

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

FOAIE DE CAPAT

PROIECT NR. : 3/2019

DENUMIREA PROIECTULUI : **MODERNIZARE DRUMURI IN COMUNA
VALISOARA, JUDEȚUL HUNEDOARA**

FAZA : Proiect Tehnic, D.T.A.C.

BENEFICIAR : **COMUNA VALISOARA**

PROIECTANT : SC URBAN TECH PROJECTS SRL

ADMINISTRATOR : FILIMON ROXANA-MARIA

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

Documentatia a fost intocmita cu respectarea continutului cadru prevazut in Anexa nr. 5E conf. Legea 235/2018.

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

“MODERNIZARE DRUMURI IN COMUNA VALISOARA, JUDEȚUL HUNEDOARA”

II. TITULAR:

Numele companiei:

Comuna VALISOARA, JUDETUL HUNEDOARA

Adresa postala:

comuna Valisoara, localitatea Valisoara, nr.194.

Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

tel.0254.265432, primaria.valisoara@yahoo.com

Numele persoanelor de contact:

Primar Rovinar Mircea Ioan – Responsabil legal proiect

ing. Roxana Filimon – Sef proiect

Presedinte (Director/manager/administrator):

.....

Responsabil pentru protectia mediului:

.....

III. DESCRIEREA PROIECTULUI: REZUMATUL PROIECTULUI

Amplasamentul:

Amplasamentul proiectului propus este in comuna Valisoara, județul Hunedoara.

În interiorul satelor, mai ales de-a lungul văilor, circulația se desfășoară pe drumuri comunale si străzi nemodernizate, în cea mai mare parte cu îmbrăcăminte provizorie.

Strazile prezinta o stare avansata de degradare, cu gropi si fagase, cu denivelari cauzate mai ales de anotimpurile cu zapada si ploi, cand datorita neasigurarii scurgerii apelor de pe platforma drumului se produc degradari continue a pietruirii existente. Aceasta pietruire nu are o grosime constanta, zestrea existenta fiind redusa. In general starea actuala a drumului este degradata, astfel se impune atat realizarea unei imbunatatiri adecvate a conditiilor de circulatie si a suprafetelor de rulare, cat si marirea capacitatii portante.

În prezentul proiect drumurile proiectate au o lungime de **6,803** km dispuse dupa cum urmeaza:

Nume drum	Lungime [m]	Sat / Origine
Drum comunal DC 166B	495	Sat Valisoara / DJ 706A
Drum comunal DC 166C	1535	Sat Valisoara / DN 76
Strada Fănațe	680	Sat Salistioara / DC 166
Strada Furnicești	587	Sat Valisoara / DN 76
Strada Pietrele Albe	1241	Sat Valisoara / DN 76
Strda Popești	725	Sat Dealu Mare / DC 165
Strada Țarina	1060	Sat Valisoara / DJ 706A
Strada Valea Mare	480	Sat Salistioara / DN 76

Investitia odata realizata, va fi total nepoluanta, incadrandu-se in prevederile avizului de mediu.

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

Proiectant:

SC URBAN TECH PROJECTS SRL

Ordonatorul principal de credite:

Comuna Valisoara JUDETUL HUNEDOARA

Beneficiar

Comuna Valisoara JUDETUL HUNEDOARA

Perioada de executie propusa:

Durata de realizare a investitiei: 24 luni

Situatia juridica:

Strazile si drumurile comunale care fac parte din prezentul proiect se desfasoara pe teritoriul administrativ al comunei Valisoara in intravilanul si extravilanul localitatilor Valisoara, Salistioara si Dealu Mare.

Lucrarile de modernizare se desfasoara pe actualul amplasament al drumurilor. Proiectul se incadreaza in planul de urbanism aprobat.

JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Tema cu fundamentarea necesitatii si oportunitatii avute in vedere la aprobarea studiului de fezabilitate

Obiectivele proiectului sunt:

Strazile si drumurile comunale au o lungime totala de **6803 m**, cu o structura rutiera constituita din materiale pietroase si pamant cu grosime a pietruirii rezultate in urma operatiilor de intretinere de 10 -15 cm. Lățimea părții carosabile este cuprinsa intre 2,75 - 3,50 m, lățimea platformei drumului este de 3,5 – 5.00 m și are aproximativ același nivel cu accesele la proprietăți.

Sunt strazi rurale principale si secundare, iar clasa de importanta este "C" - constructie de importanta normala.

In concluzie, necesitatea si oportunitatea investitiei rezulta prin intarirea urmatoarelor aspecte:

- Investitia odata realizata, va fi total nepoluanta, incadrandu-se in prevederile avizului de mediu si se asigura un grad ridicat de civilizatie și sanatate, in conformitate cu standardele in vigoare;
- Proiectul are influenta pozitiva asupra starii de sanatate a populatiei, asupra cresterii gradului de confort al populatiei, ducand la imbunatatirea calitatii mediului;

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

- Proiectul se incadreaza in strategia de dezvoltare locala si judeteana;
- Una dintre componentele esentiale ale proiectului consta in cresterea nivelului de viata a populatiei cu efect pozitiv asupra reducerii poluarii in comuna.
- Proiectul face parte dintr-o unitate administrativ teritoriala pe teritoriul carora exista resurse turistice de interes national, care pot genera dezvoltarea uneia sau mai multor tipuri de activitati turistice;
- Lucrarile de infrastructura propuse raspund cerintelor de programare a investitiilor la nivelul judetului, precum si corelarea acestora cu celelalte investitii realizate sau propuse.

