

**S.C. PYRAMID PROIECT S.R.L.**



**J28/188/2000**

**Str. Centura Basarabilor, Bl.14, Sc. C, Ap.3**

**SLATINA, JUD OLT, TEL.0249430111/0721598776**

**BENEFICIAR:**

**MUNICIPIUL SLATINA**

**DENUMIREA INVESTITIEI:  
REABILITARE STRADA VULTURULUI  
MUN.SLATINA ,JUD.OLT**

**PROIECT NUMARUL: 166/01.11.2023**

**FAZA:PT**

**DIRECTOR:  
ing.ANDREI R.**

*Andrei*



S.C PIRAMID PROIECT S.R.L  
J28/188/2000

Obiectiv: REABILITARE STRADA VULTURULUI  
MUN.SLATINA,JUD.OLT

NR.PROIECT:166/01.11.2023  
FAZA:PT

## **B O R D E R O U**

### **1. PIESE SCRISE**

- *FOAIE DE CAPAT*
- *BORDEROU*
- *COLECTIV ELABORATOR*
- *PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR*
- *MEMORIU TEHNIC GENERAL*
- *CAIETE DE SARCINI*
- *LISTE CANTITATII*

### **2. PIESE DESENATE**

- *INCADRARE IN ZONA STR.VULTURULUI-D.0*
- *PLAN DE SITUATIE STR. VULTURULUI - D.2*
- *PROFIL LONGITUDINAL STR. VULTURULUI -D.3*
- *PROFILE TRANSVERSALE* - D.4 –D.14
- *PROFIL TRANSVERSAL TIP* -D.15

- *PLAN DE SITUATIE SEMNALIZARE RUTIERA - D.16*
- *PLAN DE AMPLASARE A REPERELOR DE NIVELMENT SI  
PLANIMETRICE*

*-D.17*

**S.C PIRAMID PROIECT S.R.L**  
**J28/188/2000**

**Obiectiv: REABILITARE STRADA VULTURULUI**  
**MUN.SLATINA,JUD.OLT**

**NR.PROIECT:166/01.11.2023**  
**FAZA:PT**

## **COLECTIV ELABORATOR**

**Sef proiect- Ing. ANDREI RAZVAN**

*Andrei*

**Proiectat- Ing. FLORESCU DANIELA**

*Florescu*  
*Florescu*

**Desenat- Ing. FLORESCU DANIELA**

Numele și prenumele verificatorului atestat:

POPESCU A. NICOLAE

Adresa: Corbeanca, Str. Platanului, nr. 21

Ilfov, tel. 0744.759.683

Nr. 290 Data: 21.12.2023  
(conform registrului de evidență)

## REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele A4, B2, D (lucrări de drumuri) a proiectului:

### REABILITARE STRADA VULTURULUI

FAZA: P.T.

Proiect nr.166/2023

#### 1. Date de identificare:

-Proiectant : SC PIRAMID PROIECT SRL.....

-Beneficiar : MUNICIPIUL SLATINA.....

-Amplasament : Municipiul Slatina, județul Olt.....

-Data prezentării proiectului pentru verificare: 21.12.2023.....

#### 2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Prin acest proiect s-a prevăzut modernizarea străzii Vulturului din municipiul Slatina în lungime de 44,71m :  
Structura rutiera proiectata recomandata in expertiza tehnica este următoarea:

- 4 cm îmbrăcăminte din mixtură asfaltică tip BA16 rul 50/70 conform AND605/2016,

- 6 cm strat de legătură din binder BAD22.4 leg 50/70 conform SREN AND605/2016,

- 4 cm frazare îmbrăcăminte existentă

Zonele degradate se vor reface astfel:

- 4 cm îmbrăcăminte din mixtură asfaltică tip BA16 rul 50/70 conform AND605/2016,

- 6 cm strat de legătură din binder BAD22.4 leg 50/70 conform AND605/2016,

-20 cm strat de bază din piatră spartă conform SR EN 13242+A1:2010/C91:2022;

-20 cm strat inferior de fundație din balast STAS 6004-84 și SR EN 13242+A1:2010/C91:2022;

Sistem pietonal - trotuare:

-3 cm beton asfaltic BA8

-10 cm dala din beton clasa C12/15 prevăzută cu rosturi

-10 cm fundație din balast amestec optimal sort 0/63

Borduri -Partea carosabilă va fi încadrată de borduri prefabricate din beton.

Se vor monta borduri de beton noi spre carosabil cu secțiune 20x25x50cm, montate pe fundație din beton de ciment. În dreptul acceselor la proprietăți bordurile vor fi coborâte.

Trotuarele vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton noi spre carosabil cu secțiune 20x25x50cm iar către spațiul verde cu borduri prefabricate din beton cu secțiune 10x15x50cm, montate pe fundație din beton armat.

Scurgerea apelor va fi asigurată prin pantele transversale și longitudinale proiectate, astfel încât să ajungă la gurile de scurgere propuse ce vor fi racordate cu țevă PVC cu diametrul de 160 mm la rețeaua de canalizare existentă.

Lucrări conexe: Capacele căminelor de utilități afectate de lucrări vor fi aduse la cota proiectată.

Siguranța circulației - Se vor realiza marcaje și se vor monta indicatoare rutiere

Categoria de importanță este C conform Legii 10/1995.

#### 3. Documente ce se prezintă la verificare:

##### **PIESE SCRISE**

Memoriu tehnic.

Memoriu tehnic pe specialități.

Program de control

Caiete de sarcini

##### **PIESE DESENATE**

Plan de încadrare în zona

Plan de situație

Profil longitudinal

Profile transversale curente

Profil transversal tip

Plan de semnalizare rutieră

Plan de trasare

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se constată că proiectul respectă normele tehnice și indicațiile investitorului.

Lucrările proiectate asigură rezistență și stabilitatea la solicitări statice și dinamice. Soluțiile adoptate au în vedere siguranța în exploatare și nu amenință sănătatea oamenilor sau mediul înconjurător.

Am primit .....5..... exemplare  
Investitor/Proiectant

Am predat .....5..... exemplare  
Nume și stampilă





## PROGRAM

Pentru controlul calitatii lucrarilor la obiectivul:


### REABILITARE STRADA VULTURULUI

- in calitate de beneficiar  
reprezentat prin: - **MUNICIPIUL SLATINA**
- in calitate de proiectant general  
reprezentat prin: - **S.C. PIRAMID PROIECT S.R.L.**  
**SLATINA**
- in calitate de executant  
sef proiect ing. **ANDREI RAZVAN**

reprezentat prin  
si responsabil tehnic cu  
executia (R.T.E.)

director .....

