

**CONSILIUL LOCAL  
AL MUNICIPIULUI CÂMPINA  
JUDEȚUL PRAHOVA**



**HOTĂRÂRE**

**privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici pentru realizarea obiectivului de investiții “Refacere drum local Str. Plevnei, zona cuprinsă între intersecția Str. Vasile Alecsandri și Str. Pictor Nicolae Grigorescu, l=550 m, Municipiul Câmpina”**

Având în vedere Referatul de aprobare nr.43.966/22 octombrie 2021 al d-lui Moldoveanu Ioan Alin - Primarul Municipiului Câmpina, prin care propune aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici pentru realizarea obiectivului de investiții “Refacere drum local Str. Plevnei, zona cuprinsă între intersecția Str. Vasile Alecsandri și Str. Pictor Nicolae Grigorescu, L=550 m, Municipiul Câmpina”;

Ținând seama de:

- raportul nr.43.968/22 octombrie 2021 întocmit de Direcția investiții din cadrul Primăriei Municipiului Câmpina;
- raportul nr.43.970/22 octombrie 2021, întocmit de Direcția economică din cadrul Primăriei Municipiului Câmpina,
- avizul Comisiei de specialitate din cadrul Consiliului local al Municipiului Câmpina, respectiv Comisia buget, finanțe, programe finanțare europeană, administrarea domeniului public și privat și agricultură;
- avizul Secretarului General al Municipiului Câmpina, înregistrat sub nr.43.978/22 octombrie 2021;
- Nota de fundamentare a Compartimentului investiții, înregistrată sub nr.43.959/22 octombrie 2021;

În baza prevederilor:

- art.9 și art.10 din H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

În conformitate cu prevederile:

- art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- art.6, alin.(3) și art.30, alin.(1), lit.”c” din Legea nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, modificată și completată;
- art.129, alin. (1), alin.(2), lit.”b” și alin.(4), lit.”d” din O.U.G. nr.57/3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art.196, alin.(1), lit.”a”, coroborat cu art.139, alin.(1) din O.U.G. nr.57/3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

## **Consiliul local al Municipiului Câmpina adoptă prezenta hotărâre.**

**Art.1.** - Se aprobă documentația tehnico-economică (faza D.A.L.I.) și indicatorii tehnico-economici pentru realizarea obiectivului de investiții “Refacere drum local Str. Plevnei, zona cuprinsă între intersecția Str. Vasile Alecsandri și Str. Pictor Nicolae Grigorescu, L=550 m, Municipiul Câmpina”, conform Anexelor nr.1 și nr.2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2.** – Indicatorii tehnico-economici, pentru obiectivul de investiții: “Refacere drum local Str. Plevnei, zona cuprinsă între intersecția Str. Vasile Alecsandri și Str. Pictor Nicolae Grigorescu, l=550 m, Municipiul Câmpina”, conform Anexei nr.2, sunt:

- capacități:
  - lungime = 550,00 m
  - lățime parte carosabilă = 2x3,25 m
  - trotuare = 2x1,50 m
  - suprafața totală de studiu = 5.225 m.p.
- valoare totală investiție: 983.387,754 lei (exclusiv TVA)
  - din care C+M: 836.247,68 lei (exclusiv TVA)
- durata de realizare: 6 luni.

**Art.3.** - Prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Prahova;
- Primarului Municipiului Câmpina;
- Direcției investiții;
- Direcției economice;
- Serviciului administrarea domeniului public și privat;
- Serviciului urbanism și amenajarea teritoriului.