Prin realizarea acestui proiect care realizeaza **imbunatatirea calitatii mediului si asigura cresterea gradului de confort al populatiei** se vor realiza urmatoarele :

- apropierea persoanelor, comunitatilor si agentilor economici din zona pentru a facilita dezvoltarea comuna a zonei de cooperare, bazandu-se pe avantajele cheie specifice regiunii;
- folosirea eficienta a resurselor naturale comune si protejarea bogatiilor naturale din zona;
- consolidarea contactelor economice si turistice pentru a intensifica dezvoltarea economica si turistica durabila bazata pe avantaje comparative;

Proiectul a urmarit realizarea urmatoarelor tipuri de lucrari, **conform temei de proiectare solicitate de beneficiar:**

- modernizarea drumului prin corectarea elementelor geometrice in plan, profil longitudinal si profil transversal, conform prevederilor normelor tehnice;
- pe sectoarele unde partea carosabila nu poate fi amenajata pe laltimea necesara se recomanda, pe zonele cu vizibilitate asigurata, realizarea unor platforme de incrucisare;
- modernizarea structurii de rezistenta a partii carosabile cu straturi din mixturi asfaltice.
- realizarea de noi dispozitive de scurgere a apelor si curatarea celor existente, repararea podetelor existente, inlocuirea podetelor necorespunzatoare si proiectarea de podete noi ;
- drenarea apelor care afecteaza partea carosabila ;
- amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale, accesele la proprietati si a intersectiilor;
- pe sectoarele unde latimea partii carosabile nu este suficienta se va realiza o structura rutiera noua cu aceasi capacitate portanta cu cea a partii carosabile ranforsate .
- realizarea de marcaje longitudinale, transversale si diverse pentru semnalizarea orizontala si completarea semnalizarii verticale cu indicatoare.

*PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI
PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU
A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE):*

- **PLAN DE INCADRARE IN ZONA**
- **PLANURI DE SITUATIE GENERAL**

FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI

Drumurile proiectate au o lungime totala de **6803 m.**

Traseul drumului se desfasoara pe drumuri existente.

ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUSE:

- **profilul si capacitatile de productie:**
 - latimii ale partii carosabile: 3.00-4.00 m;

Structura Rutiera:

- Consolidarea structurii rutiere cu imbracaminte bituminoasa in 2 straturi, asternut pe 2 straturi de fundatie din piatra sparta si balast, astfel:
 - 4,00 cm strat de uzura din B.A.P.C. 16, conf. AND 605;
 - 6,00 cm strat de legatura din B.A.D.P.C. 20 conf. AND 605;
 - 15,00 cm strat fundatie superior din piatra sparta 63-80 impanat a cu split 16-25, conf. SR 13242;
 - 25,00 cm strat de fundatie inferior din balast 0-63, conf. SR 13242;
 - Consolidarea structurii rutiere pentru partea carosabila cu asfalt existent, astfel:
 - 4,00 cm strat de uzura din B.A.P.C. 16, conf. AND 605;
 - Frezare asfalt existent pe minim 2,00 cm;
 - Repararea degradarilor pe structura rutiera.
 - Pentru largiri (casete) se recomanda urmatoarea solutie:
 - 4,00 cm strat de uzura din B.A.P.C. 16, conf. AND 605;
 - 6,00 cm strat de legatura din B.A.D.P.C. 20 conf. AND 605;
 - 15,00 cm strat fundatie superior din piatra sparta 63-80 impanat a cu split 16-25, conf. SR 13242;
 - 25,00 cm strat de fundatie inferior din balast 0-63, conf. SR 13242
- Drumurile laterale, platformele de incrucisare si parcarile se vor amenaja cu acelasi sistem rutier ca si partea carosabila.
- Incadrarea partii carosabile se realizeaza cu pene ranfort.
 - Acostamentele vor fi pietruite (20 cm de piatra sparta) si acolo unde se va impune ele vor fi consolidate (4 cm BAPC16 si 15 cm piatra sparta).

**– descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament
(dupa caz): NU ESTE CAZUL**

– descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:

Toate lucrările necesare vor fi realizate cu asigurarea exigențelor minime de calitate, ca si cerințe obligatorii, în conformitate cu prevederile din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările din 2005 privind:

- Rezistentă mecanica și stabilitate;
- Securitate la incendiu;
- Igiena, sanatate si mediu inconjurator;
- Siguranta si accesibilitate in exploatare;
- Protectie impotriva zgomotului;
- Economie de energie si izolare termica.
- Utilizare sustenabila a resurselor naturale

La alegerea structurii rutiere s-a luat in considerare traficul de calcul corespunzator perioadei de perspectiva :

La alegerea complexului rutier s-au avut in vedere urmatoorii factori:

- cerintele Beneficiarului conform temei de proiectare;
- densitatea traficului actual si de perspectiva;
- caracteristicile geologice si geofizice ale terenului;
- amplasamentul existent
- materialele ce se gasesc in zona;
- normativele in vigoare.

Caracteristicile principale:

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 și a HG nr. 766/1997 cu modificările ulterioare HG765/2002, lucrarile proiectate sunt de categoria „C” de importanta.

Lucrarea se incadreaza la categoria 4 de importanta, clasa de importanta IV (constructii permanente secundare).

– materiile prime, energia si combustibiii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

- Agregate de balastiera - balast;
- Agregate de cariera - piatra sparta;
- Bitum pentru drumuri pentru imbracamintea asfaltica;
- Energie electrica necesara pentru functionarea statiilor de betoane si de mixturi asfaltice;
- Motorina si alti comustibili pentru autovehiculele de transport ale agregatelor, betoanelor si mixtuilor asfaltice.

– racordarea la retelele utilitare existente in zona;

Apa necesară pentru spălarea echipamentelor și apa pentru grupul sanitar vor fi asigurate din rețeaua de apă existentă.

– **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:**

- Refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial.
- Refacerea ecologica a zonelor afectate de organizarea de santier.
- Refacerea amplasamentului in zona drumurilor de acces, tehnologice si a altor terenuri ocupate temporar prin lucrari de nivelarea terenului, inierbare si amenajare peisagistica prin consultare specialisti.

– **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;**

Nu sunt necesare cai de acces noi.

– **resursele naturale folosite in constructie si functionare;**

Pentru realizarea proiectului materiile prime, auxiliare si combustibilii utilizati sunt reprezentate de: balast, piatra sparta, nisip, apa, energie electrica, motorina.

