balast grosime de	15 cm
Strat de baza din beton de ciment	10 cm
Strat de uzura din beton asfaltic BA8 grosime de	4 cm

Pe partea dreapta a strazii se vor pastra trotuarele existente si se vor reabilita. Se va inlocui bordura de incadrare existenta cu borduri mari prefabricate cu sectiunea de 20 x 25cm, ingropate la nivelul trotuarului si

denivelate fata de partea carosabila cu 15-18cm. Se va freza imbracamintea degradata si cu pante neconforme si se va inlocui cu o imbracaminte bituminoasa noua, constand dintr-un strat de uzura din beton asfaltic fin tip BA8 de 5cm grosime. Se va pastra latimea trotuarelor existente, neuniforme in plan. Daca e cazul se va reface si incadrarea dinspre proprietati a trotuarelor cu borduri mici prefabricate cu sectiunea de 10 x 15cm, ingropate la nivelul trotuarului.

Trotuarul asigura continuitatea circulatiei pietonale intre zona centrala a municipiului si fiecare proprietate de pe strada I. L. Caragiale.

In dreptul acceselor la locuinte se va cobori nivelul trotuarului la nivelul curtilor rezidentilor, iar bordura de incadrare de la carosabil se va culca sau se va inclina pana la cota necesara racordarii dintre carosabil si curte.

Scurgerea apelor:

Colectarea apelor meteorice de pe strada I. L. Caragiale va fi asigurată prin pante longitudinale și transversale ale drumului spre gurile de scurgere proiectate.

Apa colectată prin gurile de scurgere va fi condusă, prin racordurile proiectate, spre colectoarele stradale proiectate, care, la rândul lor, o vor dirija și descărca în Brațul mort al râului Barcău, la intersecția cu acesta.

Rețeaua colectoare meteorică nou proiectată va funcționa gravitațional, având pante cuprinse între 2,0‰÷35,0‰.

Rețeaua colectoare meteorică nou proiectată, având lungimea totală de 466,00 m, este formată din două tronsoane și va fi realizată din tuburi PVC-KG SN8. Pe tronsonul 1, rețeaua de canalizare are Dn 315 mm, pe lungimea de 199,00 m și Dn 400 mm pe lungimea de 215,00 m. Pe tronsonul 2, rețeaua de canalizare are Dn 315 mm, pe toată lungimea de 52,00 m.

Racordurile gurilor de scurgere la colectoarele meteorice proiectate se vor realiza din tuburi PVC-KG SN8, cu Dn 160 mm, prin intermediul căminelor de vizitare proiectate.

Lucrările de canalizare meteorică proiectate pentru strada I. L. Caragiale cuprind:

- | | |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| - rețea de canalizare meteorică, din PVC-KG, Dn 315 mm, | L = 251,0 m |
| - rețea de canalizare meteorică, din PVC-KG, Dn 400 mm, | L = 215,0 m |
| - racorduri pentru guri de scurgere, din PVC-KG, Dn 160 mm, | L = 300,0 m |
| - guri de scurgere | 40,00 buc |
| - cămine de vizitare cu Dn 600 mm | 21,00 buc |

S-au ales tuburi PVC-KG, datorită faptului că pot fi îmbinate etanș, eliminând posibilitatea exfiltrațiilor. Tuburile vor fi pozate în tranșee. Săpăturile se vor realiza mecanizat, în proporție de 80% și manual, în proporție de 20%. Conductele se vor monta obligatoriu pe pat de nisip, acoperirea până la 10 cm peste generatoarea tubului urmând a fi făcută cu nisip. Conductele de canalizare meteorică se vor executa astfel încât să se asigure obligatoriu panta de scurgere corespunzătoare vitezei minime de autocurățire de 0,7 m/s.

Rețelele de canalizare din PVC se combină cu cămine de vizitare de intersecție, respectiv de trecere, din material plastic.

Marcaje si semnalizare. Benzile drumului colector vor fi delimitate cu marcaje axiale.

In cele doua intersectii cu strazile laterale stanga se va institui prioritatea vehiculelor care circula pe strada cu rol mai important – strada I. L. Caragiale. In acest scop se va instala indicatorul “OPRIRE”; se va marca pe carosabil cedarea prioritatii prin marcaj continuu transversal, precum si prin inscripționarea cuvântului STOP.

Se va interzice virajul la stanga din sau spre proprietatile riveranilor, prin marcajul continuu dintre cele doua sensuri de circulatie. Face exceptie doar strada laterala stanga de la pozitia km 0+332,67.

La trecerea de la patru la doua benzi la iesirea din municipiu se va monta indicatorul rutier fig. F23.

Indicatoarele de semnalizare rutiera se vor conforma prevederilor SR 1848/2004, vor fi de tipul “mijlocii” si vor fi de tipul “retroreflectorizante”. Acestea vor fi montate si intretinute de catre o unitate specializata cu care beneficiarul va incheia un contract de executie si intretinere.

Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum

Strada are doua rețele de canalizare menajeră, rețea de gaze naturale, rețea de energie electrică pe stalpi, rețea de iluminat public și rețea de telecomunicații. De-a lungul strazii nu s-au interceptat rețele de utilitati care ar putea necesita relocari/protejari.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

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

Lucrarile prevazute in prezenta documentatie se vor executa in urmatoarea ordine:

Lucrari pregatitoare:

- Curatire
- Saptatura in platforma drumului pana la cota de fundare

Lucrari la largirea strazii

- Compactare pat drum
- Executarea stratului de fundatie de balast
- Realizarea stratului de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici
- Executia incadrarii cu borduri
- Realizarea stratului de baza din anrobate bituminoase
- Executarea imbracamintii bituminoase, in doua straturi: binder + uzura
- Realizarea trotuarului