Președinte de ședință,  
Consilier,  
**Nica Emil-Dan-Cristian**



Contrasemnează,  
Secretar General,  
**Moldoveanu Elena**

**Câmpina, 28 octombrie 2021**  
**Nr. 156**

**BENEFICIAR:**  
**PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA**

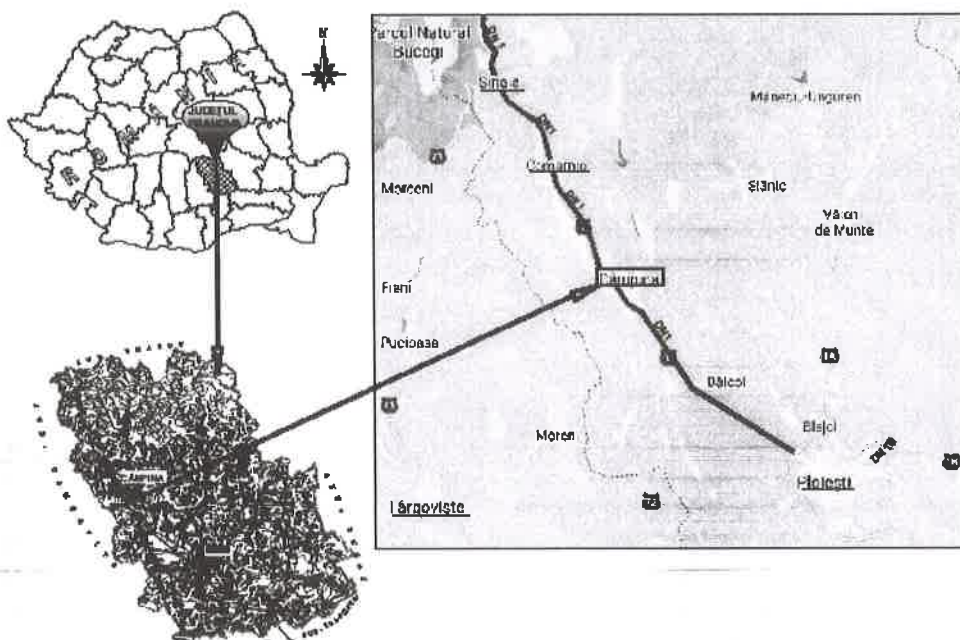


ANEXA NR. 1  
la H. C. L. nr. 156  
din 28 OCTOMBRIE 2021

*[Signature]*

Președintele sedinței,  
Consilier  
Mica Emil - Șan-Guștău

**REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSĂ  
INTRE INTERSECȚIA STR. VASILE ALECSANDRI ȘI STR.  
PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M,  
MUNICIPIUL CAMPINA**



**FAZA**  
**DOCUMENTATIE PENTRU AVIZAREA LUCRARILOR DE**  
**INTERVENTIE (DALI)**

Numar proiect: **SQB – 241**

**PROIECTANT: STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.**

**AUGUST 2021**





**Piese scrise:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>3</b>  |
| 1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3         |
| 1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3         |
| 1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3         |
| 1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3         |
| 1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4         |
| <b>2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENȚII</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  |
| 2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4         |
| 2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITAȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4         |
| 2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6         |
| <b>3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>7</b>  |
| 3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7         |
| 3.2. REGIMUL JURIDIC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11        |
| 3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11        |
| 3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ȘI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC ÎN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE REGIMUL DE PROTECȚIE DE MONUMENT ISTORIC ȘI AL IMOBILELOR AFLATE ÎN ZONELE DE PROTECȚIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE. SE VOR EVIDENȚIA DEGRADĂRILE, PRECUM ȘI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADĂRI PRODUSE DE CUTREMURE, ACȚIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TASĂRI DIFERENȚIAȚE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE ÎNTREȚINERE A CONSTRUCȚIEI, CONCEȚIA STRUCTURALĂ ÎNȚIALĂ GREȘITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ. | 12        |
| 3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13        |
| 3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14        |
| <b>4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>14</b> |
| <b>5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ȘI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>17</b> |
| 5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC CUPRINZAND:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17        |
| 5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR ÎNȚIALE DE UTILITATI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 19        |
| 5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20        |
| 5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20        |
| 5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20        |
| 5.6. Analiza financiara si economica aferentă realizării lucrărilor de intervenție:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 21        |
| <b>6. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>27</b> |
| 6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27        |
| 6.2. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 28        |
| 6.3. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 29        |
| 6.4. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30        |
| <b>7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>30</b> |
| 7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30        |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ.....                                                                                                                                                              | 30 |
| 7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE.....                                                                                                                                                           | 30 |
| 7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, IN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE.....                                                                                                                                                          | 30 |
| 7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, IN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ..... | 30 |
| 7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONȚIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:.....                                                                                                                                                | 30 |
| 7.7. STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE;.....                                                                                                             | 30 |
| 7.8. STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ;.....                                                                                                                                                                                          | 31 |
| 7.9. RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC. IN CAZUL INTERVENȚIILOR IN SITURI ARHEOLOGICE;.....                                                                                                                                                              | 31 |
| 7.10. STUDIU ISTORIC, IN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE;.....                                                                                                                                                                                             | 31 |
| 7.11. STUDII DE SPECIALITATE NECESARE IN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI,.....                                                                                                                                                                       | 31 |

**Piese desenate:**

| NR. CRT.                         | DENUMIRE                  | DIM. PLANSĂ | SCARA  | COD / NR. PLAN |
|----------------------------------|---------------------------|-------------|--------|----------------|
| <b>PLAN DE AMPLASARE IN ZONA</b> |                           |             |        |                |
| 1.                               | PLAN DE INCADRARE IN ZONA | A3          | -      | PAZ            |
| <b>PLAN GENERAL</b>              |                           |             |        |                |
| 2.                               | PLAN GENERAL              | A3          | 1/1000 | PG             |
| <b>PLAN DE SITUATIE</b>          |                           |             |        |                |
| 3.                               | PLAN DE SITUATIE          | A3          | 1/500  | PS-01 – PS-02  |
| <b>PROFILE TRANSVERSALE TIP</b>  |                           |             |        |                |
| 4.                               | PROFIL TRANSVERSAL TIP    | A3          | 1/50   | PTT            |