Antreprenorul proiectului va fi cel care va alege sursele de unde vor fi luate aceste materiale de constructie, precum si tehnologiile care vor fi folosite.

Astfel, proiectantul va preciza in caietele de sarcini caracteristicile materiilor prime in vederea atingerii calitatii corespunzatoare, conform actelor legislative in vigoare. De asemenea, se recomanda ca, aprovizionarea cu materiale sa se realizeze treptat, pe etape de construire, evitandu-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

– **metode folosite in constructie**

Amenajarea terenului:

- *descrierea solutiei tehnice:*

Pentru lucrarile pregatitoare s-a prevazut ridicarea la cota a caminelor de canalizare si apa existente. Pentru lucrarile de protectia mediului se vor reface si aduce la starea initiala suprafetele ocupate temporar cu organizarea de santier si cele pentru realizarea depozitelor pentru excedentul de sapatura.

- *conditii de exploatare :*

La aceasta categorie de lucrari dupa darea in folosinta a obiectivului se vor semnala si inlatura pericolele care se pot ivi privind siguranta circulatiei.

Terasamente

- *descrierea solutiei tehnice:*

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

S-a adoptat solutia sapaturilor de pamant in caseta si reprofilare si nivelare cu autogerderul, totodata avand in vedere inclinarea taluzelor si cota platformei fata de vaile naturale din vecinatate. Se va urmari cu strictete realizarea taluzelor la inclinarea prevazuta conform standardelor functie de natura terenului. Excedentul de sapatura se transporta in depozitele stabilite de Constructor de comun acord cu Beneficiarul. Pentru toate rambleele din pamant s-a prevazut compactarea lor.

- tehnologia de realizare :

Sapaturile in pamant, in teren natural se executa mecanizat cu buldozerul si excavatorul, si manual in zonele neadecvate lucrarilor mecanizate (deluviu de grosime redusa pe panta transversala mare, la executarea casetelor si la realizarea inclinarii taluzului de pamant in debleu).

- conditii de exploatare :

In timpul exploatarii drumului se vor inlatura eventualii ebulmenti care ingreuneaza circulatia. Se vor mentine in stare de functionare santurile. Vor fi urmarite eventualele tasari in platforma si in taluzuri urmand sa fie remediate fara intarziere.

Sistemul rutier:

- descrierea solutiei tehnice:

Asternerea pe platforma existenta a stratului de fundatie inferior din balast. Acesta indeplineste functia de strat drenant si se executa pe toata latimea platformei pana la taluzuri.

Stratul de fundatie din balast si piatra sparta se va realiza in conformitate cu STAS 6400-84, SRN 13242 iar agregatele utilizate vor indeplini conditiile din standardele europene.

- tehnologia de realizare:

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

Pe patul drumului, nivelat și compactat se aterne stratul de balast antigeliv, izolator și anticăpilar. În continuare se pune în opera piatra spartă poligranulară cu rol de strat superior de fundație conform STAS 6400-84, apoi se realizează straturile asfaltice conform SRN 13108/1.

Straturile din sistemul rutier sunt asternute 80% mecanizat și 20% manual.

Cilindrarea fiecărui strat se va realiza cu utilaje adecvate grosimii de compactare atât în timpul execuției, cât și în timpul asternerii stratului de egalizare.

Realizarea îmbracamintii asfaltice în două straturi cuprinde următoarele faze:

- Curățirea și amorsarea stratului suport;
- Asternerea stratului de legătură din BAD22.4;
- Asternerea stratului de uzură din BA16.
- *condiții de exploatare:*

Pe durata de exploatare a drumului se vor executa lucrări de întreținere (prevăzute de normativele în vigoare) și refacere a stratului de uzură.

Se vor identifica eventualele tasări ale sistemului rutier și se vor analiza cauzele producerii tasărilor.

Podete

Se vor realiza podete noi (tubulare și rigole carosabile) acolo unde se impune și se vor repara cele existente.

Condiții de exploatare:

Pe toată durata exploatării podetele și camerele de cadere vor fi decolmatate și curățate, asigurând astfel funcționarea lor normală.

Scurgerea apelor:

Apele meteorice ce cad pe suprafața drumului, precum și cele de pe terenurile din imediată vecinătate a drumului proiectat, sunt conduse spre santuri și rigole, și de aici către podetele existente și proiectate, de unde sunt preluate de văile naturale din vecinătate.

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

Pe întreaga lungime a drumului pe o parte a drumului au fost prevazute santuri si rigole de colectare a apelor, realizate din pamant, sau pereate din beton.

Se executa rigole acostament, rigole si santuri pereate cu beton C30/37. Pe portiunile cu pante longitudinale cuprinse între 0-0,5% si cele cu pante mai mari de 4%,

Lucrari de consolidari si aparari de maluri:

Zid de sprijin : $L_{total} = 490m$

Parapete: $L_{total} = 1345m$

Lucrari de protectie si siguranta circulatiei, semnalizare rutiera

- s-a prevazut semnalizare verticala la intersectiile cu drumurile nationale si cu drumurile laterale, si marcaje rutiere cu vopsea alba pentru delimitarea partii carosabile.
- Accesul pe aceste strazi se va face cu luarea de masuri de catre administratorul drumului, care va organiza un sistem de informare si control asupra starii drumului cat si modul de pregatire si actionare pe timp de iarna.
- Conducerea si coordonarea activitatii de prevenire si intretinere pentru combaterea poleiului si inzapezirii drumului se face prin grija administratorului.
- Administratorul drumului are obligatia sa informeze din timp participantii la trafic privind restrictiile de circulatie si sa le semnalizeze corespunzator.

Aspecte privind protectia muncii si paza contra incendiilor:

La executie se vor respecta normele de protectia muncii specifice fiecărei categorii de lucrare in parte , inscise in normative si legislatia in vigoare.