In conformitate cu Legea 10/1995, privind calitatea in constructii, Hotararea Guvernului 261/8.06.1994, , Hotararea Guvernului nr.343 /2017, STAS-urile si Normativele tehnice in vigoare, **stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor :**



Nr. crt.	Lucrările ce se controlează se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care se întocmesc documente scrise	Documentul scris care se încheie : PVRC-pr.verb. de receptie calitativa PVR -pr.verbal de receptie la term. lucrarilor. PVFD -pr.verb. faza determinanta	Cine intocmeste si semneaza : I – ISC B – Beneficiar E – Executant sau RTE – Resp.teh. cu executia P – Proiectant	Nr. si data actului
0	1	2	3	4
1.	Predare - primire amplasamente	P.V.T L	B + E+ P	
2	Verificare strat balast- 20cm la carosabil pentru reparatii	PVLA	B+ E	
3	Verificare strat piatra sparta- 20cm la carosabil pentru reparatii	PVLA	B+ E	
4	Executie strat de legatura BAD 22.4-6cm la carosabil	PVFD	B+ E+P+I	Faza determinanta
5	Executie strat de uzura BA16-4cm la carosabil	PVRC	B+ E	

6	Verificare strat de balast la trotuare-10 cm	PVLA	B+ E	
7	Verificare strat de beton C15/15 trotuare-10 cm	PVLA	B+ E	
9	Executie strat uzura BA8-3cm la trotuare	PVRC	B+ E	
9	Receptie la terminarea lucrarii	PVR	B+ E+P +I	

**NOTA :**

1. Coloana 4 se completeaza la data intocmirii actului prevazut la coloana 2;
2. Executantul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participare, cu minim 5 zile inaintea datei la care urmeaza a se face verificarea;
3. La receptia obiectivului un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea constructiei .

**BENEFICIAR,  
MUNICIPIUL SLATINA**

**PROIECTANT,  
SC PIRAMID PROIECT SRL**

**EXECUTANT,**



**Obiectiv: REABILITARE STRADA VULTURULUI**

**MUN.SLATINA,JUD.OLT**

**Beneficiar: MUNICIPIUL SLATINA**

**FAZA:PT**



## **MEMORIU TEHNIC GENERAL**

### **1. Informatii generale privind obiectivul de investitie**

- 1.1 Denumirea obiectivului de investitie**  
**REABILITARE STRADA VULTURULUI**
- 1.2 Amplasamentul lucrarii**  
**MUNICIPIUL SLATINA,JUD.OLT**
- 1.3 Actul administrativ prin care a fost aprobat(a) in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii**  
D.A.L.I. fost aprobat prin **Hotararea Consiliului Local al Municipiului Slatina**
- 1.4 Ordonator Principal de credite**  
**MUNICIPIUL SLATINA**
- 1.5 Beneficiarul investitiei**  
**MUNICIPIUL SLATINA**
- 1.6 Investitorul**  
**MUNICIPIUL SLATINA**
- 1.7 Elaboratorul proiectului tehnic si a detaliilor de executie**  
**SC PIRAMID PROIECT SRL**  
Adresa: Str. Centura Basarabilor, nr. 5, Bl.14,sc. C, parter, ap. 3, Municipiul Slatina, jud. Olt  
inregistrata la Oficiul Registrului Comertului sub nr. J/28/188/2000, CUI: 13406974  
Tel: 0249/430111, Fax: 0249/430111  
E-mail: [pyramid.proiect@yahoo.com](mailto:pyramid.proiect@yahoo.com)



### **2. Prezentarea scenariului/optiunii aprobate in cadrul studiului de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii**

**Scenariul recomandat de către elaborator cat si de expertul tehnic este varianta I**

**Scenariul I - Suprastructura din beton asfaltic cu urmatoarea alcatuire:**

**Structura rutiera pentru reabilitarea Imbracamintii asfaltice va avea urmatoarea alcatuire:**

- frezare imbracaminte asfaltica existenta -4 cm ;
- strat de legatura din BAD22,4 - 6 cm
- strat de uzura din beton asfaltic BA16 - 4 cm



### **Sistem pietonal - trotuare:**

- 10 cm fundatie din balast amestec optimal
- 10 cm dala din beton clasa C12/15
- 3 cm beton asfaltic BA8

**Borduri** -Partea carosabila va fi încadrată de borduri prefabricate din beton.

Se vor monta borduri de beton noi spre carosabil cu secțiune 20x25x50cm, montate pe fundație din beton de ciment. În dreptul acceselor la proprietăți bordurile vor fi coborâte.

Trotuarele vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton noi spre carosabil cu secțiune 20x25x50cm iar către spațiul verde cu borduri prefabricate din beton cu secțiune 10x15x50cm, montate pe fundație din beton armat.

### **Scurgerea apelor**

Scurgerea apelor va fi asigurată prin pantele transversale și longitudinale proiectate, astfel încât să ajungă la gurile de scurgere propuse ce vor fi racordate cu teava PVC cu diametrul de 160 mm la rețeau de canalizare existentă.

**Lucrări conexe:**Capacele căminelor de utilități afectate de lucrări vor fi aduse la cota proiectată.

**Siguranța circulației**-Pentru siguranța circulației rutiere sunt necesare să se realizeze marcaje rutiere longitudinale și transversale și indicatoare rutiere.Marcajele se vor executa conform SR 1848-7.Montarea de indicatoarele rutiere fiind în sarcina beneficiarului.

### **2.1 Particularități ale amplasamentului**

#### **a) Descrierea amplasamentului**

Municipiul Slatina, este poziționat în sudul țării, în partea central-nordică a județului Olt și în vestul regiunii istorice Muntenia. De asemenea, poziția urbei poate fi caracterizată ca fiind pe valea râului Olt, pe un culoar larg, bine conturat și delimitat, într-o zonă de contact a două mari unități de relief - Piemontul Getic și Câmpia Olteniei. Orașul se află la aproximativ 50 km de municipiul Craiova, 70 km de municipiul Pitești și 190 km de capitala București.

Obiectivul prezentei documentații îl constituie „Reabilitare strada Vulturului”

Strada propusă pentru reabilitare este amplasată în intravilan pe traseul existent din teritoriul administrativ al mun.Slatina,jud.Olt și este proprietatea Mun.Slatina conform extras de carte funciara nr.65133.

Strada propusă pentru reabilitare ,strada Vulturului are lungimea de 441.71 m ,conform măsurătorilor topografice.

Fiind reședința județului Olt, Slatina este principalul motor de dezvoltare al economiei județului. Slatina este un oraș cu un pronunțat caracter industrial. Cea mai importantă firmă situată în oraș este Alro SA, deținută de grupul internațional Vimetco. În anul 2006, grupul italian Pirelli a deschis o fabrică de anvelope, ce a creat locuri de muncă, dar și perspective favorabile pentru noi investiții, în acest moment fiind în construcție cea de-a doua lor fabrică din oraș.O altă investiție importantă constă într-o fabrică de subansamble auto, o investiție greenfield a grupului german Honsel.Alte companii reprezentative ale municipiului cu pondere însemnată în economia acestuia sunt: Electrocarbon , Prysmian, Altur, TMK Artrom.

Clădirile care alcătuiesc patrimoniul istoric joacă rolul principal în peisajul urban din centrul vechi al orașului. Ele sunt situate pe strada Lipscani și strada Mihai Eminescu pe ambele părți.

Municipiul Slatina dorește promovarea sistemelor de transport durabile și eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor rețelelor majore.

Studii topografice cuprinzand planuri topografice cu amplasamentele reperelor , liste cu reperi in sistem de referinta national.