**1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII**

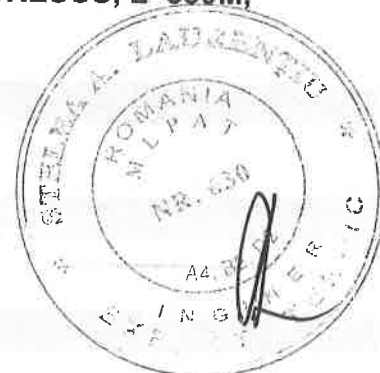
**1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

**“REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSA INTRE INTERSECȚIA STR. VASILE ALECSANDRI SI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA”**

**1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR  
PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA**

**1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)**  
Nu este cazul.

**1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI  
PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA**



## 1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE **SC STRUCT QUALITY AND BUILDING SRL**

Sediul in sos Stefanesti 117, loc. Afumati, jud. Ilfov, tel 0751.099.986 , R.C. J23/3007/2016, cod fiscal RO 36346871, e-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) cod CAEN: 7112 „Activitati de inginerie si consultanta tehnica legata de aceasta”.

## 2. SITUAȚIA EXISTENTĂ SI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENȚII

### 2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE SI FINANCIARE

Conform PV nr 26706/24.06.2021 privind constatarea efectelor calamitatilor naturale produse in municipiul Campina in zona cuprinsa intre intersectia cu str. Vasile Alecsandri si str. Pictor Nicolae Grigorescu s-a reactivat fenomenul de tasare pe o lungime de aproximativ 550 m.

Documentatia se realizeaza doar pentru refacerea si consolidarea tronsoanelor afectate ale strazii Plevnei.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului.

Entitatea responsabila de implementarea proiectului este Primaria Municipiului Campina.

### 2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITATILOR SI A DEFICIENȚELOR

Proiectul se incadreaza in obiectivul general al Municipiului Campina. S-a avut in vedere reabilitarea si consolidarea zonelor degradate.

- Terenul este situat in intravilanul municipiului Campina si este inventariat in domeniul public al municipiului Campina, conform HCL 99/30.07.2009.
- Terenul are categoria de folosinta cai de comunicatie rutiera si amenajari aferente conform evidentelor cadastrale, iar conform PUG/RLU, este situat in UTR nr. 8 si UTR nr. 9, subzona functionala C 1-subzona cailor de comunicatie rutiera.
- Pe teren exista retele edilitare - alimentare cu apa, alimentare cu energie electrica, alimentare cu gaze, fibra optica telefonie.
- Terenul se afla partial in zona cu interdictie definitiva de construire, fiind afectat de alunecari de teren.
- Traseul drumului are lungimea de 1568, 55 m, din care aproximativ 550 m lungime sunt afectati de alunecari de teren.

Conform temei de proiectare pe strada Plevnei, tronsonul cuprins intre intersectia Str. Vasile Alecsandri si str. Pictor Nicolae Grigorescu, pe o lungime de aproximativ 550m, portiuni din suprafata carosabila prezinta denivelari la nivelul straturilor rutiere. Aceste denivelari se repara periodic prin nivelarea carosabilului cu umplutura si asfalt, dar aceste reparatii nu rezista in timp, datorita faptului ca alunecarea este una activa. Pe versantul afectat de alunecarile de teren exista un nr. mare de proprietati private cu constructii mai vechi(inainte de anul 1990) si constructii noi( dupa anul 1990), constructii din beton si caramida, multe cu doua niveluri. Aceste constructii cu greutate mare ce apasa asupra terenului instabil si neexistenta in zona a unei canalizari(majoritatea gospodariilor evacueaza apa uzata menajera, prin puturi absorbante, in stratul freatic) prezinta o favorizare a accentuarii instabilitati versantului, fapt ce duce la aparitia de crapaturi in peretii imobilelor, afundari ale pardoselilor si fundatiile acestora. Exista in derulare un proiect de realizare a unei retele de canalizare pentru aceasta strada.



La vizita in teren din luna septembrie 2021 s-au constatat in teren urmatoarele degradari ale structurilor rutiere si pietonale:

- Intre km 0+065 – km 0+125 pe partea stanga exista o tasare a partii carosabile cu aproximativ 20 cm pe banda de circulatie de pe partea stanga;
- Intre km 0+185 – km 0+220 exista o crapatura transversal strazii, afectand ambele benzi de circulatie si trotuarul adjacent;
- Intre km 0+285 – km 0+385 exista diverse defecte ale structurii rutiere si pietonale pe partea dreapta, intre km 0+325 – km 0+375 se extind si pe partea stanga; trotuarul de pe partea dreapta este de asemenea afectat.
- Intre km 0+425 – 0+450 exista o crapatura transversal strazii, afectand ambele benzi de circulatie si trotuarele;
- Intre km 0+500 – km 0+560 exista fisuri ale stratului de uzura pe partea dreapta a strazii.