Redam in continuare lista actelor normative cu specific de legislatie de protectie a muncii, editate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale – Departamentul protectiei muncii, lista care reprezinta un pachet de norme ce trebuie respectate la executia lucrarilor:

1. Legea nr. 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca.
2. Norme metodologice de aplicare a Legii Protectiei Muncii.
3. Norme generale de protectie a muncii.
4. Norme specifice de securitate pentru:
 - Sudarea si taierea metalelor,
 - Caderea de la inaltime,
 - Transportul intern,
 - Prepararea transportul si turnarea betoanelor precum si executarea lucrarilor de beton armat si precomprimat,
 - Lucrul la inaltime,
 - Transporturi rutiere,
 - Activitati de vopsitorie,
 - Zidarie montaj prefabricate si finisaje in constructii,
 - Constructii si confectii metalice,
 - Manipularea, transportul prin purtare si mijloace nemecanizate, depozitarea materialelor,

- Protecția muncii pentru laboratoarele de analize fizico-chimice și mecanice,
 - Exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor.
5. Se vor respecta prevederile din “Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții”, aprobat de MLPAT cu ordinul nr.9/N din 13 martie 1993.
- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**

Modul de încadrare în planurile de urbanism și amenajarea teritoriului, încadrarea în alte scheme de amenajare sau programe speciale.

Incadrarea în alte scheme de amenajare sau programe speciale

Proiectul nu se încadrează în nici un program special.

Modul de încadrare în planurile de urbanism și amenajarea teritoriului:

Conform PUG aprobat drumul se află în intravilanul și extravilanul comunei Valisoara, proprietate publică a județului Hunedoara.

Folosința actuală și cea planificată a terenurilor, atât pe amplasament cât și pe zonele adiacente acestora.

Suprafața ocupată pe care se vor desfășura lucrările de modernizare, face parte din obiectivul de investiții aparținând comunei Valisoara, fiind proprietatea domeniului public.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate:**

Obiectivele proiectului sunt:

- construcția drumului în vederea creșterii siguranței traficului auto și eliminării disconfortului cauzat populației datorat operațiunilor de transport (zgomote, vibrații, emisii de praf în atmosferă, emisii de poluanți gazoși etc.);
 - încadrarea emisiilor în valorile-limită admise de normativele în vigoare pentru aerul ambiental.
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

- **varianta 1:**

structură rutieră suplă, alcătuită astfel:

- tratarea suportului în conformitate cu recomandările efectuate la pct. 2, cu amenajarea corespunzătoare a pietruirii actuale într-un strat de formă + strat inferior de fundație cu grosimea totală de min. 25 cm sau cu amenajarea corespunzătoare a patului drumului, după decaparea pietruirilor actuale și umpluturilor existente pe întreaga lățime necesară, cu realizarea unui strat inferior de fundație cu grosimea de min. 25 cm;

- realizarea stratului inferior de fundație din balast va corespunde prevederilor STAS 6400-84, Normativ C 148-85 și SR EN 13242+A1-2008;
- realizarea unui strat superior de fundație din piatră spartă mare împănată cu split sau piatră spartă amestec optimal cu grosimea de min. 15 cm (recomandabil min. 12 cm), conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1-08;
- realizarea îmbrăcămintei bituminoase în două straturi (strat de legătură din B.A.D. 22.4 B.A.D.P.C. 22.4 sau B.A.D.P.S 22.4 cu grosimea de min. 6 cm și strat de uzură din B.A. 12,5, B.A. 16 sau B.A.P.C. 16 cu grosimea de min. 4 cm), sau într-un strat din betoane asfaltice care corespund stratului de uzură, cu grosimea de min. 6 cm (soluție nerecomandată), funcție de rezultatele calculului de dimensionare ce urmează să fie efectuat de către proiectant;

- **varianta 2:**

structură rutieră mixtă, alcătuită astfel:

- tratarea suportului în conformitate cu recomandările efectuate la pct. 2, cu amenajarea corespunzătoare a pietruirii actuale într-un strat de formă + strat inferior de fundație cu grosimea totală de min. 25 cm sau cu amenajarea corespunzătoare a patului drumului, după decaparea pietruirilor actuale și umpluturilor existente pe întreaga lățime necesară, cu realizarea unui strat inferior de fundație cu grosimea de min. 25 cm;
- realizarea stratului inferior de fundație din balast va corespunde prevederilor STAS 6400-84, Normativ C 148-85 și SR EN 13242+A1-2008;
- realizarea unui strat de fundație din balast stabilizat cu ciment cu grosimea de min. 15 cm (preferabil min. 20 cm), conform STAS10473/1-87 și STAS 10473/2-86;
- realizarea îmbrăcămintei bituminoase în două straturi (strat de legătură din B.A.D. 22.4 B.A.D.P.C. 22.4 sau B.A.D.P.S 22.4 cu grosimea de min. 6 cm și strat de uzură din B.A. 12,5, B.A. 16 sau B.A.P.C. 16 cu grosimea de min. 4 cm), sau într-un strat din betoane asfaltice care corespund stratului de uzură, cu grosimea de min. 6 cm (soluție nerecomandată), funcție de rezultatele calculului de dimensionare ce urmează să fie efectuat de către proiectant.

În cazul în care adezivitatea bitumului la agregatele naturale este mai mică de 80 %, bitumul va fi aditivat pentru îmbunătățirea adezivității.

Pentru realizarea straturilor bituminoase pot fi utilizate și alte tipuri de mixturi asfaltice, cu respectarea condițiilor legale privind introducerea pe piață și a reglementărilor

aplicabile, în funcție de utilizarea preconizată. Se vor respecta condițiile impuse de standardul european SR EN 13108-1.

Se recomandă adoptarea unei structuri rutiere suplă, pretabilă pentru drumuri locale deschise unui trafic foarte ușor și redus, soluție care permite aplicarea principiului consolidărilor progresive (realizarea de noi straturi bituminoase pe măsura sporirii solicitărilor din trafic).

Estimarea impactului variantelor asupra factorilor de mediu și condițiilor socio-economice a dus la alegerea **variantei 1** - varianta aprobată de beneficiarul investiției.

- **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, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):**

Perioada de construcție

Dezvoltarea de noi activități va conduce la creșterea numărului de locuri de muncă, deci la atragerea populației în zonă.