Lucrari la reabilitarea partii carosabile existente

- Executia casetei de largire a primei benzi, cu balast si strat de beton
- Executia incadrarii cu borduri
- Repararea imbracamintii asfaltice existente
- Frezarea dupa necesitati a imbracamintii de pe parrrtea stanga a strazii
- Rectificarea profilului existent cu un strat de anrobate bituminoase
- Realizarea stratului de baza din anrobate bituminoase

- Executarea imbracamintii bituminoase, in doua straturi: binder + uzura
- Realizarea trotuarului
- Instituirea semnalizarii rutiere verticale si orizontale

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:

Pentru caseta de largire a partii carosabile de pe partea dreapta a strazii se propune o structura rutiera semirigida, adaptata la conditiile de lucru – transee ingusta de 50cm – 1,00m:

- strat de fundatie din balast cu rol filtrant si anticapilar – 32cm grosime
- strat de beton de ciment C25/30 compactat prin vibrare – 20cm grosime
- membrana de geocompozit pe rostul dintre structura veche si cea noua

Suprafata partii carosabile existente va fi repara si se va freza imbracamintea existenta pe banda dreapta a strazii; se va aterne un strat de egalizare din anrobate bituminoase fine tip AB22,4, in grosime variabila, pe banda stanga a partii carosabile, pentru a se corecta profilul transversal – din profil in doua ape in profil intr-o apa.

Pe rostul dintre carosabilul existent si cel nou se va aterne o membrana din geocompozit cu latimea de 1,00m.

Se vor executa straturile de mixturi bituminoase dupa cum urmeaza:

- strat de baza din anrobat bituminos tip AB22,4 – 6cm grosime
- strat din binder de criblura BAD22,4 – 6cm grosime
- strat de uzura din mixtura asfaltica MAS16cm – 5cm grosime

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz: -

- metode folosite în demolare: -

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: -

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

În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru execuția investiției, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane. De la organizările de șantier vor rezulta deșeuri menajere, cantitățile de deșeuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată.

O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite.

Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale pietroase extrase din litosferă
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea
- micșorarea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție.

Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmărit respectarea sănătății oamenilor și protecția mediului.

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.

- **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, fotografiile 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: -**

În prezent, aceasta strada are doar două benzi de circulație, iar lărgirea străzii are ca scop exact adecvarea caracteristicilor străzii la funcțiile pe care le detine. Conform ORDINULUI nr. 49 din 27 ianuarie 1998 al Min. Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane, străzile de legătură trebuie să aibă 4 benzi de circulație, datorită intensității și diversității traficului pe care trebuie să-l preia.

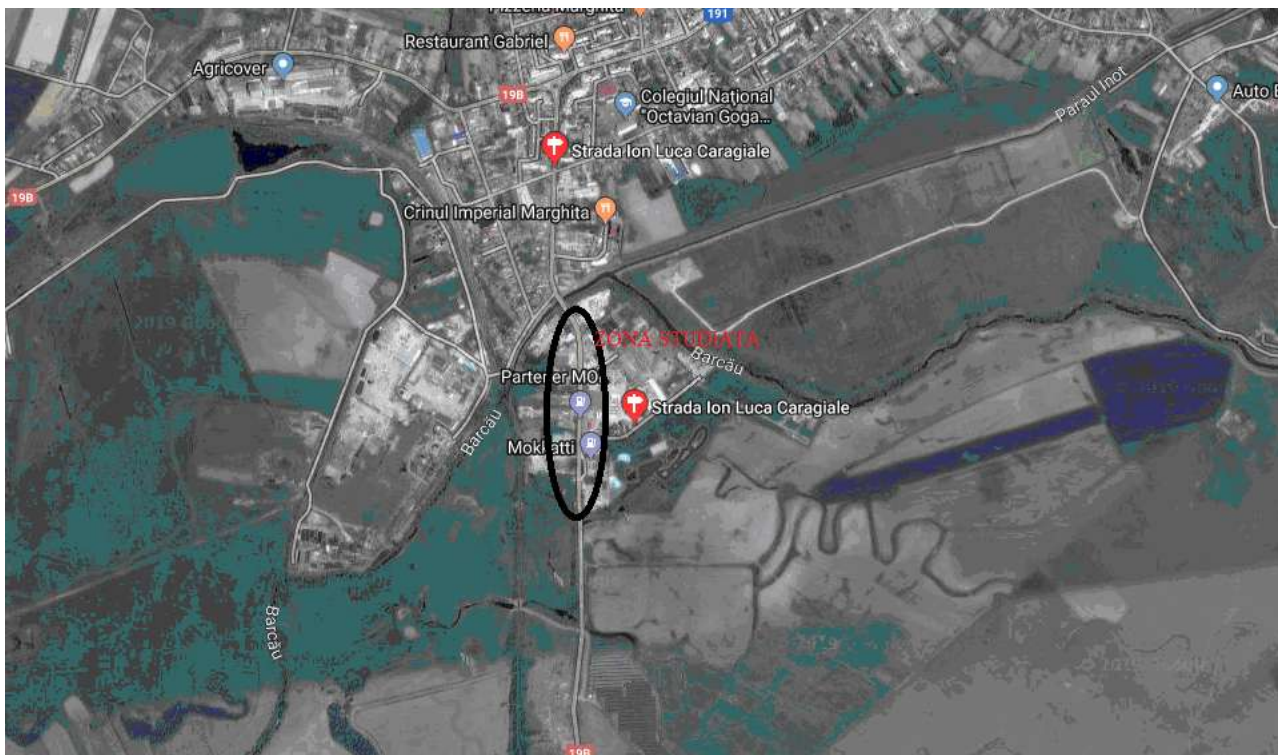


Fig. 1: Harta amplasament

- **politici de zonare și de folosire a terenului:**

Suprafața totală ocupată de lucrări este de 10.472 mp din care:
- 8.086 mp reprezintă suprafața ocupată de partea carosabilă a străzii

- 510 mp reprezinta suprafata ocupata de accesele auto la proprietati
- 1.876 mp reprezinta suprafata ocupata de trotuarele pietonale

- **☒ 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:

Coordonatele Stereo 70 ale investiției sunt:

X: 652236.8520

Y: 298460.8137

X: 651675.5210

Y: 298501.0860

- **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 poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

Apa colectată prin gurile de scurgere va fi condusă, prin racordurile proiectate, spre colectoarele stradale proiectate, care, la rândul lor, o vor dirija și descărca în Brațul mort al râului Barcău, la intersecția cu acesta.