Legislatia utilizata :

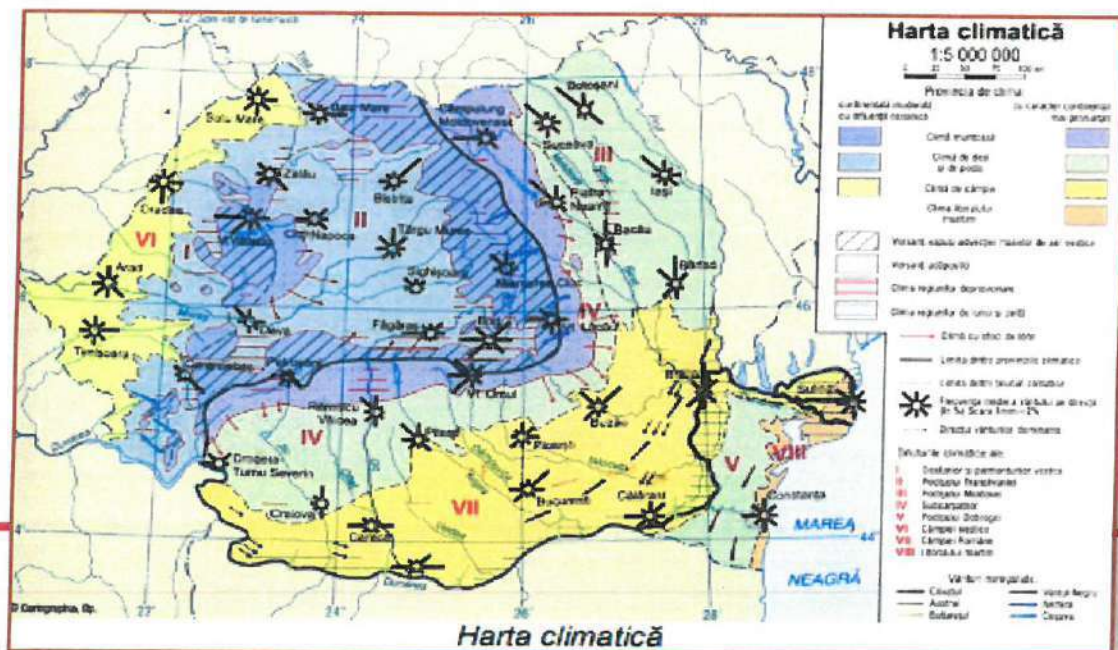
- Ordinul nr.535/2001 privind aprobarea Regulamentului pentru verificarea lucrarilor de specialitate in domeniul cadastrului, geodeziei si cartografiei , realizate de persoane fizice si juridice autorizate,
- Ordinul nr.798/2005 pentru aprobarea Regulamentului privind continutul documentatiilor referitoare la scoaterea terenului din circuitul nagricol.
- Ordinul nr.536/2001 pentru aprobarea Regulamentului privind receptia lucrarilor de geodezie , cartografie , cadastru , fotogrametrie si teledetectie.

Studiu topografic a fost intocmit de SC WORLD CAD-MAP SURVEYING SRL.

Regimul climatic ce caracterizează oraşul se încadrează în sectorul de climă temperat-continentală cu slabe influenţe mediteraneene având ca specific un regim termic moderat, umezeală relativ mare cu precipitații atmosferice bogate.

Temperaturile aerului înregistrează o valoare medie anuală de 10,6 °C. Cea mai mică temperatură a fost înregistrată în anul 1985 în luna ianuarie și a fost de -24 °C, iar cea mai caldă vară a fost iulie 2000 cu 41 °C, ceea ce indică ierni aspre și veri călduroase.

Precipitațiile se prezintă în jurul valorii de 46,3 l/m<sup>2</sup> lunar, iar minima a fost înregistrată în octombrie 2001 fiind de 0,2 l/m<sup>2</sup> și maxima a fost înregistrată în august 2002 fiind de 104,1 l/m<sup>2</sup>. Valoarea medie anuală înregistrată este cuprinsă între 500 și 600 mm/an. Vântul bate din direcția est cu viteza medie de 4,0 m/sec și din nord-est cu viteza medie de 4,3 m/sec. Au fost înregistrate valori maxime în noiembrie 1979 de 40 m/sec. Frecvența vânturilor este de 4.5-5%.





Văile naturale:

Văile care străbat municipiul de la N-E la S-E sunt : Strehăreț, Șopot, Clocociov și Milcov (Urlătoarea). Ele au în zona de izvoare un profil larg, evazat și puțin adâncit, dar pe măsura apropierii de râul Olt se adâncesc progresiv în terasele acestuia, energia de relief atingând valori de până la 40-50m între partea superioară a interfluviilor și fundul vail ; ajunse în lunca Oltului ele se largesc brusc, nemaieexistând o cumpănă morfologică propriu-zisă între ele. Văile au caracter permanent fiind alimentate din izvoare și din precipitații.

Rîul Olt reprezintă cea mai importantă apă de suprafață , având o direcție de curgere NV-SE , profil longitudinal continuu și pante reduse specifice cursurilor inferioare ale râurilor din Cîmpia Română.

### **c) Geologia si Seismicitatea**

#### **Geologia**

Din punct de vedere geologic teritoriul se imparte în doua:

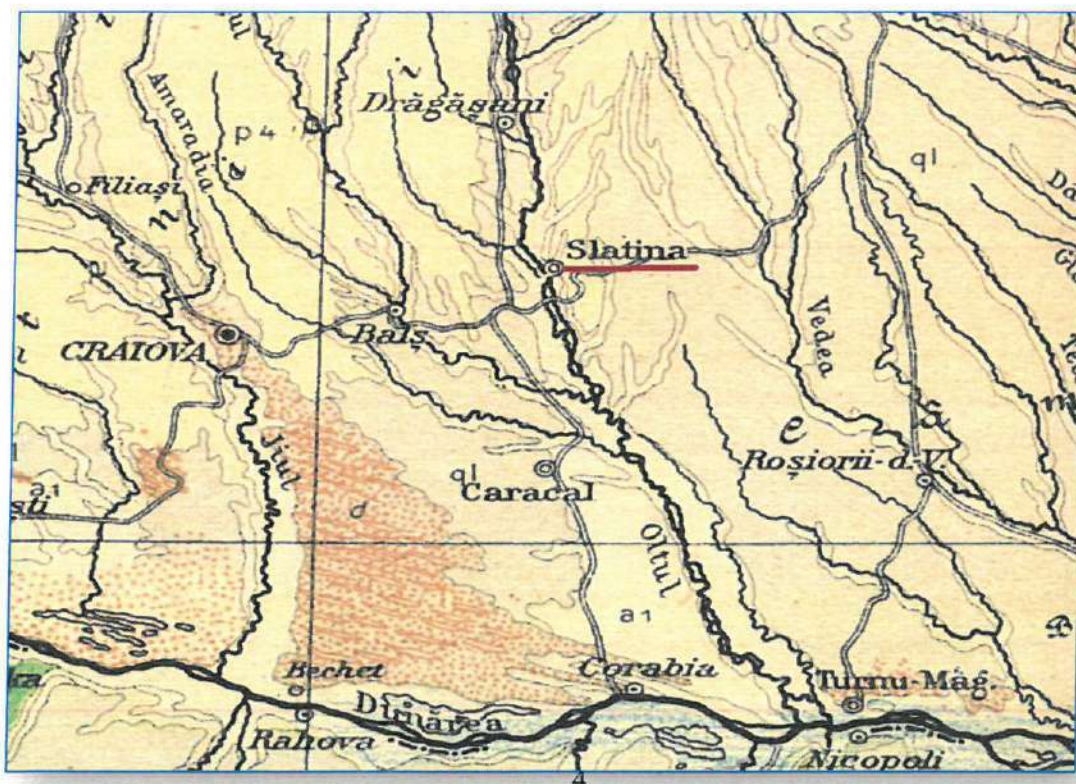
- ridicarea Bals-Optasi, în nord, cu alcatuire complexa si,
- depresiunea Rosiori, în sud, cu depozite cretacice deosebit de groase.