Poze relevante cu situatia existenta:





### 2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Prin prezentul proiect se propune refacearea tronsoanelor degradate din strada Plevnei, in Municipiul Campina. Prin implementarea acestuia se urmaresc următoarele obiective:

**Obiectiv general:** dezvoltarea locală in zonele urbane.

**Obiective specifice:**

- ❖ aducerea strazii la caracteristici superioare față de cele existente din punct de vedere al circulației rutiere;
- ❖ asigurarea unui flux al circulației fluent și in siguranță;
- ❖ asigurarea scurgerii apelor pluviale;
- ❖ asigurarea stabilitatii strazii;
- ❖ asigurarea deplasării in siguranță a localnicilor;
- ❖ protecția mediului inconjurător.

**Obiectiv operațional:**

Prin consolidarea strazii, se conlucrează in vederea valorificării următoarelor oportunități:

- ❖ asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale cât și a infrastructurii de legătură;
- ❖ imbunătățirea standardelor de viață ale populației prin imbunătățirea condițiilor de locuit;
- ❖ imbunătățirea accesului la căile principale de transport, precum și spre obiective turistice, industriale, sociale și culturale;
- ❖ sporirea interconexiunii spațiilor rurale cu principalii poli locali/regionali de dezvoltare;

**Beneficiari direcți și indirecti:**

- ❖ comunitatea locală;
- ❖ agenți economici din zonă;
- ❖ participanții la trafic;
- ❖ investitori existenți sau potențiali;

**Rezultate așteptate**

Prin consolidarea tronsonului strazii vor apărea următoarele influențe favorabile:

**Din punct de vedere economic:**

- ❖ imbunătățirea competitivității economice locale;
- ❖ imbunătățirea accesibilității la instituții sociale și de interes public;
- ❖ reducerea consumului de carburant;
- ❖ reducerea uzurii anvelopelor auto;
- ❖ reducerea timpilor de parcurs.

**Din punct de vedere social:**

- ❖ deplasări mai rapide;
- ❖ atragerea de noi posibilități de dezvoltare a zonei.



### Asupra mediului:

- ❖ reducerea poluării prin diminuarea emisiilor ce afectează mediul înconjurător;
- ❖ reducerea zgomotului;
- ❖ se asigură colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor pluviale.

## **3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE**

### **3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI**

a) *Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan / extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);*

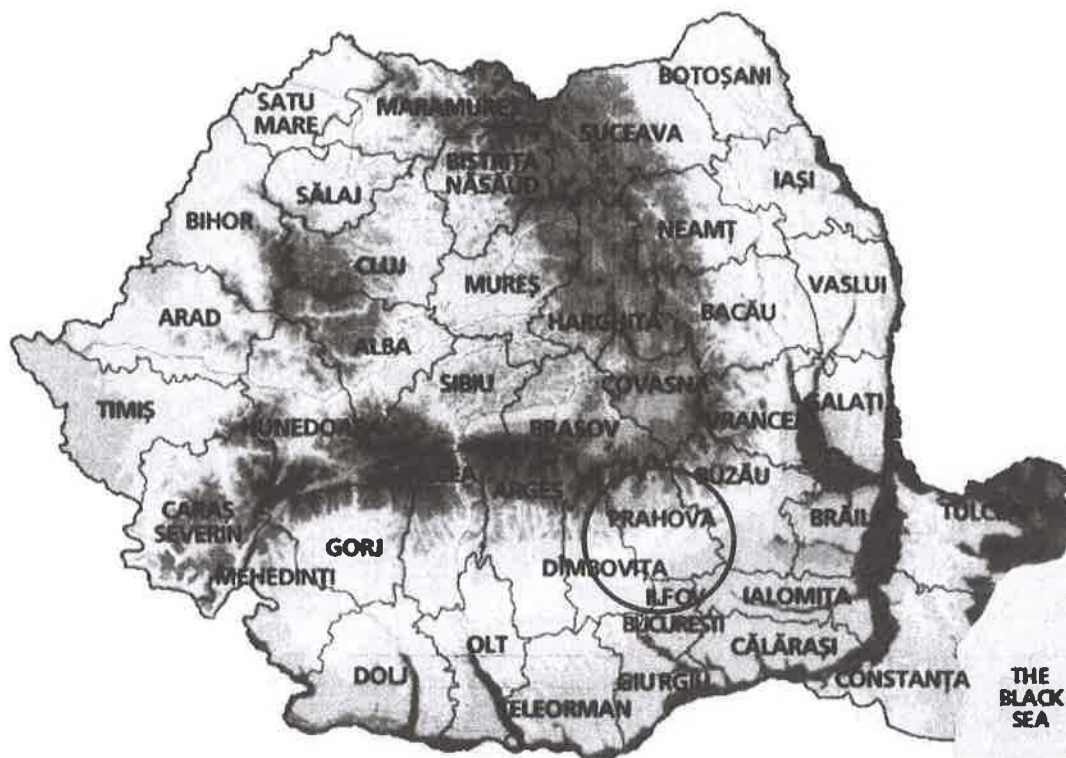


Figura 1.1. Identificarea zonei unde se va realiza investiția;

- ❖ **TARA:** - ROMANIA
- ❖ **JUDETUL** - PRAHOVA
- ❖ **LOCALITATEA** - MUNICIPIUL CAMPINA

Se reface strada Plevnei pe tronsoanele degradate, de la intersecția cu strada Vasile Alecsandri și până la intersecția cu strada Pictor Nicolae Grigorescu.

b) *Relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;*

Câmpina este un municipiu în județul Prahova, Muntenia, România. În 2002 avea o populație de 38.789 locuitori. În 2011 populația a scăzut la 32.935 locuitori.