- **alte autorizații cerute pentru proiect:**

Conform prevederilor din certificatul de urbanism nr. **253/10.10.2019**.

- **Localizarea proiectului:**

- distanță 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;

NU ESTE CAZUL

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

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

Perimetrul proiectului propus are coordonatele în sistem STEREO 70.

- *arealele sensibile;*

- traseul nu este situat în vecinătatea unor surse de alimentare cu apă potabilă,
- nu este nevoie de defrisarea nici unor suprafețe;
- drumul nu se construiește în arie naturală protejată.

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

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

În partea desenată se găsește harta cu amplasamentul drumului proiectat.

CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

Descrierea impactului potential, cu luarea in considerare a urmatorilor factori: impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negative.

IV. SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

1. Protectia calitatii apelor

Lucrarile proiectate nu prezinta surse de poluanti pentru apele de suprafata, gradul de poluare al acestora fiind mai redus prin amenajarea dispozitivelor de scurgere a apelor.

Pe traseul lucrarilor nu se identifica zone care sa necesite lucrari de stabilizarea solului sau zone afectate de cursuri de apa cu caracter torential.

Principalele surse de generare a apelor uzate in perioade de executie a lucrarilor sunt urmatoarele:

- Procesele de preparare a materialelor de constructie genereaza ape uzate tehnologice;
- Apele pluviale care spala platforma organizarii de santier si drumurile de acces determina ape uzate.
- Spalarea autovehiculelor si utilajelor genereaza ape uzate
- Spatiile igienico-sanitare, cantinele genereaza ape uzate menajare
- Poluarile accidentale conduc la ape uzate

Sistemul de colectare a apelor uzate in perioada de executie a lucrarilor:

Pentru prevenirea si controlul poluarii apelor se recomandă constructorului următoarele măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție:

- Realizarea de preepurare locala in instalatii de tip decantor pentru apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de constructie
- Realizarea de sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor meteorice care spala platforma organizarii de santier si drumurile de acces
- Colectarea si epurarea in decantoare separatoare de produse petroliere inainte de descarcare a apelor uzate rezultate de la spalarea mijloacelor si utilajelor de constructie.

Functie de numarul de persoane care va utiliza apa in scop menajer se va adopta un sistem cu una sau mai multe fose septice, ce vor fi vidanjate periodic, sau o statie de epurare tip monobloc, care sa asigure gradul necesar de epurare.

Apa epurata poate fi descarcata intr-un emisar sau pe terenul inconjurator

MĂSURI DE PROTECȚIE A APELOR

Măsuri de protecție a apelor în perioada de construcție

Recomandam urmatoarele masuri:

- Lucrarile proiectate nu se vor executa in perioadele cu ape mari;
- Pentru organizariile de santier si bazele de productie se vor proiecta si realiza sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor uzate menajere, provenite de la cantine, spatii igienico-sanitare
- Se va evita amplasarea organizariilor de santier si a bazelor de productie in albiile si pe malurile cursurilor de apa
- Se vor realiza sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor meteorice care spala platforma organizarii de santier.
- Apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de constructie necesita o preepurare locala in instalatii de tip decantor
- Apele rezultate de la spalarea mijloacelor si utilajelor de constructie se vor colecta si epura in decantoare separatoare de produse petroliere inainte de descarcare.
- Carburantii vor fi stocati in rezervoare etanse prevazute cu cuve de retentie, astfel incat sa nu se produca pierderi
- Se vor respecta normele de protectie sanitara a surselor de alimentare cu apa subterana sau de suprafata;
- Colectarea uleiurilor uzate se va realiza in tancuri special construite si ulterior vor fi predate unitatilor specializate
- Extragerea produselor de balastiera din albiile si malurilor cursurilor de apa se va realiza numai cu avizul Administratiei Nationale „Apele Romane” evitandu-se poluarea accidentala a apelor cu produse petroliere si modificarea vitezei de curgere si adancimii apei prin gropi sau depuneri de materiale de constructii si balast pe fundul apei
- Interzicerea depozitarii de materiale, deseurilor din constructii sau stationarea utilajelor in albia cursurilor de apa
- Interzicerea descarcarii de deseuri de orice tip sau resturi de materiale in cursuri de apa permanente sau nepermanente
- Se va evita deversarea de ape uzate, reziduuri sau deseuri in apele de suprafata sau subterane.
- Protejarea conductelor de canalizare care traverseaza traseul drumului.
- In cazul producerii de poluari accidentale, inundatii sau alte situatii specifice cursurilor de apa se vor intreprinde masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare, lucrari de aparare la viituri a obiectivului aflat in executie si vor fi anuntate autoritatile responsabile cu protectia apelor, precum si utilizatorii de apa afectati.

- In cadrul santierului, conform Planului de prevenire a poluarilor accidentale, se recomanda sa fie desemnata o persoana responsabila cu protectia factorilor de mediu.
- Dupa realizarea investitiei, antreprenorul va degaja amplasamentul de lucrarile provizorii si, dupa caz, si din celelalte zone de executie a obiectivului, care ar putea afecta functionalitatea ulterioara a lucrarilor existente.

Măsuri de protecție a apelor în perioada de operare

Pentru protectia apelor sunt necesare respectarea urmatoarelor masuri:

- Intretinerea si mentinerea in stare de functionare a sistemului de drenaj, santuri, rigolele pentru preluarea apelor pluviale.

2. Protectia aerului

Sursele de poluanti pentru aer sunt substantele poluante ce insotesc circulatia rutiera si se diferentiaza in doua categorii:

- cele evacuate prin circuitul de esapament, contand in gazele de ardere si din aditivi ai carburantilor si lubrifiantilor (care contin metale grele cum sunt plumbul si cadmiul);
- cele rezultate din frecare si uzura, sub forma de particule saerosoli, de provenienta si compozitie foarte diversa (din calea de rulare, din pneuri, din ferodourile de frana si ambreiaj, din elementele caroseriei, etc.).