În ceea ce privește cuvertura terciară sunt de remarcat dezvoltarea sporadică și cu grosime redusă a Tortonianului superior, care este de facies mamos, prezenta Eocenului Superior de facies mamos și calcaros și poziția general transgresivă a Sarmatianului care împreună cu Pliocenul și Pleistocenul Inferior și Superior constituie o succesiune neîntreruptă deosebit de groasă în sectorul de afundare a platformei, sub avânsa Carpaților.

Formațiunile de vârstă Sarmatiană cuprind o cuvertură groasă de gresii catcaroase, cenușii, nisipuri fine, argile nisipoase, marne și argile compacte, iar cele de vârstă Pliocenă sunt constituite din marne cenușii, cu intercalatii de gresii, calcaroase, grosiere.

Depozitele Pleistocen Inferioare alcătuiesc două orizonturi și anume un orizont inferior psamopelitic, constituit din argile, în alternanță cu nisipuri și lentile de pietrisuri și un orizont superior psamo-pelitic ce cuprinde nisipuri grosiere, pietrisuri și bolovanisuri, aceste două orizonturi fiind denumite strate de Candesti. De asemenea pe valea Oltului, sub acumulările aluvionare de terasă apar marne, argile și nisipuri.

Pleistocenul Superior, în această zonă este reprezentat prin depozitele terasei superioare ale Oltului și cuprinde pietrisuri, bolovanisuri și nisipuri, cu grosimi variabile.