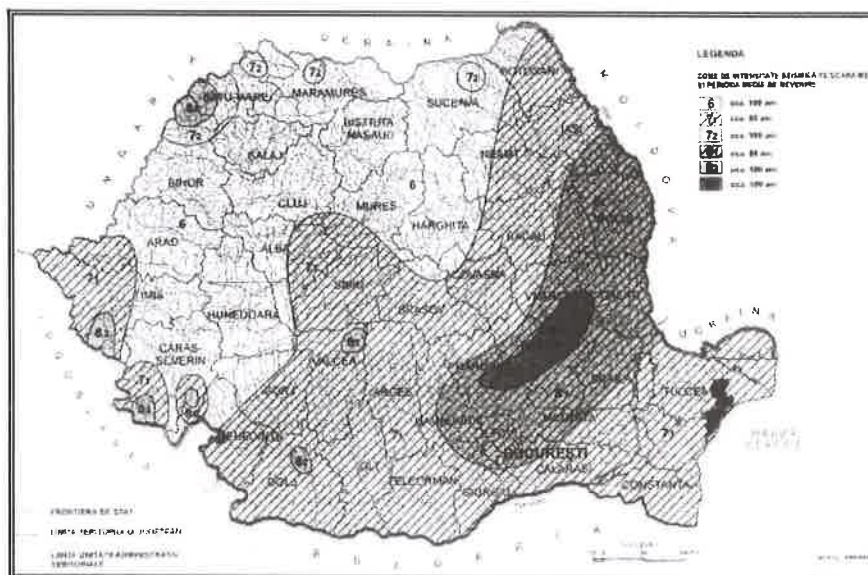
Amplasat într-un adevărat amfiteatru natural, municipiul Câmpina este situat pe Valea Prahovei și este înconjurat de trei râuri (Câmpinița, Doftana, Prahova), care au modelat terasa Câmpina.



**Figura 1.2. Identificarea zonei unde se va realiza investitia**

**c) Datele seismice si climatice;**

Conform hartii de macrozonare seismica a teritoriului Romaniei, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismica a teritoriului Romaniei”, perimetrul cercetat se incadreaza in macrozona de intensitate 81, cu perioada de revenire de 50 de ani.







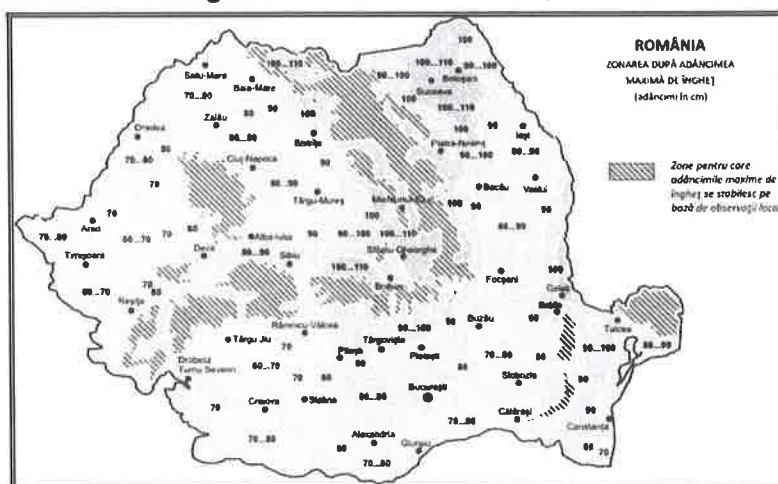
### Date climatice

Din punct de vedere climatic zona analizata se incadreaza in tipul climatic temperat de tip colinar. Circulatia atmosferica se caracterizeaza prin frecvente mari ale curentilor de aer temperat – oceanic din vestul continentului (in sezonul cald) si respectiv ale aerului temperat – continental din sezonul estic (in sezonul rece).

Temperatura aerului. Valoarea temperaturii medii anuale este de 9.0°C. Mediile lunii cele mai reci (ianuarie) prezinta valori care scad sub -2.0°C. iar temperatura medie a lunii cele mai calde (iulie) este de 19.6°C.

Conform STAS 1709/1-90 „Adancimea de inghet in complexul rutier”, harta privind repartizarea tipurilor climaterice dupa indicele de umezeala Thornthwaite, zona studiata se incadreaza la tipul climatic II.

Adancimea maxima de inghet in zona investigata, conform STAS 6054-84 „Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului”, este de 90-100 cm.



Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet

#### d) **Studii de teren:**

➤ *studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice in vigoare;*

Studiu geotehnic a fost întocmit de **S.C. ARCHAUS S.R.L.** si a fost realizat in anul 2021. Solutiile tehnice au fost adoptate tinand cont de recomandările studiului geotehnic si ale expertului tehnic.

➤ *studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;*

Studiu topografic a fost întocmit de **S.C. SMART TOPCAD PRODESIGN S.R.L.** si a fost realizat în anul 2021.

Lucrarea a fost executat in vederea determinarii punctelor de interes pentru o buna geometrizare a terenului pe traseul drumului local proiectat. Toate detaliile culese in teren au fost transpuse pe planuri de situatie scara 1:1000, ridicarea topografica realizandu-se in sistemul de coordonate STEREO 70, conform temei de proiectare.

#### a) **Situația utilitatilor tehnico-edilitare existente;**

In zona au fost identificate rețele a caror amplasament se va mentine.

b) **Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investitia;**

Panta versantului este mare si poate afecta stabilitatea strazii in viitor.

c) **Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice / de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existența condiționarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.**

Nu exista informatii in acest sens.

### 3.2. REGIMUL JURIDIC:

a) **Natura proprietatii sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune;**

Imobilul (teren) este situat in intravilan, figurand in domeniul public al Municipiului Campina conform HCL 99/30.07.2009.

b) **Destinatia construcției existente;**

Terenul are categoria de folosinta cai de comunicatie rutiera si amenajari aferente conform evidentelor cadastrale, iar conform PUG/RLU, este situat in UTR nr. 8 si UTR nr. 9, subzona functionala C 1-subzona cailor de comunicatie rutiera

c) **Includerea construcției existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, după caz;**

Nu este cazul.

d) **Informatii/obligatii / constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, după caz.**

Se vor respecta conditiile din avizele si acordurile solicitate prin certificatul de urbanism.

### 3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:

a) **Categoria si clasa de importanță;**

Conform HG 766/1997, obiectivul se incadreaza la categoria de importanta C (Importanta normala). Conform prevederilor STAS 10100/0-75, intitulat 'Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor' si tinand cont si de categoria de importanta normala stabilita mai sus, lucrarea se incadreaza in clasa de importanta III corespunzatoare constructiilor de importanta medie.

b) **Cod in lista monumentelor istorice, după caz;**

Nu este cazul;

c) **An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;**

Nu au existat date in acest sens.

**d) Suprafața construită;**

Suprafata totala pe care se propune realizarea constructiilor de refacere este de **S=2265mp** intravilan pe strada Plevnei.

**e) Suprafața construită desfășurată;**

Nu este cazul, constructiile de drumuri/strazi fiind realizate la sol.

**f) Valoarea de inventar a construcției;**

Întreaga stradă Plevnei figurează în evidențele administrației locale cu o valoare de inventar de 10.863.150 lei.

**g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.**

|                           |   |        |
|---------------------------|---|--------|
| • lungime traseu analizat | m | 550    |
| • latime parte carosabila | m | 2x3.25 |
| • sprijiniri              | m | 70     |
| • trotuare                | m | 2x1.50 |

**3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ȘI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC ÎN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE REGIMUL DE PROTECȚIE DE MONUMENT ISTORIC ȘI AL IMOBILELOR AFLATE ÎN ZONELE DE PROTECȚIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE. SE VOR EVIDENȚIA DEGRADĂRILE, PRECUM ȘI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADĂRI PRODUSE DE CUTREMURE, ACȚIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TASĂRI DIFERENȚIAȚE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE ÎNTREȚINERE A CONSTRUCȚIEI, CONCEPȚIA STRUCTURALĂ ÎNȚĂLATĂ GREȘITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ.**

Tronsonul de strada care trebuie consolidat a fost identificat pe baza indicațiilor beneficiarului și a procesului verbal nr 26706/24.06.2021 privind constatarea efectelor calamităților naturale produse în municipiul Campina în zona cuprinsă între intersecția cu str. Vasile Alecsandri și str. Pictor Nicolae Grigorescu.

Conform PV nr 26706/24.06.2021 privind constatarea efectelor calamităților naturale produse în municipiul Campina în zona cuprinsă între intersecția cu str. Vasile Alecsandri și str. Pictor Nicolae Grigorescu s-a reactivat fenomenul de tasare pe o lungime de aproximativ 550 m.

Documentația se realizează doar pentru refacerea și consolidarea tronsoanelor afectate ale străzii Plevnei.

Proiectul se încadrează în obiectivul general al Municipiului Campina. S-a avut în vedere reabilitarea și consolidarea zonelor degradate.