Principalele surse de poluare a aerului in perioada de executie a lucrarilor de modernizare a drumurilor sunt reprezentate prin:

- Lucrarile de constructie care implica operatii precum: lucrari de excavare, lucrari de umplere, manevrarea materialelor de constructie, executarea lucrarilor de arta, toate acestea reprezentand surse de emisii de praf in atmosfera.
- Utilajelor si echipamentele prin functionarea lor in zona fronturilor de lucru. Poluarea specifica activitatii utilajelor si echipamentelor se apreciaza dupa consumul de carburanti care genereaza poluanti precum: NOx, CO, COVNM, particule in suspensie si sedimentabile.
- Instalatiile de betoane, prin functionarea lor in cadrul bazelor de productie. Poluarea specifica prepararii betonului are in vedere emisiile de particule materiale.
- Traficul rutier desfasurat atat in si dinspre organizarea de santier. Poluarea specifica traficului rutier se apreciaza dupa consumul de carburanti care genereaza poluanti precum: NOx, CO, COVNM, particule in suspensie si sedimentabile.

Surse de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada de operare

Sursa principală de poluare a aerului este reprezentata de circulația autovehiculelor pe drum.

Impactul asupra aerului in perioada de constructie se manifesta in mod deosebit in cadrul organizarii de santier, bazelor de productie si in zonele in care se desfasoara

traficul aferent organizarii de santier. Impactul asupra aerului in perioada de constructie este reprezentat de urmatoarii factori:

- Emisii de noxe si pulberi in suspensie produse de gazele de esapament de la motoarele mijloacelor de transport si utilajelor.

- Emisii de pulberi rezultate de la prepararea de betoane

Daca poluantii din aer rezultati in perioada de executie a lucrarilor de constructie a drumului depasesc valorile maxime admisibile conform legislatiei in vigoare, acestia pot genera impact atat asupra sanatatii oamenilor, cat si asupra factorilor de mediu, prin transferul poluantilor din aer in apa, sol, vegetatie.

Conform studiilor de specialitate poluantii care apar in ghidurile de calitate a aerului recomandate de Organizatia Uniunii Internationale de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru vegetatie, responsabili de efecte negative sunt urmatorii: SO₂, NO₂ si O₃.

Măsurile de diminuare a impactului

Măsurile de protecție a aerului în perioada de construcție

In vederea protectiei aerului in perioada de constructie a drumului in prezentul raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului au fost propuse urmatoarele masuri:

- Realizarea lucrarilor pe tronsoane, conform unor grafice de executie si corelarea graficelor de lucru ale utilajelor din amplasamentele lucrarii cu cele ale bazelor de productie.
- Alegerea de trasee care sa fie optime din punct de vedere al protectiei mediului pentru vehiculele care transporta materiale de constructie ce pot elibera in atmosfera particule fine; transportul acestor materiale se va realiza prin acoperirea vehiculelor cu prelate, pe drumuri care vor fi umezite periodic.
- Evitarea concentrarii organizarii de santier pe mai multe amplasamente si echiparea cu dotari moderne conduce la reducerea emisiilor in aer.
- Utilizarea de mijloace de constructie performante si realizarea de inspectii tehnice periodice a mijloacelor de constructie
- Utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe masini mobile nerutiere si a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfa si stabilirea masurilor de limitare a emisiilor gazoase si de particule poluante provenite de la acestea, in scopul protectie atmosferei;
- Realizarea de alimentare cu carburanti a mijloacelor de transport doar pe amplasamentul special amenajat din organizarea de santier, iar pentru utilajele din afara santierului, alimentarea utilajelor se poate face prin intermediul cisternelor.
- Minimizarea emisiilor de praf si pulberi in suspensie rezultate din lucrarile de terasamente si de manipulare (sapare, compactare, spargerea, strangerea in

gramezi, incarcarea-descarcarea) a pamanturilor prin aplicarea de tehnologii care sa conduca la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind protectia atmosferei

- Depozitarea materialelor fine in depozite inchise sau zone ingradite si acoperite pentru a se evita dispersia acestora prin intermediul vantului
- Realizarea de instalatii de umezire a pamantului la iesirea din gropile de imprumut in vederea reducerii emisiilor de particule in suspensie.
- Utilizarea gazelor naturale sau a combustibililor lichizi cu un continut maxim de 1% sulf in centralele termice, astfel incat noxele evacuate in atmosfera sa se incadreze in limitele de concentratii maxime admise prevazute de Ord. MAPPM 462/1993 si de STAS 12574-87. Instalatiile de ardere se vor mentine in mod corespunzator si vor fi verificate periodic pentru asigurarea randamentelor maxime la arderea combustibilului si incadrarea in limitele admise a concentratiilor substantelor poluante in gazele de ardere.

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Lucrarile necesare executarii investitiei nu reprezinta o forma de poluare fonica.

4. Protectia impotriva radiatiilor

Lucrarile necesare executarii investitiei nu presupun crearea de surse de radiatii.

5. Protectia solului si subsolului

Sursele de poluare pentru sol si subsol provin din:

- apele pluviale din zona drumului;

Masurile luate pentru protectia solului prevazute in proiect sunt:

- asigurarea scurgerii apelor din zona.

6. Protectia ecosistemelor

Prin lucrarile proiectate nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice.

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:

- tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;
- modul de gospodarire a deseurilor.

SURSE DE DESEURI INERTE SI NEPERICULOASE IN PERIOADA DE EXECUTIE

Principalele surse de deseuri inerte si nepericuloase in perioada de executie sunt reprezentate de:

- Activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier.

Gropile de imprumut si excesul rezultat de la excavatia terasamentelor

Pentru gropile de imprumut necesare asigurarii materialului de umplutura executantul lucrarii va obtine toate acordurile si avizele necesare.

Constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Masuri de reducere a generarii de deseuri inerte si nepericuloase

Pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri inerte si nepericuloase in perioada de executie vor fi luate o serie de masuri, precum:

- Utilizarea de utilaje si mijloace de transport performante care sa conduca la un consum minim de carburanti
- Utilizarea de tehnologii care sa conduca la un consum cat mai mic de materii prime si de energie
- Apele uzate rezultate de la organizarea de santier este necesar a fi colectate si epurate, iar namolurile rezultate epurate transportate catre cele mai apropiate statii de epurare.

SURSE DE DESEURI INERTE SI NEPERICULOASE IN PERIOADA DE EXPLOATARE

Sursele de deseuri inerte si nepericuloase in perioada de exploatare sunt reprezentate de:

- Traficul rutier generator de deseuri, deseuri care se vor identifica la marginea drumurilor de acces.
- Statiile de alimentare cu carburanti

Masuri de reducere a generarii de deseuri inerte si nepericuloase

In perioada de operare a lucrarilor de modernizare se impun cateva masuri pentru prevenirea si reducerea cantitatii de deseuri inerte si nepericuloase:

- Instituirea de personal administrativ care sa monitorizeze starea de curatenie a drumului si care sa aplice sanctiuni in caz de nerespectare a regulilor impuse
- 9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:**
- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;
 - modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.

SURSE DE DESEURI TOXICE SI PERICULOASE IN PERIOADA DE EXECUTIE

Principalele surse de deseuri toxice si periculoase in perioada de executie sunt reprezentate de:

- Utilajele de constructie prin noxe produse de arderea de carburanti, lubrefianti si acid sulfuric (pentru baterii)

- Marcajul rutier prin vopseaua folosita unde este cazul. Constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Masuri de reducere a generarii de deseuri toxice si periculoase

Pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri toxice si periculoase in perioada de executie vor fi luate o serie de masuri, precum:

- Impunerea prin caietele de sarcini a obligativitatii Antreprenorului, de a utiliza echipamente si mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanti
- Intretinerea utilajelor si mijloacelor de transport in stare buna de functionare avand reviziile tehnice si schimburile de ulei efectuate in ateliere specializate.
- Schimbul si intretinerea de acumulatori va fi efectuat de asemenea in ateliere specializate.

SURSE DE DESEURI TOXICE SI PERICULOASE IN PERIOADA DE EXPLOATARE

Principalele surse generatoare de deseuri toxice si periculoase sunt reprezentate de:

- Traficul rutier care genereaza ca si deseuri periculoase motorina, benzina, uleiuri, vaselina;
- Lucrarile de intretinere a drumurilor de acces prin generare de deseuri periculoase precum lacuri, vopsele si diluanti.

Principalele masuri de reducere a generarii de deseuri toxice si periculoase in perioada de operare sunt urmatoarele:

- Mentinerea in stare de buna functionare a traseului, astfel incat sa se asigure functionarea la regim constant a vehiculelor care tranziteaza traseul;
- Instruirea personalului angajat al unitatilor specializate in lucrarile de intretinere si reparatii.
- Intretinerea utilajelor si mijloacelor de transport in stare buna de functionare avand reviziile tehnice efectuate la termenele corespunzatoare si schimburile de ulei efectuate in ateliere specializate.

GOSPODARIREA DESEURILOR

Modul de gospodarire a deseurilor in perioada de constructie se prezinta in felul urmator:

1. deseuri menajere – colectarea se va face pe baza de contract in pubele metalice amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi transportate la depozitele de deseuri sau la statiile de transfer ale localitatilor.

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare

2. deseuri metalice – colectarea se va face pe platforme betonate si valorificate pe baza de contract cu autoritatile specializate.

Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclate, aprobata prin Legea nr. 456/2001, cu modificarile si completarile ulterioare;

3. deseuri materiale de constructii;

4. slamuri petroliere – colectare in recipienti metalici etansi si predati la autoritatile specializate in vederea valorificarii acestora prin reciclare Vor fi tinute evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

5. deseuri lemn – colectate selectiv si re folosirea acestora functie de dimensiuni si necesitate;

6. acumulatori uzati – colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate si valorificare prin reciclare;

Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 1057/2001;

7. anvelope uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate si valorificare prin reciclare;

8. hartie – colectare selectiva

Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

– **dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.**

Monitorizarea executiei lucrarilor din punct de vedere al protectiei mediului trebuie sa cuprinda avizarea tehnologiilor si amplasamentelor pentru organizari de santier, gropi de imprumut, statii de intretinere utilaje, statii de alimentare cu carburanti daca este cazul.

Monitorizarea in faza de executie

Se vor realiza periodic masuratori, privind incadrarea activitatilor organizarii de santier si defrisarilor in limitele de poluare admise privind concentratiile de substante poluante in aer, apa, sol niveluri de zgomot, gestiunea deseurilor. In urma monitorizarii vor fi luate masurile necesare pentru protectia factorilor de mediu.

Monitorizarea in faza de exploatare

Planul de monitorizare in perioada de exploatare poate fi prezentat sintetic pentru fiecare factor de mediu, in modul urmator:

- Aer – monitorizarea prin masurarea concentratiilor de poluanti in aer.
- Apa – monitorizare prin masurarea concentratiilor de poluanti in apele pluviale colectate in santurile pluviale si deversate in emisar prin gurile de descarcare
- Zgomot – monitorizare nivelului de zgomot.
- Flora si fauna – monitorizarea masurilor de compensare si de conservare aplicate pentru protectia florei si faunei.
- Sol – monitorizare prin masurarea concentratiilor de poluanti in sol.

In urma monitorizarii vor fi luate masurile necesare pentru protectia factorilor de mediu.

Va fi numit personal care va raspunde de intretinerea lucrarilor executate si va fi instruit corespunzator.

Periodic se va face o analiza a controlului emisiilor de poluanti, cu supravegherea calitatii mediului si monitorizarea activitatilor de protectie a mediului.

VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IPPC,SEVESO, COV,LCP,Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer,Directiva-cadru a deseurilor etc.)

Nu este cazul.

VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

– descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Pentru constructiile provizorii (platforme de depozitare, gropi de imprumut), cat si pentru lucrarile de organizare de santier (container birouri,toaleta ecologica, platforme de parcare, etc), Antreprenorul acceptat va obtine avizele necesare dupa stabilirea locatiei pentru amplasamentele organizarii de santier si bazelor de productie. In perioada de executie vor fi monitorizate, atat prin personal propriu, cat si prin experti independenti modul de respectare a conditiilor impuse in acordurile de mediu in perioada executiei lucrarilor de constructie.

– localizarea organizarii de santier;

Organizarile de santier si constructiile provizorii vor fi realizate pe amplasamentul propus de Antreprenorul care va castiga licitatia de executie a lucrarilor.

– descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Impactul asupra aerului se manifesta in mod deosebit in cadrul **organizarilor de santier**, bazelor de productie si in zonele in care se desfasoara traficul aferent organizarii de santier. Impactul asupra aerului in perioada de constructie este reprezentat de mai multi factori. Daca poluantii din aer rezultati in perioada de executie a lucrarilor de constructie depasesc valorile maxime admisibile conform legislatiei in vigoare, acestia pot genera impact atat asupra sanatatii oamenilor, cat si asupra factorilor de mediu, prin transferul poluantilor din aer in apa, sol, vegetatie.

– surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

- Emisii de noxe si pulberi in suspensie produse de gazele de esapament de la motoarele mijloacelor de transport si utilajelor.

Conform studiilor de specialitate poluantii care apar in ghidurile de calitate a aerului recomandate de Organizatia Uniunii Internationale de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru vegetatie, responsabili de efecte negative sunt urmatorii: SO₂, NO₂ si O₃.

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Monitorizarea executiei lucrarilor din punct de vedere al protectiei mediului trebuie sa cuprinda avizarea tehnologiilor si amplasamentelor pentru organizari de santier, gropi de imprumut, statii de intretinere utilaje, statii de alimentare cu carburanti.

VIII LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

– lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

Pentru prevenirea potentialelor accidente rezultate ca urmare a activitatilor desfasuratei, sunt necesare adoptarea urmatoarelor masuri:

- urmarirea modului de functionare a utilajelor, a etanseitatii recipientelor de stocare a uleiurilor si carburantilor pentru mijloace de transport si utilaje

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru.
- realizarea tuturor semnalizatoarelor rutiere necesare, amplasate astfel încât să permită participantilor la trafic să le perceapă si să actioneze.
- Identificarea zonelor cu alunecari de teren, semnalizarea acestora si realizarea de lucrari de stabilizare;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor si mijloacelor de transport daca acestea functioneaza la parametrii optimi si daca nu sunt eventuale defectiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;
- verificarea la perioade normale, a instalatiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice si periculoase daca functioneaza la parametrii optimi;
- pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluari in urma unor accidente se vor intocmi programe de interventie care sa prevada masurile necesare, echipele, dotarile si echipamentele de interventie in caz de accident.
- actionarea imediata in caz de accidente a autoritatile abilitate si luare de masuri pentru inlaturarea poluantilor si refacerea ecologica a zonei afectate.
- implementarea unui sistem de apel urgenta in scopul asigurarii posibilitatii de transmitere de informatii cu caracter de urgenta, precum accidentele.

- **aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;**

Toate lucrarile vor fi executate sub stricta supraveghere a dirigintilor de santier, iar dupa terminarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari pentru reabilitarea suprafetelor ocupate temporar si aducerea acestora la o stare naturala sau la o stare la care sa poata fi utilizate conform planurilor de dezvoltare zonale, cum ar fi:

- demontarea constructiilor si structurilor specifice organizarii de santier;
- colectarea, valorificarea si transportul de pe amplasament a deseurilor rezultate atat din activitatea de defrisare, cat si din activitatea de executie a lucrarilor.
- refacerea amplasamentului in zona drumurilor de acces, tehnologice si a altor terenuri ocupate temporar prin lucrari de nivelarea terenului, inierbare si amenajare peisagistica;
- renaturarea mediului pe amplasamentele unde au fost executate defrisari, prin redarea suprafetelor de teren degradate in circuitul productiv daca este cazul; reconstructia ecologica se va realiza in sistem compensatoriu, asa cum va fi stabilit de catre autoritatea silvica; pentru marirea suprafetelor acoperite cu vegetatie, se vor planta arbusti la marginea drumului, in perimetrul parcarilor, in zona gropilor de imprumut folosite si se vor impaduri terenuri in afara zonei drumului, asa cum va fi stabilit de autoritatea silvica;
- replantarea suprafetelor decopertate (spatii de depozitare, gropi de imprumut) cu stratele de pamant vegetal rezultate de la excavari
- refacerea stratului vegetal imediat la finalizarea lucrarilor
- refacerea terenurilor degradate, ocupate temporar si redarea lor in circuit
- realizarea spatiilor verzi in nodurile rutiere si a zonei mediane, precum si amenajarea peisagistica a drumului

S.C. URBAN TECH PROJECTS S.R.L.

Sat Giroc, com. Giroc, str. Orhideea, nr. 25, et. 1, ap. 2, jud. Timiș tel. 0727.730.297

C.U.I.: 41414557 Nr. Reg. Com.: J35/2933/2019, cont RO82INGB0000999909369538 ING BANK

- decontaminarea zonelor care au fost poluate accidental cu hidrocarburi sau alte substanțe periculoase

– **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Referitor la posibile *constructii*, mentionam ca nu afecteaza cladiri, motiv pentru care, ca urmare a executarii proiectului nu vor fi necesare activitati de dezafectare, cum ar fi de exemplu demolarile.

– **modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.**

- reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale.
- Readucerea solului la starea inițială în zonele în care acestea au fost afectate prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje, lucrări de alimentare cu apă și canalizare.

IX. ANEXE - PIESE DESENATE

Copie Certificat de urbanism nr. 253/10.10.2019;

Inventar de coordonate

Plan de încadrare în zonă;

Plan de situație în coordonate STEREO 70;

Plan de situație cu amplasarea proiectului față de aria naturală protejată.

Intocmit,

ING. ROXANA FILIMON