Se consideră că intervențiile propuse nu aduc prejudicii mediului acvatic. Intervențiile nu modifică dinamica scurgerii apelor și scurgerea apelor subterane.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: nu este cazul.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:

Se apreciază că indicatorii calitativi ai emisiilor în atmosferă, datorită realizării investiției nu vor depăși valorile admise prin legislație. După realizarea acesteia, emisiile de noxe și praf în atmosferă vor scădea.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: nu este cazul.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații: Sursele de zgomot care vor rezulta prin realizarea acestui proiect sunt utilajele utilizate, pe parcursul execuției lucrărilor. Deoarece aceste utilaje sunt moderne și silențioase, considerăm că nu vor pune

probleme de limitarea zgomotului și vibrațiilor. Nivelul sonor și de vibrații produs de aceste utilaje va fi modest, sub limita admisă de STAS 10009-88 [65 dB(A)]. În timpul realizării investiției, se apreciază că nivelul de zgomot se va încadra în valorile admise prin normele legale în vigoare. În timpul exploatării investiției, se apreciază că nivelul de zgomot se va încadra în valorile admise prin normele legale în vigoare.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: Nu sunt necesare amenajări sau dotări pentru protecția împotriva zgomotului.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații: - nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime:

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de modernizare a drumului, organizarea de șantier se va face în localitate, pentru evitarea agresiunii echilibrului natural. Se apreciază că prin lucrările de construcție nu va fi afectată calitatea solului, dereglarea echilibrelor ecosistemelor, modificarea habitatelor, consumul de teren cu destinație productivă etc.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului: nu este cazul.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatică:

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:** - nu este cazul.

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

Pentru protejarea biodiversității zonei, se impun următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra acesteia:

- evitarea decopertării inutile a stratului vegetal;

- suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție trebuie limitată la strictul necesar;

- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor, respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile pentru protecția mediului;

- amplasarea unor spații special amenajate pentru depozitarea deșeurilor rezultate și pentru materiile prime utilizate;

- utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor conforme cu emisii reduse de noxe;

- intervenția promptă în cazul unei potențiale scurgeri sau descărcări accidentale;

- păstrarea curățeniei pe amplasament.

Pe amplasamentul investiției nu sunt prezente asociații vegetale, nici elemente faunistice protejate.

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța 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: - nu este cazul.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: - nu este cazul.

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

Pentru protecția mediului uman, Legea 137/2010 stipulează respectarea principiilor ecologice pentru asigurarea unui mediu sanatos pentru populație.

Conform Hotărârii nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor, antreprenorul, ca generator de deșeuri, are obligația să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și depozitarea deșeurilor la rampele amenajate.

În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru execuția investiției, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane. De la organizările de șantier vor rezulta deșeuri menajere, cantitățile de deșeuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată.

În cadrul obiectivului de investiții studiat, nu vor fi generate deșeuri menajere ca urmare a exploatării investiției.

O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite.

Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale pietroase extrase din litosferă
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea
- micșorarea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție.

Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmărit respectarea sănătății oamenilor și protecția mediului.

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate: - nu este cazul.
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate: - nu este cazul.
- planul de gestionare a deșeurilor: Antreprenorul, ca generator de deșeuri, are obligația să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și depozitarea deșeurilor la rampele amenajate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse: - nu este cazul.
- 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.

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 sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului 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):

Populația:

Implementarea proiectului va determina apariția unor forme de impact pozitiv (după realizarea investiției) sau negativ ne semnificativ (pe parcursul execuției lucrărilor), asupra vieții sociale și economice din comunitate.

Sănătatea umană:

Afectarea sănătății umane ca urmare a activităților din cadrul proiectului – impactul este pozitiv.

Flora și fauna:

Impactul potențial în ceea ce privește flora și fauna, este unul „negativ ne semnificativ” – în etapa de realizare a investiției și neutru în etapa de exploatare a acesteia.

Intensificarea traficului din zonă și disconfortul creat de zgomot în localitate, ca urmare a transportului muncitorilor va avea impact negativ ne semnificativ asupra animalelor din zonă.

Biodiversitatea:

Impactul potențial în ceea ce privește biodiversitatea este unul „negativ ne semnificativ” – în etapa de realizare a investiției, și neutru în etapa de exploatare a acesteia.

Amplasamentul ce va deservi la organizarea de șantier nu este înregistrat ca unul special, cu un potențial aparte. Din acest punct de vedere, se poate vorbi doar despre un potențial impact asupra biodiversității în faza de execuție a lucrărilor, când va fi necesară amplasarea organizării de șantier pe o suprafață de teren. Natura impactului în acest caz va fi locală, doar pe suprafața amplasamentului organizării de șantier și având în vedere specificul biodiversității locale, se poate prognoza că impactul va fi ne semnificativ.

Pentru protejarea biodiversității zonei, se impun următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra acesteia:

- evitarea decopertării inutile a stratului vegetal;
- suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție trebuie limitată la strictul necesar;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor, respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile pentru protecția mediului;
- amplasarea unor spații special amenajate pentru depozitarea deșeurilor rezultate și pentru materiile prime utilizate;

- utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor conforme cu emisii reduse de noxe;
- intervenția promptă în cazul unei potențiale scurgeri sau descărcări accidentale;
- păstrarea curățeniei pe amplasament.