La vizita în teren din luna septembrie 2021 s-au constatat în teren următoarele degradări ale structurilor rutiere și pietonale:

- Între km 0+065 – km 0+125 pe partea stângă există o tasare a părții carosabile cu aproximativ 20 cm pe banda de circulație de pe partea stângă;
- Între km 0+185 – km 0+220 există o crăpătură transversală străzii, afectând ambele benzi de circulație și trotuarul adiacent;



- Intre km 0+285 – km 0+385 exista diverse defecte ale structurii rutiere si pietonale pe partea dreapta, intre km 0+325 – km 0+375 se extind si pe partea stanga; trotuarul de pe partea dreapta este de asemenea afectat.
  - Intre km 0+425 – 0+450 exista o crapatura transversal strazii, afectand ambele benzi de circulatie si trotuarele;
  - Intre km 0+500 – km 0+560 exista fisuri ale stratului de uzura pe partea dreapta a strazii.
- Terenul este situat in intravilanul municipiului Campina si este inventariat in domeniul public al municipiului Campina, conform HCL 99/30.07.2009.
  - Terenul are categoria de folosinta cai de comunicatie rutiera si amenajari aferente conform evidentelor cadastrale, iar conform PUG/RLU, este situat in UTR nr. 8 si UTR nr. 9, subzona functionala C 1-subzona cailor de comunicatie rutiera.
  - Pe teren exista retele edilitare - alimentare cu apa, alimentare cu energie electrica, alimentare cu gaze, fibra optica telefonie.
  - Terenul se afla partial in zona cu interdictie definitiva de construire, fiind afectat de alunecari de teren.
  - Traseul drumului are lungimea de 1568, 55 m, din care aproximativ 550 m lungime sunt afectati de alunecari de teren.

Conform temei de proiectare pe strada Plevnei, tronsonul cuprins intre intersectia Str. Vasile Alecsandri si str. Pictor Nicolae Grigorescu, pe o lungime de aproximativ 550m, portiuni din suprafata carosabila prezinta denivelari la nivelul straturilor rutiere. Aceste denivelari se repara periodic prin nivelarea carosabilului cu umplutura si asfalt, dar aceste reparatii nu rezista in timp, datorita faptului ca alunecarea este una activa. Pe versantul afectat de alunecarile de teren exista un nr. mare de proprietati private cu constructii mai vechi (inainte de anul 1990) si constructii noi (dupa anul 1990), constructii din beton si caramida, multe cu doua niveluri. Aceste constructii cu greutate mare ce apasa asupra terenului instabil si neexistenta in zona a unei canalizari (majoritatea gospodariilor evacueaza apa uzata menajera, prin puturi absorbante, in stratul freatic) prezinta o favorizare a accentuarii instabilitatii versantului, fapt ce duce la aparitia de crapaturi in peretii imobilelor, afundari ale pardoselilor si fundatiile acestora. Exista in derulare un proiect de realizare a unei retele de canalizare pentru aceasta strada.

### 3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII.

Asigurarea exigențelor minime de calitate sunt cerințe obligatorii în conformitate cu prevederile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții:

- ❖ rezistență și stabilitate;
- ❖ siguranță în exploatare;
- ❖ igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
- ❖ izolație termică, hidrofugă și economie de energie;
- ❖ protecția împotriva zgomotului.

Din acest punct de vedere avem următoarele aspecte:

#### **Rezistență și stabilitate**

Structura rutieră existentă nu asigură menținerea în plan, profil longitudinal și profil transversal a elementelor geometrice existente ale drumurilor și nu conferă o rezistență durabilă.

### ***Siguranța în exploatare***

Datorită neuniformității suprafeței de rulare nu sunt asigurate în mod satisfăcător confortul și siguranța circulației.

### ***Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului***

Pentru păstrarea cadrului existent și pentru a-l feri de degradare, este necesar a se prevedea tehnologii clasice care nu degradează mediul ambient de săpătură, transport, compactare, așternerea straturilor componente ale sistemului rutier. Se constată că în urma îmbunătățirii suprafeței de rulare, poluanții de aer se vor diminua. Lucrările necesare executării investiției nu presupun crearea de surse de radiații.

### ***Izolație termică, hidrofugă și economie de energie.***

Îmbrăcămintea existentă, datorită numeroaselor degradări, permite infiltrarea apelor de suprafață și nu asigură impermeabilizarea structurii rutiere.

### ***Protecția împotriva zgomotului***

Prin consolidarea drumurilor și refacerea suprafeței de rulare se va îmbunătăți suprafața de rulare și implicit se vor reduce zgomotul și vibrațiile.

Starea actuală a drumului afectează siguranța circulației rutiere, mărește durata de transport, generând disconfort și aspect neîngrijit, cu cheltuieli de întreținere ridicate pentru menținerea în stare corespunzătoare în toate anotimpurile.

### ***Date despre trafic.***

În lipsa unui recensământ de circulație, traficul identificat pentru drumurile investigate este preponderent local al riveranilor, de acces către proprietăți declarate, sau către terenurile adiacente, însă dezvoltarea zonei ia în considerare și o creștere a traficului atras prin modernizare.

Actualmente traficul rutier este preponderent compus din turisme și autovehicule utilitare mici cu sarcină de până la 7.5 t.

Se estimează un trafic de perspectivă exprimat în osii standard de 11,5 t  $N_c = 0.10 \dots 0.30$  m.o.s. ce se încadrează la un trafic mediu.