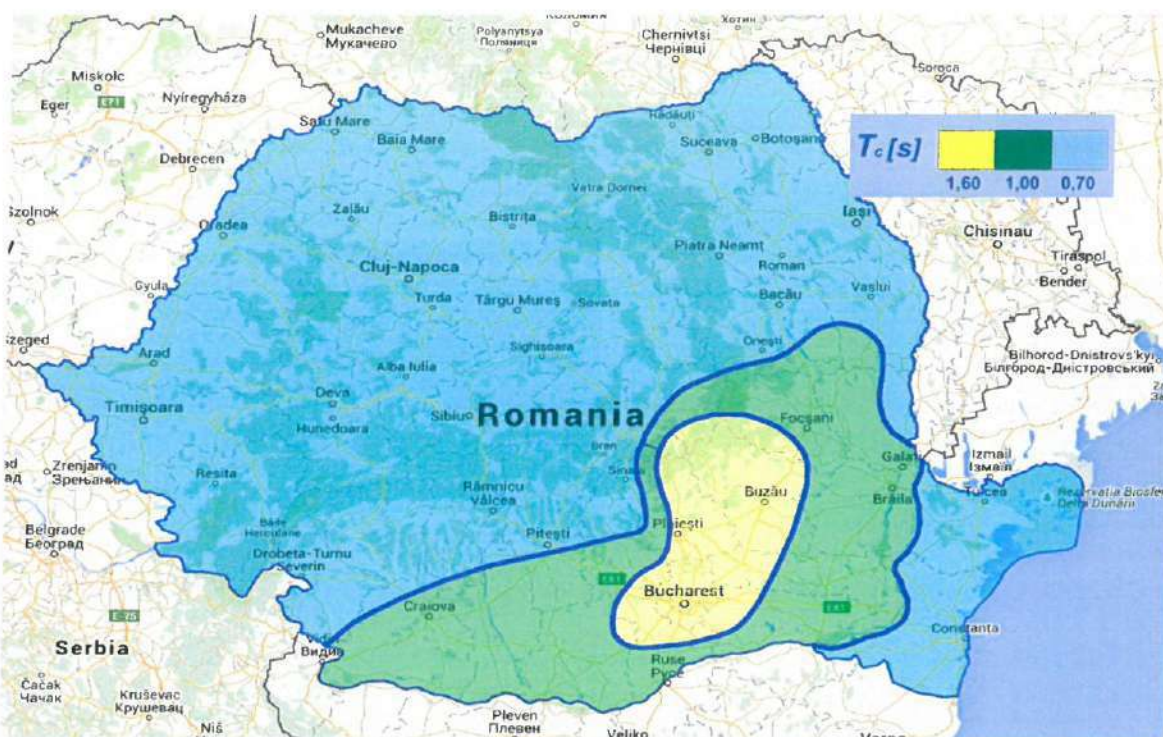




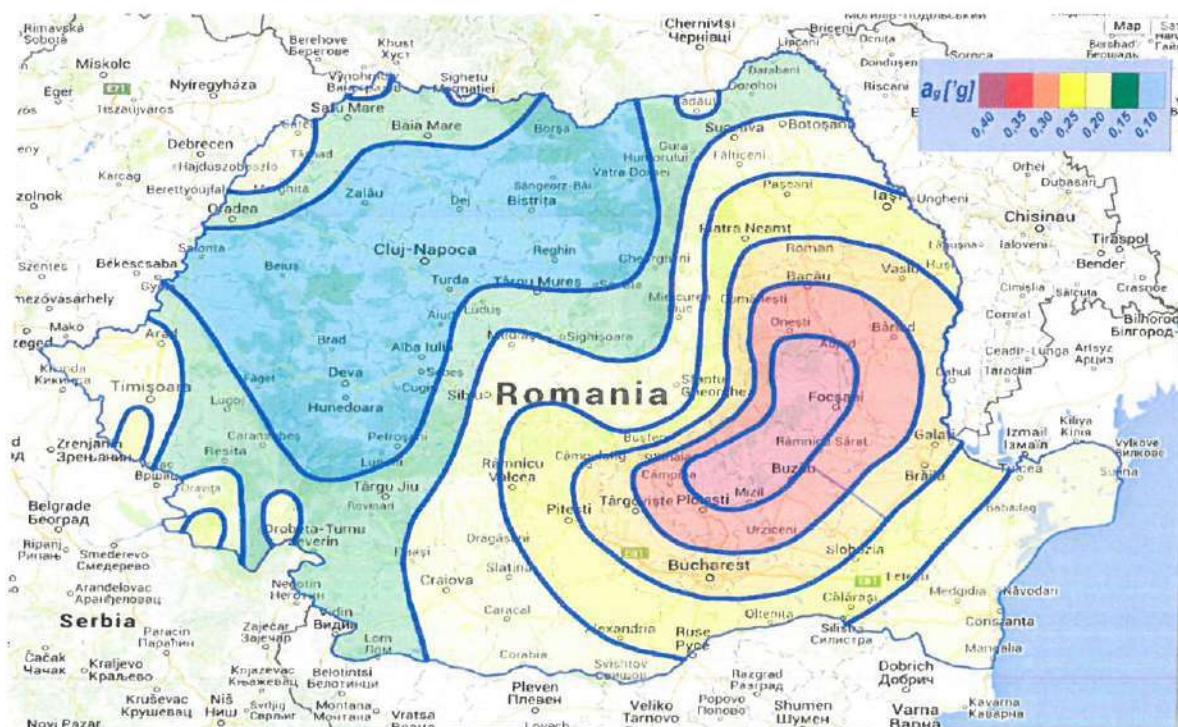
## HARTA GEOLOGICA A ZONEI

### Seismicitatea

Perioada de control (colt) **TC** a spectrului de raspuns reprezinta granite dintre zona (palierul) de valori maxime in spectrul de acceleratii absolute si zona (palierul) de valori maxime in spectrul de viteze relative si se exprima in secunde. Pentru zona studiata este: TC (perioada de colt) este egala cu 1,0 sec.



Hazardul seismic pentru proiectare este descris de valoarea de varf a acceleratiei seismice orizontale a terenului  $a_g=0.20\text{ g}$ , determinata pentru intervalul mediu de recurenta  $IMR=225\text{ ani}$ , cu o probabilitate de depasire de 20% in 50 ani. Valoarea acceleratiei gravitationale  $g$  se considera  $9.81\text{ m/sec}^2$





- d) Devierile si protejarile de utilitati afectate. Pentru realizarea obiectivelor propuse nu sunt afectate utilitățile din zonă deci nu sunt necesare lucrări de deviere sau protejare a acestora.
- e) Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii  
Nu este cazul in situatia existenta.
- f) Cai de acces permanente, caile de comunicatii si altele deasemenea  
Accesul la strada Vulturului se va face atat din strada Manastirii cat si din strada Poenii

Cai de acces provizorii

Nu este cazul.

g) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Pe amplasamentul studiat nu exista bunuri de patrimoniu cultural imobil.

**2.2 Solutia tehnica cuprinzand:**

a) caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii

**Caracteristicile principale strada Vulturului**

- lungime strada	441.71 ml
-suprafata carosabil	3087.00 mp
-lungime trotuare	441.71 ml
-suprafata trotuare	1060.00 mp
-demontare bordura mare	30 ml
-borduri mari de beton 20x25 cm	880.00 ml
-borduri mici de beton 10x15 cm	876.00 ml
-Ridicare la cota capac camin existent	-16 buc
-ridicare la cota rasuflatori gaze	-18 bucati
-geigere propuse	-8 bucati
-teava PVC cu diametrul de 160 mm	-80 ml
-marcaj rutier longitudinal vopsea temoplast aplicat la cald 2000 mocroni/mp la carosabil	-45 mp
-marcaj rutier ltransversal vopsea temoplast aplicat la cald 2000 mocroni/mp la carosabil	-30 mp

b) varianta constructiva de realizare a investitiei;

**Structura rutieră**

Se recomanda urmatorul sistem rutier:

**Structura rutiera pentru reabilitarea Imbracamintii asfaltice va avea urmatoarea alcatuire:**

- frezare imbracaminte asfaltica existenta -4 cm ;
- strat de legatura din BAD22,4 - 6 cm
- strat de uzura din beton asfaltic BA16 - 4 cm

**Sistem pietonal - trotuare:**

- 10 cm fundatie din balast amestec optimal
- 10 cm dala din beton clasa C12/15
- 3 cm beton asfaltic BA8

**Borduri** -Partea carosabila va fi încadrată de borduri prefabricate din beton.

Se vor monta borduri de beton noi spre carosabil cu secțiune 20x25x50cm, montate pe fundație din beton de ciment. În dreptul acceselor la proprietăți bordurile vor fi coborâte.

Trotuarele vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton noi spre carosabil cu secțiune 20x25x50cm iar către spațiul verde cu borduri prefabricate din beton cu secțiune 10x15x50cm, montate pe fundație din beton armat.

#### **Scurgerea apelor**

Scurgerea apelor va fi asigurată prin pantele transversale și longitudinale proiectate, astfel încât să ajungă la gurile de scurgere propuse ce vor fi racordate cu teava PVC cu diametrul de 160 mm la rețeau de canalizare existentă.

**Lucrări conexe:**Capacele căminelor de utilități afectate de lucrări vor fi aduse la cota proiectată.

**Siguranța circulației**-Pentru siguranța circulației rutiere sunt necesare să se realizeze marcaje rutiere longitudinale și transversale și indicatoare rutiere.Marcajele se vor executa conform SR 1848-7.Montarea de indicatoarele rutiere fiind în sarcina beneficiarului.

#### c)trasarea lucrarilor

Trasarea lucrarilor se va realiza in functie de coordonatele de trasare si reperul de nivelment la inceputul executiei lucrarilor .

Trasarea lucrarilor a fost realizata in cadrul proiectului si sunt cuprinse in planurile de situatie, profile transversale curente ,profilele tip .

Sistemul de coordonate folosit la realizarea retelei este Stereografic 1970. Sistemul de cote folosit la realizarea retelei este Marea Neagra 1975.

Pregătirea și trasarea obiectivelor în perioada de execuție a lucrărilor se va face în sistem de coordonate STEREO 70, conform schitelor de reperaj, în prezența unui inginer topometru.

#### d)Protejarea lucrarilor executate si a materialelor de santier

Protejarea lucrarilor si a materialelor din santier cade in sarcina antreprenorului pana vor fi predate beneficiarului.

#### e)Organizarea de santier

Organizarea de santier cade in sarcina Antreprenorului, acesta urmand sa o organizeze in functie de capacitatea sa tehnica si modul de organizarea a lucrarilor pe terenul pus la dispozitie de catre beneficiar.

Pentru perioada de executie constructorul are obligatia de a realiza toate masurile de protectie a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potential poluatoare (bazele de productie, depozitele de materiale, organizările de santier, carierele de pamant).

Constructorul are de asemenea obligatia reconstructiei ecologice a terenurilor ocupate sau afectate.

Curatenia în santier cade integral în sarcina antreprenorului protejarea si conservarea mediului si în mod deosebit se va respecta tehnologia de executie pentru afectarea a cât mai puțin teren sau de alte categorii de imobile.

Serviciile sanitare sunt asigurate în permanență de Spitalul Judetean de Urgenta Slatina.

## **II.MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI**

### **MEMORIU TEHNIC LUCRARI DE DRUMURI**

Prin continutul prezentei documentatii se face o descriere - prezentare tehnica a parametrilor si solutiei tehnice si tehnologice ce caracterizeaza investitia.

De asemenea prin intermediul acesteia, se realizeaza o prezentare, in ansamblu, atat a situatiei existente si a neajunsurilor ce decurg din aceasta, cat si a avantajelor si facilitatilor ce decurg ca urmare a realizarii investitiei.