Intensificarea traficului din zonă și disconfortul creat de zgomot în oraș, ca urmare a transportului muncitorilor va avea impact negativ nesemnificativ asupra zonei.

Pe amplasamentul investiției nu sunt prezente asociații vegetale, nici elemente faunistice protejate.

Impactul potențial în ceea ce privește biodiversitatea, este unul „negativ nesemnificativ”, în timpul execuției investiției, după realizarea acesteia impactul fiind neutru, față de situația actuală.

Astfel, impactul asupra factorului de mediu biodiversitatea se înregistrează ca fiind impact negativ minor. Având în vedere specificul biodiversității din zonă, cât și investiția propusă, nu se poate identifica un impact care să ducă la schimbarea elementelor biodiversității din zonă.

Măsurile de prevenire/diminuare a impactului vor fi luate atât în faza de execuție, cât și în faza de exploatare a investiției.

Măsurile de diminuare a impactului vor fi luate atât pentru amplasamentul ce va deservi organizarea de șantier, cât și pentru zona investiției.

Solul/Utilizarea terenului:

Poluarea potențială prin scurgeri de reactivi chimici sau produse petroliere va avea impact neutru.

Poluarea potențială generată de colectarea și eliminarea deșeurilor generale și comunale va avea impact neutru.

Poluarea generată de depunerea prafului și a particulelor încărcate cu metale emise în gazele de eșapament, ca urmare a funcționării vehiculelor și utilajelor mobile va avea impact neutru.

Pierderea potențialului de utilizare a terenului, ca urmare a realizării investiției va avea impact neutru.

Lucrările proiectate nu afectează negativ solul și subsolul din zona drumului.

Culturile agricole

Având în vedere faptul că pe terenul afectat de realizarea investiției nu se desfășoară activități agricole, nu vor apărea modificări ale parcelelor la scară regională - impact neutru.

Valorile materiale:

Pierderi potențiale de resurse piscicole sau hidrotermale – nu este cazul – impact neutru.

Creșterea costurilor și a impactului asupra mediului, ca urmare a achiziționării și transportului de materiale de construcție – va avea impact pozitiv.

Apa:

Implementarea proiectului nu va determina apariția unor forme de impact negativ asupra resurselor de apă.

Materialele folosite nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele meteorice care se scurg de pe platforma pasajului

Organizarea de șantier se va realiza în afara zonei de lucru, eventualele alimentări cu combustibil ale utilajelor se vor face numai în incinta organizării de șantier, pentru a se evita poluarea apelor.

Apa meteorică colectată prin gurile de scurgere va fi condusă, prin racordurile proiectate, spre colectoarele stradale proiectate, care, la rândul lor, o vor dirija și descărca în Brațul mort al râului Barcău, la intersecția cu acesta.

Aerul:

Prin realizarea investiției, emisiile de noxe și praf în atmosfera vor crește nesemnificativ față de nivelul actual – impactul este negativ nesemnificativ.

Lucrarea proiectată nu constituie o sursă de poluare a atmosferei.

Eventualele particule de praf care pot să apară în timpul execuției se pot stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului.

Gazele de eșapament de la mașini și utilaje vor fi controlate prin verificarea periodică în unitati de service auto.

Factorii climatici:

Contribuția la schimbările climatice prin emisii de gaze cu efect de seră, pe perioada execuției investiției va avea impact negativ nesemnificativ. După finalizarea execuției, impactul va fi pozitiv nesemnificativ.

Zgomotul și vibrațiile:

Nivelurile de zgomot care vor fi generate la realizarea investiției, vor avea valori care se vor încadra în valorile limită pentru protecția populației – impactul este neutru.

Soluția de proiectare propusă diminuează efectul zgomotului, iar cel care apare în perioada de lucru dispare odată cu finalizarea lucrării.

Peisajul:

Modificarea peisajului la scară locală prin modificarea permanentă a perspectivei prin realizarea investiției, va avea impact pozitiv.

În perioada de construcție se vor ocupa anumite suprafețe de teren în zona de amplasare a obiectivului, pentru organizarea de șantier, pentru depozitul de materiale, spații special amenajate pentru deșeurile rezultate etc.

Pentru protecția peisajului, activitățile de construcții se vor desfășura strict în perimetrul desemnat, pe o perioadă de timp limitată și în conformitate cu lucrările și termenele propuse.

La începerea lucrărilor, se vor monta panouri de înștiințare privind demararea proiectului, perioada, program de lucru și datele principale.

Cu privire la factorii perturbatori vizibili reprezentați de pulberile de praf, emisii de particule în suspensie din cadrul organizării de șantier, pot fi reduși prin stropirea periodică a porțiunilor neasfaltate.

Accesul și traseul mașinilor care vor transporta materialele necesare cât și deșeurile generate se va realiza prin căile de acces deja existente, în cadrul orelor de program stabilite.

De asemenea, o măsură de diminuare a impactului și de reintegrare în peisajul zonei a amplasamentului ce va deservi organizarea de șantier va fi readucerea la starea inițială a terenurilor ocupate în faza de execuție cât și înierbarea acestora.

Astfel, se propun ca lucrări:

- lucrări de completare cu pământ vegetal la zonele afectate de execuția lucrărilor;

- lucrări de însămânțare cu iarbă, pentru înierbarea zonelor terenului amenajat ca spațiu verde;

Măsurile de recultivare se vor efectua la sfârșitul lucrărilor de execuție.

Măsurile de refacere a zonelor ocupate temporar pe perioada de execuție a investiției vor servi și la reconstituirea factorului de atractivitate a peisajului.

Modificările topografice datorate unui proiect de infrastructură au, în general, caracter permanent. Impactul acestor structuri asupra peisajului poate fi atenuat într-o anumită măsură, prin amenajarea spațiilor verzi și proiectarea arhitectonică de natură să integreze structura în cadrul specificului zonei.

Având în vedere faptul că zona este specifică localităților cu trafic de mașini/feroviar, se consideră că, atât din punct de vedere vizual, cât și din punct de vedere al zgomotului, nu se vor înregistra diferențe considerabile. De asemenea, nivelul de zgomot de fond se va încadra în limitele admisibile.

Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic:

Afectarea potențială a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic – impactul este neutru.

Infrastructura rutieră/transportul:

Realizarea investiției va crește gradul de siguranță al circulației și va avea un impact pozitiv semnificativ.

Managementul deșeurilor:

În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru execuția investiției, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane. De la organizările de șantier vor rezulta deșeuri menajere, cantitățile de deșeuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată.

O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite.

Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale pietroase extrase din litosferă.
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea.
- micșorarea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție.

Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmărit respectarea sănătății oamenilor și protecția mediului.

Durata preconizată a impactului:

Populația – pe termen lung. Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevăzute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra populației. În perioada executării lucrărilor se va crea disconfort populației din zona de amplasare a lucrărilor sau zonele limitrofe acestora, fără risc asupra stării de sănătate a acesteia, disconfort ce va fi temporar, local, limitat la aria și perioada de desfășurare a lucrărilor. Astfel, se estimează că pe perioada execuției lucrărilor, impactul generat de proiect asupra populației și sănătății umane va fi direct, nesemnificativ, momentan și reversibil.

Sănătatea umană – pe termen lung. Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevăzute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra sănătății umane.

Biodiversitatea, flora și fauna – pe termen scurt. În perioada de execuție a proiectului, impactul produs se va manifesta preponderent în aria de amplasare a lucrărilor prevăzute prin prezentul proiect, astfel estimăm apariția unui impact negativ redus, momentan și reversibil.

Solul/Utilizarea terenului – pe termen scurt. În condițiile în care se vor respecta traseele și caile de acces pentru utilaje, a tehnologiei de execuție și ulterior a regulamentelor de exploatare, lucrările prevăzute prin proiect nu vor genera un impact negativ asupra solului. Impactul negativ produs asupra solului în perioada execuției lucrărilor este nesemnificativ, temporar și reversibil și se manifesta doar pe perioada execuției lucrărilor. Principalul impact asupra solului în perioada de execuție este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizări de șantier etc. Readucerea terenului la starea inițială este obligatorie. Impactul produs asupra solului de cumulul de activități desfășurate în perioada de execuție este important iar toate suprafețele ocupate vor induce modificări structurale în profilul de sol. Lucrările prevăzute a se realiza prin prezentul proiect nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra calității solului sau mediului geologic. Lucrările nu vor genera impact cumulativ negativ asupra solului sau mediului geologic, impactul fiind temporar, reversibil, limitat la aria de amplasare a lucrărilor. La finalizarea executării lucrărilor, antreprenorul are obligația de a reface zonele afectate temporar și a readuce terenul la starea inițială. După implementarea proiectului, se estimează că acesta va avea un impact cumulativ neutru asupra solului.

Culturile agricole – impact neutru, pe termen lung.

Valorile materiale – impact pozitiv, pe termen lung, ca urmare a îmbunătățirii calității vieții locuitorilor, a îmbunătățirii stării de sănătate a populației, a îmbunătățirii situației sociale și economice a locuitorilor din zonă.

Apa – pe termen scurt în perioada de execuție și pe termen lung în perioada de exploatare. În perioada de execuție, în cazul apariției unor poluări accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioadă scurtă de timp, Antreprenorul/Constructorul având obligația de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare și extinderea acesteia în afara zonei de execuție a lucrărilor și de a anunța autoritățile cu responsabilități în domeniu. În perioada de exploatare a investiției, impactul generat de lucrările propuse asupra regimului calitativ și cantitativ al apelor de suprafață și subterane va fi pozitiv, pe termen lung și reversibil, limitat de durata de viață proiectată a obiectivelor.

Aerul – pe termen scurt în perioada de execuție și pe termen lung în perioada de exploatare. În perioada de execuție a lucrărilor, manevrarea pământului excavat și utilajele folosite pentru execuția lucrărilor sau pentru transportul materialelor pe amplasamente, pot genera emisii în atmosferă de pulberi în suspensie și emisii specifice gazelor de esapament. În perioada de operare, singurele surse potențiale de poluare a aerului sunt autovehiculele/trenurile care tranzitează zona.

Factorii climatici – pe termen lung.

Zgomotul și vibrațiile – temporar.

Peisajul – pe termen lung.

Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic – pe termen lung.

Infrastructura rutieră/Transportul – pe termen lung.

Managementul deșeurilor – pe termen lung.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației /habitatelor /speciilor afectate):** impactul va fi doar pe zona drumului care se lărgiște la 4 benzi.

- **magnitudinea și complexitatea impactului:** impactul va fi doar pe zona drumului care se lărgiște la 4 benzi.

Populația – impact pozitiv semnificativ.

Sănătatea umană – impact pozitiv semnificativ.

Biodiversitatea, flora și fauna – impact negativ nesemnificativ în etapele de construcție, impact neutru după închiderea activităților.

Solul/Utilizarea terenului – impact neutru.

Culturile agricole – impact neutru.

Valorile materiale – impact pozitiv.

Apa – impact neutru.

Aerul – impact negativ nesemnificativ în etapele de construcție, impact neutru după închiderea activităților.

Factorii climatici – impact pozitiv nesemnificativ.