Traficul si transportul determina imaginea unui oras, sunt esentiale pentru economie si pot avea un efect negativ asupra calitatii vietii dintr-un oras datorita problemelor de siguranta rutiera, zgomotului, poluarii, iar in cazul transportului cu masina, chiar si o crestere in timpul de deplasare datorita congestiilor. Orasele si-au dezvoltat sisteme de transport, insa simultan, aceste sisteme si retele de transport s-au adaptat oraselor. Rolul foarte important al transportului in viata de zi cu zi a oraselor face ca obiectivele de transport sa fie foarte importante pentru obiectivele generale ale unui oras.

### **SITUATIA EXISTENTA SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR**

Prima componentă a sistemului urban de transport o constituie infrastructura rutieră. În cadrul acestei analize fiind incluse și drumurile care conectează orașul la rețeaua națională de transport.

Pe raza municipiului se întâlnesc următoarele categorii de străzi, în conformitate cu clasificarea actuală prevăzută în normative și legislație:

- străzi de cat.II – de legatură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit
- străzi de cat.III – colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele functionale si le dirijeaza spre strazile de legatura
- străzi de cat. a IV-a – de folosinta locala, care asigura accesul la locuinte si pentru servicii curente sau ocazionale

Cea mai mare parte din rețeaua de străzi este orientată pe directia est-vest (cele trei artere stradale majore: Str. Crisan, Bdul. A.I. Cuza și Str. Oituz) Acestea converg catre singura posibilitate de traversare a raului Olt (podul metalic) si sunt legate, la anumite distante, de strazi orientate pe directia nord-sud, alcatuind un evantai, configuratia fiind impusa de conditiile naturale și de dezvoltarea orașului în timp.

Trama stradala majora, sub forma unui evantai, este completata pe directia N-S cu o artera inelara (Str. Cireasov), cuplul de strazi cu sens unic – str. Primaverii – str. Libertatii si str. Tudor Vladimirescu, care reprezinta continuare DJ546.

Reteaua majora de strazi delimiteaza zone in care sunt amplasate diferite functiuni socio-economice sau centre de interes public polarizatoare de fluxuri de circulatie auto si pietonale.

Densitatea de strazi urbane cea mai ridicata se inregistreaza in zona delimitata de strazile Vintila Voda, Independentei, Crisan si Ionascu.

Traseul de strazi urbane preia in prezent majoritatea traficului de deplasare in toate fluxurile de circulatie auto catre zonele industriale din nord-est si sud-est, deplasarea in weekend, infrastructura de transport in comun si de tranzit usor. Alternativa de ocolire a centrului este str. Oituz care poate prelua traficul de tranzit, o parte a transportului in comun si o parte din deplasările de serviciu.

Acest aspect genereaza fluxurile majore de circulatie, care produc un impact puternic asupra retelei stradale a municipiului, conducand la o crestere a vitezei de uzura a imbracamintii rutiere.

In afara retelei rutiere majore, pe langa reseaua interna a Municipiului Slatina se observa urmatoarele drumuri ce penetreaza si traverseaza orasul:

1. DN 65 (E574) care face legatura intre Pitesti si Craiova, traversand Slatina pe directia est-vest.
2. DN 64 -orientat pe directia nord-sud, la o distanta relativ mica, leaga municipiul Ramnicu Valcea – Dragasani – Caracal, traseul urmarind malul drept al raului Olt
3. DJ 546 care face legatura intre Turnu Magurele-Draganesti-Slatina-Dragasani, traversand Slatina pe directia sud-est/nord-vest.
4. DJ 546D, care se desprinde din DJ 546 pe teritoriul Slatinei, facand legatura cu localitatile Milcovul din Deal, Ipotesti, Coteana
5. DJ 653, care face legatura intre Slatina si mai multe localitati aflate in zona functionala a acesteia, iesind din Slatina prin partea de est

Cateva drumuri comunale care fac legatura Slatinei cu localitatile aflate in zona functional (DC90A, DC27, DC 28).

Ca urmare a evaluării situației existente pe baza datelor culese din teren Strada Vulturului care face obiectul prezentei documentatii se încadrează în categoria de importanță „C” (importanta normală) și în clasa de importanță III (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții si a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

De-a lungul duratei de viață, sub acțiunea traficului coroborat cu factorii climatici (temperatură, apă pluvială) au apărut o serie de defecțiuni și disfuncționalități atât la partea carosabilă a străzilor cât și în zona unor rețele edilitare. Dată fiind starea actuală a carosabilului, reabilitarea străzilor din Mun. Slatina este necesară și oportună.

Primăria Municipiului Slatina este orientata spre creșterea calității vieții, pe creșterea măsurilor de siguranță pentru automobiliști, reducerea poluării aerului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.



În zona studiată există un grad de poluare ridicat datorat în principal noxelor emise de vehiculele auto. În concordanță cu cele sus menționate se constată că atât calitatea aerului cât și a vieții este scăzută, fapt care impune luarea unor măsuri urgente de limitare a noxelor prin asigurarea circulației auto în condiții de siguranță și confort.

Pe strada Vulturului investigată partea carosabilă este realizată cu îmbrăcăminte asfaltică, care prezintă degradări, cum ar fi fisuri, crăpături, plombe numeroase, degradări în jurul căminelor de canalizare.

În momentul actual starea tehnică a străzii Vulturului analizată din Municipiul Slatina lasă de dorit și afectează modul de viață al locuitorilor care sunt nevoiți să o folosească.

În urma investigațiilor efectuate, s-a constatat că starea de viabilitate existentă a străzii Vulturului, din Municipiul Slatina este necorespunzătoare pentru desfășurarea circulației în condiții normale, cu defecțiuni ale suprafeței de rulare, cu o îmbrăcăminte rutieră afectată de introducerea utilităților, de condițiile climaterice și de trafic.

Prin realizarea lucrărilor propuse vor rezulta următoarele beneficii:

- reducerea zgomotului și noxelor, timpul de traversare al străzilor reducându-se considerabil;
- creșterea siguranței circulației;
- creșterea gradului de acces al locuitorilor la diverse servicii din zonă;
- diminuarea surselor de poluare – praf, noroi;

### **SOLUTIA PROIECTATA**

**Strada Vulturului se încadrează în categoria de importanță „C” (importantă normală) și în clasa de importanță III (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.**

**Categoria funcțională-străzi de interes local**

**Categoria străzii-IV conf Ordin 49/1998**

**Clasa tehnică-V**

În cadrul prezentului proiect se face referire la realizarea următoarelor obiective:

- Reabilitarea părții carosabile – pentru asigurarea unei infrastructuri rutiere de calitate
  - Realizarea de trotuare de o parte și de alta a părții carosabile;
  - realizarea de lucrări conexe care constau în ridicarea la cota a capacelor de camine, rasflatorilor de gaz.
  - Scurgerea apelor va fi asigurată prin pantele transversale și longitudinale proiectate, astfel încât să ajungă la gurile de scurgere propuse ce vor fi racordate cu teava PVC cu diametrul de 160 mm la rețeau de canalizare existentă.
- realizarea de marcaje rutiere atât longitudinale cât și transversale cu vopsea termoplast aplicată la cald 2000 microni/mp.