Zgomotul și vibrațiile – impact neutru.

Peisajul – impact pozitiv nesemnificativ.

Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic – impact pozitiv semnificativ ca urmare a acțiunilor potențial finanțabile ca urmare a creșterii bunăstării.

Infrastructura rutieră/Transportul – impact pozitiv semnificativ.

Managementul deșeurilor – impact neutru.

- probabilitatea impactului:

Impactul potențial în ceea ce privește biodiversitatea, nu este unul „negativ semnificativ” – nici în etapa de construire, nici în etapa de exploatare a drumului.

În faza de execuție a investiției se va înregistra un impact potențial nesemnificativ asupra:

- biodiversității din zona amplasamentului ce va deservi organizarea de șantier.

În faza de execuție, ca urmare a lucrărilor zilnice, a folosirii echipamentelor și utilajelor, a zgomotului etc., se va înregistra un impact potențial nesemnificativ semnificativ asupra florei și faunei. În acest caz, natura impactului va fi una locală, mai ales pe perioada de execuție, dar și pe perioada de exploatare.

De asemenea, se poate înregistra un impact potențial în cazul evenimentelor accidentale din timpul execuției. În acest caz, natura impactului se înregistrează ca una locală, doar pe suprafața amplasamentului și temporară.

Amplasamentul ce va deservi la organizarea de șantier nu este înregistrat ca unul special, cu un potențial aparte. Din acest punct de vedere, se poate vorbi doar despre un potențial impact asupra biodiversității în faza de execuție a lucrărilor, când va fi necesară amplasarea organizării de șantier pe o suprafață de teren. Natura impactului în acest caz va fi locală, doar pe suprafața amplasamentului organizării de șantier și având în vedere specificul biodiversității locale, se poate prognoza că impactul va fi nesemnificativ.

În perioada execuției lucrărilor, impactul generat asupra regimului calitativ și cantitativ al surselor de apă și receptorilor naturali este limitat la zonele unde se realizează lucrări.

În perioada de operare, prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și regulamentele de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu

legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra corpurilor de apa de suprafata si corpurilor de apa subterana.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Datorită măsurilor prevazute prin proiect, realizarea lucrărilor și exploatarea acestora nu vor avea impact negativ asupra factorilor de mediu.

Debutul preconizat al impactului: impactul asupra factorilor de mediu va debuta odată cu începerea execuției.

Durata preconizată a impactului:

Populația – pe termen lung. Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevazute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra populației. În perioada executării lucrărilor se va crea disconfort populației din zona de amplasare a lucrărilor sau zonele limitrofe acestora, fără risc asupra stării de sănătate a acesteia, disconfort ce va fi temporar, local, limitat la aria și perioada de desfășurare a lucrărilor. Astfel, se estimează că pe perioada execuției lucrărilor, impactul generat de proiect asupra populației și sănătății umane va fi direct, nesemnificativ, momentan și reversibil.

Sănătatea umană – pe termen lung. Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevazute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra sănătății umane.

Biodiversitatea, flora și fauna – pe termen scurt. În perioada de execuție a proiectului, impactul produs se va manifesta preponderent în aria de amplasare a lucrărilor prevazute prin prezentul proiect, astfel estimăm apariția unui impact negativ redus, momentan și reversibil.

Solul/Utilizarea terenului – pe termen scurt. În condițiile în care se vor respecta traseele și caile de acces pentru utilaje, a tehnologiei de execuție și ulterior a regulamentelor de exploatare, lucrările prevazute prin proiect nu vor genera un impact negativ asupra solului. Impactul negativ produs asupra solului în perioada execuției lucrărilor este nesemnificativ, temporar și reversibil și se manifesta doar pe perioada execuției lucrărilor. Principalul impact asupra solului în perioada de execuție este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizări de șantier etc. Readucerea terenului la starea inițială este obligatorie. Impactul produs asupra solului de cumulul de activități desfășurate în perioada de execuție este important iar toate suprafețele ocupate vor induce modificări structurale în profilul de sol. Lucrările prevazute a se realiza prin prezentul proiect nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra calității solului sau mediului geologic. Lucrările nu vor genera impact cumulat negativ asupra solului sau mediului geologic, impactul fiind temporar, reversibil, limitat la aria de amplasare a lucrărilor. La finalizarea executării lucrărilor, antreprenorul are obligația de a reface zonele afectate temporar și a readuce terenul la starea inițială. După implementarea proiectului, se estimează că acesta va avea un impact cumulat neutru asupra solului.

Culturile agricole – impact neutru, pe termen lung.

Valorile materiale – impact pozitiv, pe termen lung, ca urmare a îmbunătățirii calității vieții locuitorilor, a îmbunătățirii stării de sănătate a populației, a îmbunătățirii situației sociale și economice a locuitorilor din zona.

Apa – pe termen scurt în perioada de execuție și pe termen lung în perioada de exploatare. În perioada de execuție, în cazul apariției unor poluări accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioadă scurtă de timp,

Antreprenorul/Constructorul avand obligatia de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare si extinderea acesteia in afara zonei de executie a lucrarilor si de a anunta autoritatile cu responsabilitati in domeniu. In perioada de exploatare a investitiei, impactul generat de lucrarile propuse asupra regimului calitativ si cantitativ al apelor de suprafata si subterane va fi pozitiv, pe termen lung si reversibil, limitat de durata de viata proiectata a obiectivelor.

Aerul – pe termen scurt în perioada de execuție și pe termen lung în perioada de exploatare. In perioada de executie a lucrarilor, manevrarea pamantului excavat si utilajele folosite pentru executia lucrarilor sau pentru transportul materialelor pe amplasamente, pot genera emisii in atmosfera de pulberi in suspensie si emisii specifice gazelor de esapament. In perioada de operare, singurele surse potentiale de poluare a aerului sunt autovehiculele care tranzitează zona.

Factorii climatici – pe termen lung.

Zgomotul și vibrațiile – temporar.

Peisajul – pe termen lung.

Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic – pe termen lung.

Infrastructura rutieră/Transportul – pe termen lung.

Managementul deșeurilor – pe termen lung.

Frecvența preconizată a impactului și reversibilitatea:

În perioada de execuție a proiectului, impactul lucrărilor asupra factorilor de mediu va fi temporar. Pe măsura realizării lucrărilor, calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii anteriori. În perioada de funcționare, factorii de mediu nu vor fi afectați.

Reversibilitatea preconizată a impactului: Impactul menționat anterior asupra unor factori de mediu este reversibil.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: măsurile au fost prezentate anterior.

Suplimentar, se va reduce impactul astfel:

- Apa: In perioada executiei lucrarilor, pentru diminuarea si eliminarea impactului asupra cantitatii si calitatii corpurilor de apa de suprafata sau subterane, Antreprenorul General/Constructorul va lua urmatoarele masuri:

- excavarea terenului nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploi sau vant puternic;

- dupa caz, zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru impiedicarea emisiilor de particule de praf in atmosfera;

- organizarea de santier nu va fi amplasata in zonele cursurilor de apa permanente sau nepermanente si in imediata vecinatate a acestora;

- in cadrul organizarii de santier, vor fi prevazute sisteme de colectare a apelor uzate meteorice potential contaminate, apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si evacuarea acestora in bazine vidanjabile;

- deseurile generate vor fi gestionate corespunzator, in recipienti si spatii special destinate, pana la valorificarea/eliminarea finala prin firme autorizate;

- alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in spatii special destinate, impermeabilizate, astfel incat sa se evite deversarea substantelor direct pe sol, de unde pot migra in corpurile de apa de suprafata sau subterana;

- zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;
- vor fi aplicate masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari accidentale.
- **Aer:** Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor fi in conditii bune de operare si functionare si vor respecta normele de poluare impuse prin legislatia in vigoare. Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta. In perioada de executie, se recomanda implementarea si respectarea urmatoarelor masuri:
 - amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor si deseurilor;
 - activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare a suprafetelor;
 - verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament si punerea in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni. In acest sens, unitatile de constructii vor trebui sa se doteze cu aparatura de testare necesara si sa efectueze reviziile la utilajele si mijloacele de transport, conform instructiunilor specifice. Avand in vedere ca sursele de poluare asociate activitatilor care se vor desfasura in faza de executie sunt surse libere, deschise si au cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale. Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta. In perioada de constructie se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator referitor la obligatia utilizatorilor de surse mobile de a asigura incadrarea in limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursa, precum si sa le supuna inspectiilor tehnice conform prevederilor legislatiei in vigoare.
- **Solul:** Prin respectarea normelor de proiectare, a tehnologiilor de executie si a materialelor propuse prin prezentul proiect, in perioada executiei lucrarilor si in perioada de operare nu vor fi surse de poluare pentru sol si subsol. Posibila sursa de poluare locala a solului, pe perioada de executie, ar fi eventuale defectiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face in locuri special amenajate, luandu-se toate masurile de protectie. Pe durata lucrarilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora.
- **Zgomot, vibrații:** In perioada de executie a lucrarilor, masurile de evitare si reducere sunt: - interzicerea lucrarilor de constructii pe timpul noptii si restrictii in timpul orelor de odihna zilnica, in zonele sensibile, conform legislatiei in vigoare la momentul implementarii proiectului; - identificarea structurilor construite vulnerabile

amplasate in zona lucrarilor si utilizarea de echipamente sau metode de siguranta; - practicarea sapaturii manuale in zonele vulnerabile; - reducerea vitezei autovehiculelor in zonele sensibile.

- **Peisajul:** In faza de executie a lucrarilor, Antreprenorul General/Constructorul va identifica solutii pentru evitarea, pe cat posibil, a distrugerii zonelor verzi. La finalizarea executiei lucrarilor, terenul va fi readus integral la starea initiala.

- **Mediul social și economic:** Prin lucrarile propuse se contribuie semnificativ la protejarea factorilor de mediu, imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei. Executarea lucrarilor se va realiza cu respectarea reglementarilor in vigoare astfel incat sa se minimizeze posibilitatea generarii unui impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane.

- **Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic:** In perioada de executie si in perioada de operare a lucrarilor propuse prin prezentul proiect se vor lua toate masurile necesare astfel incat sa nu fie afectate folosintele si bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

- **Infrastructura rutieră/Transportul** – In perioada de executie a lucrarilor propuse prin prezentul proiect se vor lua toate masurile necesare astfel incat circulatia să fie afectată cât mai puțin posibil. În perioada de exploatare, se va crea unui mediu sanatos, prin inlaturarea poluarii aerului, zgomotelor, trepidatiilor, accidentelor etc.

- **Managementul deșeurilor** - În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru execuția investiției, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane. De la organizările de șantier vor rezulta deșeuri menajere, cantitățile de deșeuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată. In cadrul obiectivului de investiții studiat, nu vor fi generate deșeuri menajere ca urmare a exploatării investiției. O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite. Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale pietroase extrase din litosferă
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea
- micșorarea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție.

Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmărit respectarea sănătății oamenilor și protecția mediului.

Investiția nu va genera, în timpul exploatării, poluare industrială sau deșeuri.

- **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:

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Nu sunt prevăzute dotări speciale sau măsuri permanente pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, mediul nefiind afectat de investiția propusă în proiect, aceasta venind în sprijinul protecției populației și a mediului.

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):

- nu este cazul.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat:

Investiția se încadrează în Documentația de urbanism nr. 15/1996, faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 24/28.02.2019.