Suprafața de teren care urmează să fie ocupată definitiv de lucrare este de

**4454.60 mp ,suprafata ce reprezinta carosabil si trotuare.**

- suprafata de 3087.00 mp - carosabil strada Vulturului ;
- suprafata de 1060 mp- suprafata trotuare
- suprafata de 307.60 mp – suprafata bordura mica+bordura mare

### **DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE**

#### **Traseul in plan**

Lungimea strazii Vulturului este de 441.71 ml .Suprafata totala ce se reabiliteaza aferenta partii carosabile+trotuare si borduri este de 4454.60 mp.

La proiectarea traseului in plan s-a urmarit respectarea prescriptiilor prevazute in STAS 10144/1,3-90, traseul in plan urmarind traseul existent, cu realizarea corectiilor care s-au impus prin adoptarea elementelor geometrice corespunzatoare..

Traseul proiectat este alcatuit dintr-o succesiune de curbe si aliniamente.

Prin lucrarile proiectate s-a pastrat traseul existent si s-au imbunatatit elementele geometrice in plan ale traseului.

#### **Profilul longitudinal**

Prin proiectarea in lung se va asigura în primul rând scurgerea apelor. Se va tine seama si de cotele impuse de racordurile la străzile laterale precum și de necesitatea asigurării accesului la proprietățile adiacente străzii.

Profilul longitudinal va respecta:

- pasul minim de proiectare corespunzător vitezei de proiectare recomandate;
- razele de racordare in plan vertical trebuie sa fie mai mari decât cele minime prevăzute de STAS 863/85 si STAS 10144/3-91 corespunzător vitezei de proiectare recomandate.

Prin trasarea liniei proiectate se va urmări de asemenea realizarea unui volum minim de terasamente.

#### **Profilul transversal**

In profil transversal strada a fost prevazuta strada este prevazuta cu doua benzi de circulatie in profil transversal, avand urmatoarele elemente, corespunzatoare strazilor de categorie tehnica IV, conform STAS 10144:

Partea carosabila este variabila cuprinsa intre 5.89 m - 8.17 m, cu doua benzi de circulatie cu latime variabila cuprinsa intre 2.94-3.79 stanga si 2.95-4.38 dreapta si trotuare laterale cu latime de 1.20m.Parte carosabila este sub forma de acoperis cu panta transversala de 2.5%.

Partea carosabila este delimitata de trotuarele laterale cu borduri din beton cu sectiunea de 20x25 cm asezate pe o fundatie din beton 20x35, beton de clasa C16/20

Trotuarul este delimitat de spatiul verde cu borduri din beton cu sectiunea de 10x15 cm asezate pe o fundatie din beton 15x20, beton de clasa C16/20.

Trotuarele au cu panta transversala de 1.0% catre carosabil.

#### **Structura rutieră**

Se recomanda urmatorul sistem rutier:

**Structura rutiera pentru reabilitarea imbracamintii asfaltice va avea urmatoarea alcatuire:**

- frezare imbracaminte asfaltica existenta -4 cm ;
- strat de legatura din BAD22,4 - 6 cm
- strat de uzura din beton asfaltic BA16 - 4 cm

### **Sistem pietonal - trotuare:**

- 10 cm fundatie din balast amestec optimat
- 10 cm dala din beton clasa C12/15
- 3 cm beton asfaltic BA8

**Borduri** -Partea carosabila va fi încadrată de borduri prefabricate din beton.

Se vor monta borduri de beton noi spre carosabil cu secțiune 20x25x50cm, montate pe fundație din beton de ciment. În dreptul acceselor la proprietăți bordurile vor fi coborâte.

Trotuarele vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton noi spre carosabil cu secțiune 20x25x50cm iar către spațiul verde cu borduri prefabricate din beton cu secțiune 10x15x50cm, montate pe fundație din beton armat.

### **Scurgerea apelor**

Scurgerea apelor va fi asigurată prin pantele transversale și longitudinale proiectate, astfel încât să ajungă la gurile de scurgere propuse ce vor fi racordate cu teava PVC cu diametrul de 160 mm la rețeau de canalizare existentă.

**Lucrări conexe:**Capacele căminelor de utilități afectate de lucrări vor fi aduse la cota proiectată.

### **Siguranța circulației**

Semnalizarea rutieră pe timpul execuției și cea definitivă se va realiza cu indicatoare și marcaje rutiere, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare din domeniu, respectiv OUG 195/2002 republicată; Legea 93/2016; HG 1391/2006; STAS 1848/1,2,3-2011 și STAS 1848/7-2015 și a Normelor Metodologice MI-MT nr.1112/411 din oct 2000 privind condițiile de închidere și de instituire a restricțiilor de circulație la lucrările pe drumurile publice.

-Pentru siguranța circulației rutiere sunt necesare a se realiza marcaje rutiere longitudinale și transversale și indicatoare rutiere. Marcajele se vor executa conform SR 1848-7. Montarea de indicatoarele rutiere fiind în sarcina beneficiarului.

Toate materialele utilizate (vopseala de marcaj, etc.) vor fi agrementate conform HGR 766/1997 și cele care nu sunt agrementate vor fi însoțite de Certificate de Calitate.

Obiectivele socio-economice ale proiectului propus sunt legate de îmbunătățirea condițiilor de transport pentru bunuri și persoane atât în interiorul zonei de studiu și zona de legătură cu celelalte străzi, cât și înspre și dinspre zona de studiu (accesibilitate) precum și îmbunătățirea calității mediului și prosperitatea populației deserveite.

Problemele de transport cărora li se adresează proiectul propus:

- descongestionarea legăturilor și nodurilor de rețea prin eliminarea locurilor și porțiunilor de drum necorespunzătoare ca și stare tehnică.
- îmbunătățirea performanței legăturii stazilor între ele prin creșterea vitezei de transport și prin reducerea costurilor de exploatare și a ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță pentru legăturile de rețea.
- eliminarea zonelor deficitare din punct de vedere al volumului și al calității transportului și satisfacerea mai bună a nevoilor de deplasare a cetățenilor.

- asigurarea unei cat mai mari securitati in transport, a sigurantei rutiere pentru toti participantii la trafic si a protectiei mediului inconjurator.

## **I. DURATA DE REALIZARE**

Se propune o durata de realizare a investitiei de 3 de luni de la emiterea ordinului de incepere dupa obtinerea autorizatiei de construire, lucrarea putand fi astfel programata incat să se poată evita lucrul pe timpul iernii cand temperaturile scazute nu permit realizarea lucrarilor.

## **II. IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR**

Potrivit Ordinului Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, construirea și modernizarea de drumuri sunt activități cu impact redus asupra mediului care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Materialele folosite in executia proiectului nu sunt poluante pentru apa, sol, vegetatie. Ca urmare a lucrărilor, principalii factori de poluare sunt:

- Poluarea temporara specifică lucrărilor de construcție;
- Poluarea permanentă pe perioada de exploatare a drumului;

**Poluarea temporară** este strict legată de perioada de execuție a lucrărilor are impactul negativ cel mai mare asupra mediului. Poluarea poate fi redusă prin măsuri luate de constructor.