Lucrările investiției respectă aceste reglementări în totalitate.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Executanții potențiali se vor organiza pe un teren liber, terenul fiind pus la dispoziție de către primărie. Nu sunt necesare lucrări speciale de organizare (construcții definitive, dormitoare, cantine etc). La punctele de lucru se va amplasa o baracă mobilă sau vagon dormitor pentru depozitarea sculelor și adăpostirea muncitorilor pe timp nefavorabil. Pentru lucrările care se vor executa și pentru asigurarea spațiilor de organizare de șantier nu sunt necesare demolări și devieri de rețele. Pe toată durata lucrărilor de execuție se va asigura paza organizării de șantier.

Caile de acces folosite: drumurile din oraș.

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, se va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize.

După terminarea investiției zona ocupată cu organizarea de șantier se va elibera și se va preda la starea ei inițială.

Materialele de construcții vor fi depozitate în condiții specifice, prevăzute în normativele în vigoare, pentru asigurarea și menținerea caracteristicilor de fabricație, iar cele duse la punctul de lucru vor fi amplasate obligatoriu în afara gabaritului de liberă trecere. În "Caietul de sarcini" se prevăd măsurile pentru protejarea lucrărilor în execuție, inclusiv a materialelor.

Execuția lucrărilor se va face pe faze tehnologice normale, conform caietelor de sarcini.

Lucrările executate în faze intermediare vor fi protejate astfel ca, în urma reluării execuției sau a continuării celorlalte faze, să se asigure stabilitatea, rezistența, durabilitatea și funcționalitatea lucrărilor. Lucrările executate vor fi protejate prin semnalizare rutieră corespunzătoare. Se va evita lăsarea timp îndelungat a saăturilor deschise sau a straturilor rutiere reconstruite.

- localizarea organizării de șantier:

Amplasamentul ce va deservi la organizarea de șantier nu este înregistrat ca unul special, cu un potențial aparte.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Se poate vorbi doar despre un potențial impact asupra mediului în faza de execuție a lucrărilor, când va fi necesară amplasarea organizării de șantier pe o suprafață de teren. Natura impactului în acest caz va fi locală, doar pe suprafața amplasamentului organizării de șantier și având în vedere specificul biodiversității locale, se poate prognoza că impactul va fi nesemnificativ.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier: nu este cazul

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

Măsurile de diminuare a impactului vor fi luate atât pentru amplasamentul ce va deservi organizarea de șantier, cât și pentru zona investiției.

Organizarea de șantier se va realiza în afara zonei de lucru, eventualele alimentări cu combustibil ale utilajelor se vor face numai în incinta organizării de șantier, pentru a se evita poluarea apelor.

Eventualele particule de praf care pot să apară în timpul execuției se pot stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului.

Gazele de eșapament de la mașini și utilaje vor fi controlate prin verificarea periodică în unitati de service auto.

În perioada de construcție se vor ocupa anumite suprafețe de teren în zona de amplasare a obiectivului, pentru organizarea de șantier, pentru depozitul de materiale, spații special amenajate pentru deșeurile rezultate etc.

Pentru protecția peisajului, activitățile de construcții se vor desfășura strict în perimetrul desemnat, pe o perioadă de timp limitată și în conformitate cu lucrările și termenele propuse.

La începerea lucrărilor, se vor monta panouri de înștiințare privind demararea proiectului, perioada, program de lucru și datele principale.

Cu privire la factorii perturbatori vizibili reprezentați de pulberile de praf, emisii de particule în suspensie din cadrul organizării de șantier, pot fi reduși prin stropirea periodică a porțiunilor neasfaltate.

Accesul și traseul mașinilor care vor transporta materialele necesare cât și deșeurile generate se va realiza prin căile de acces deja existente, în cadrul orelor de program stabilite.

De asemenea, o măsură de diminuare a impactului și de reintegrare în peisajul zonei a amplasamentului ce va deservi organizarea de șantier va fi readucerea la starea inițială a terenurilor ocupate în faza de execuție cât și înierbarea acestora.

Pentru protejarea biodiversității în zona de implementare a investiției, se impun următoarele soluții/măsuri pentru a reduce impactul asupra acesteia:

- utilizarea de utilaje și mijloace de transport silențioase pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.
- evitarea decopertării inutile a stratului vegetal;
- suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție trebuie limitată la strictul necesar;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor, respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile pentru protecția mediului;
- amplasarea unor spații special amenajate pentru depozitarea deșeurilor rezultate și pentru materiile prime utilizate;
- utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor conforme cu emisii reduse de noxe;
- intervenția promptă în cazul unei potențiale scurgeri sau descărcări accidentale;
- păstrarea curățeniei pe amplasament.

Intensificarea traficului din zonă și disconfortul creat de zgomot în localitate, ca urmare a transportului muncitorilor va avea impact negativ nesemnificativ asupra animalelor din zonă.

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:

Deoarece mediul va fi afectat în limite admisibile și într-o măsură redusă, lucrările de refacere realizându-se încă din perioada de construcție, nu vor fi necesare asemenea lucrări la finele investiției.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale: se va realiza intervenția promptă în cazul unei potențiale scurgeri sau descărcări accidentale;

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:** - nu este cazul.

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

Pe amplasamentul investiției nu sunt prezente asociații vegetale, nici elemente faunistice protejate.

Se va prevedea înlăturarea resturilor materiale rămase în urma execuției și degajarea terenului utilizat ca organizare de șantier.

Materialele rezultate din săpături se vor depozita în gropi special amenajate sau în alte locuri specificate de beneficiar.

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):

Plan de încadrare în zonă

Plan de situație

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

3. schema-flux a gestionării deșeurilor: -

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

Întocmit,

ing. Ovidiu Ciuclea

Semnătura și ștampila titularului