**Poluarea permanentă** este specifică traficului și are un impact mai puțin important asupra mediului. Factorii de poluare care sunt preluați de pe carosabil de apele pluviale și deversați în apele de suprafață au aceiași concentrație cu cei care, în condiții similare nu ating valorile limită admise pentru ape reziduale. Concentrațiile factorilor de poluare ai aerului, ca urmare a traficului actual și viitor se situează sub limitele admisibile. Pe viitor vehiculele vor trebui să respecte standardele europene, prin urmare factorii de poluare vor fi reduși foarte mult. Pe durata perioadei de exploatare prezența drumului va avea un impact redus asupra solului, vegetației și faunei. Pentru protecția mediului înconjurător se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la organizarea de șantier, depozitarea combustibililor, materialelor de construcții în locuri special amenajate. La executarea lucrărilor se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport ce corespund din punct de vedere tehnic în vederea evitării poluării mediului cu noxe sau materiale de construcție în vrac. Se interzice deversarea pe sol de produse petroliere, uleiuri uzate etc. Tehnologia de executie si masurile organizatorice de protectia mediului sunt cele care vor determina un impact redus in perioada de constructie si lipsa unui impact remanent in perioada de operare. Se recomanda respectarea legislatiei referitoare la colectarea, depozitarea si eliminarea deșeurilor, manipularea si depozitarea in conditii de siguranta a materialelor de constructie, un management corect al substantelor periculoase, reducerea la maximum a timpilor de munca si a spațiilor de parcare pentru utilaje.

## **III. SECURITATEA SI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ. SITUAȚII DE URGENȚĂ ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR. GESTIONAREA DEȘEURILOR**

### **1. SECURITATEA SI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ**

În perioada executiei lucrărilor se vor respecta prevederile generale din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, HG 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificări si completări , HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile și alte reglementări specifice privind securitatea și sănătatea în muncă în funcție de



domeniul lucrărilor prevăzute în proiect precum și de măsurile impuse cu ocazia controalelor privind securitatea și sănătatea în muncă, efectuate de către organele abilitate.

Executantul lucrării proiectate va lua măsuri, prin lucrătorii desemnați cu securitatea și sănătatea în muncă, pentru stabilirea tuturor măsurilor de securitatea muncii necesare pentru toate tipurile de lucrări proiectate, în funcție de materialele, utilajele, sculele folosite la executarea lucrărilor prevăzute în proiect, în conformitate cu legislația de securitate și sănătate în muncă aflată în vigoare.

Cerințe legale aplicabile din punct de vedere al securității și sănătății în muncă:

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 publicată în MO 646/2006. Legea preia Directiva Consiliului nr. 89/391/CEE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 183/1989.
- Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- Hotărârea Guvernului nr. 955/2010 pentru modificarea și completarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității 319/2006, aprobate prin HG 1425/2006.
- HG 1242/2011 pentru modificarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobate prin HG 1425/2006.
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 1989/654/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă. Hotărârea transpune Directiva 1989/655/CEE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.
- HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 89/656/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.
- HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 92/58/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile. Hotărârea transpune Directiva 92/57/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.
- HG 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest. Hotărârea transpune prevederile Directivei 83/477/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 263/1983, împreună cu toate modificările sale.
- HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Hotărârea transpune Directiva 2003/10/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 42/2003.

- HG 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații. Hotărârea transpune Directiva 2002/44/CE publicată în Jurnalul Oficial (JOCE) nr. L 177/2002.
- HG 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare. Hotărârea transpune Directiva 1990/269/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 156/1990.
- H.G. nr. 355/2007 – privind supravegherea sănătății lucrătorilor modificată și completată.

## **2. PROTECTIA CIVILĂ, SITUAȚII DE URGENȚĂ ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR**

De asemenea la execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind situațiile de urgență și apărarea împotriva incendiilor:

- **Legea 481/2004** privind protecția civilă – MO 1094/2004 modificată și republicată în 2008 (MO 554/22.07.2008)
- **Legea nr. 307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor – MO 307/21 iulie 2006.
- **Ord. 166/2010** al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente – MO 559/09.08.2010.
- **Ord. 210/2007** al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu – MO 360/28.05.2007 modificat cu ord. 663/2008 - MO 822/08.12.2008.
- **Ord. 14/2009** al viceprim-ministrului, ministrul administrației și internelor pentru aprobarea Dispozițiilor generale de apărare împotriva incendiilor la amenajări temporare în spații închise sau în aer liber – MO 326/15.05.2009.
- **Ord. 163/2007** al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor – MO 216/29.03.2007.
- **OMAI 1474/2006** Pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregătire și desfășurare a activității de prevenire a situațiilor de urgență.
- **OMAI 712/2005** Pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.
- **OMAI 786/2005** Privind modificarea și completarea Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

## **3. GESTIONAREA DEȘEURILOR**

La execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind gestionarea deșeurilor:

- **OUG nr. 61/2006** pentru modificarea și completarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor – MO 790/19.09.2006.
- **Legea nr. 132/2010** privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.
- **HG 1061/2008** privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României-MO 672/30.09.2008.
- **HG 349/2005** privind depozitarea deșeurilor – MO394/10.05.2005, modificată și completată prin HG 1292/2010 – MO 862/22.12.2010.

- **HG 856/2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase – MO 659/2002.
- **HG 1872/2006** pentru modificarea și completarea HG 621/2002 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje – MO 15/10.01.2007.
- **HG 235/2007** privind gestionarea uleiurilor uzate – MO 199/22.03.2007.
- **HG 1132/2008** privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase – MO 667/25.09.2008.

#### **IV. STANDARDE SI NORMATIVE UTILIZATE**

- **SR EN 13108-1 :2008** Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
- **SR EN 13043/2013** Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
- **SR EN 13242-2013** Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri
- **SR 1848-1:2004** Semnalizarea rutiera. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutiera. Clarificare, simboluri și amplasare.
- **STAS 863-85** Elemente geometrice ale traseelor
- **STAS 2914-84** Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.
- **STAS 2900-89** Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.
- **STAS 6400-84** Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
- **STAS 12253-84** Lucrări de drumuri. Straturi de formă. Condiții tehnice generale de calitate
- **Normativ PD 177-2001** Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)
- **Normativ AND 605-2016** Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera
- **SR 1848/1-2011** Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare, simboluri și amplasare

#### **V. OBLIGATII**

Orice nepotrivire între situația din teren și cea prevăzută în prezentul proiect va fi adus la cunoștința proiectantului înainte de începerea lucrărilor, pentru a fi rezolvată.

Beneficiarul și Constructorul vor anunța Proiectantul și organele de control conform Legii 10/1995 în construcții în momentul atacării diferitelor faze ale execuției lucrărilor pentru a avea posibilitatea controlului și verificarea pe șantier.

La execuție se vor respecta STAS-urile, actele normative, ordonate, ordine și instrucțiuni, în vigoare.

Constructorul are obligația să studieze și să respecte execuția lucrărilor în conformitate cu caietele de sarcini anexate și a documentelor de licitație.

Conform prevederilor art. 6 din HG 742 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, prezentul proiect tehnic se va prezenta privind verificarea de calitate la cerința A4, B2, D



Intocmit:  
Ing. Florescu D.

*[Handwritten signature: D. Florescu]*