### **3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ.**

Nu este cazul.

## **4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE.**

### **a) Clasa de risc seismic;**

Conform zonării teritoriului României în termeni de perioadă de control (colt),  $T_c$  a timpului de răspuns, perimetrul cercetat are coeficientul  $T_c = 0,7s$ , iar conform zonării teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  pentru cutremure având intervalul de recurență  $IMR = 225$  ani, perimetrul cercetat are valoarea  $a_g = 0.35g$ .

Încadrarea seismică este în conformitate cu "Codul de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri", indicativ P100 – 1/2013.

### **b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;**

Expertiza tehnică a fost încredințată de expert tehnic atestat ing. Stelea Laurentiu și în urma analizei situației actuale de teren privind stabilitatea strazii, dar și în funcție de tipul de trafic și au fost analizate cele două variante constructive propuse pentru structura rutieră, corespunzătoare tipurilor de trafic.

Se vor reface tronsoanele degradate dupa cum urmeaza:

- Intre km 0+065 – km 0+125 se va reface structura rutiera pe banda de circulatie afectata;
- Intre km 0+185 – km 0+220 se va reface structura rutiera pe ambele benzi de circulatie; Se va reface trotuarul de pe partea dreapta, se vor colecta si evacua apele pluviale de pe versant;
- Intre km 0+285 – km 0+385 pe partea dreapta si intre km 0+325 – km 0+375 pe partea stanga se va reface structura rutiera; trotuarul de pe partea dreapta se va reface si se vor colecta si evacua apele pluviale din amplasament.
- Intre km 0+425 – 0+450 se va reface structura rutiera pe ambele benzi de circulatie; Se va reface trotuarul pe ambele parti, se vor colecta si evacua apele pluviale de pe versant;
- Intre km 0+500 – km 0+560 se va reface stratul de uzura.  
In plan si in profil longitudinal se va mentine linia rosie existenta.  
In transversal se va realiza urmatorul profil transversal tip:  
➤ Profil transversal tip:
  - Latime parte carosabila - 2x3.25m
  - Panta transversala parte carosabila(unica) - 1.50%
  - Trotuare - 2x1.50m
  - Panta transversala trotuare - 1.00%

#### **Structuri rutiere.**

Alcătuirea structurii rutiere și caracteristicile geotehnice ale pământului de fundare se stabilesc pe bază de sondaje conform normativului AND 550.

Structurile propuse pentru strada Plevnei:

##### **Varianta I:**

##### **- structura rutieră semirigida pentru zone cu cedari de fundatie:**

- 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- 20 cm strat de baza din beton de ciment rutier BCR 4.0;
- 25 cm fundatie din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 si STAS 6400.

##### **- structura rutieră semirigida pentru zone fara cedari de fundatie:**

- 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- Dala din beton existenta.

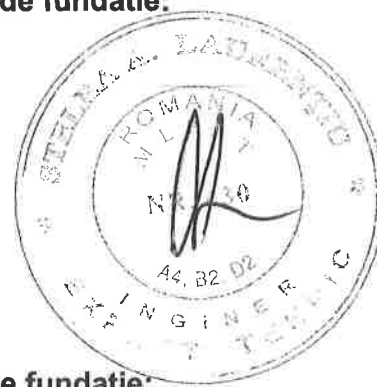
##### **Trotuarele se vor realiza cu următoarea structură:**

- 3 cm strat de uzură din BA8
- 10 cm strat din beton C16/20
- 10 cm fundație din balast

##### **Varianta II**

##### **- structura rutieră semirigida pentru zone cu cedari de fundatie:**

- 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- 20 cm strat de baza din beton de ciment clasa 20/25;
- 30 cm fundatie din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 si STAS 6400.





**- structura rutieră semirigida pentru zone fara cedari de fundatie:**

- 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- Dala din beton existenta.

**Trotuarele se vor realiza cu urmatoarea structură:**

- 3 cm strat de uzură din BA8
- 10 cm strat din beton C16/20
- 10 cm fundație din balast

Pentru asigurarea stabilitatii s-a recomandat fundare indirecta prin realizarea unor piloti cu diametrul de 300mm incastrati in terenul bun de fundare pe partea de debleu a strazii si rigidizati printr-o grinda din beton armat in dreptul pozitiilor kilometrice km 0+185 – km0+220 si km 0+435 – km 0+450.

**Scenariul recomandat**

Analizând tehnico-economic cele două variante, expertul tehnic a propus alegerea soluției prezentate la **varianta I**.

**c) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerințelor si conform exigențelor de calitate.**

**Rezistența si stabilitatea la sarcini statice, dinamice si seismice**

Solutiile de intretinere, reconstructie, consolidare, extindere, rezultate in urma analizelor si evaluarilor efectuate in cadrul lucrarilor, vor fi astfel stabilite incat sa ateste rezistenta la solicitarile dinamice datorita traficului, sa asigure siguranta in exploatare si protectia impotriva zgomotelor pe toata durata de serviciu a strazii.

Vor fi luate in considerare solutii in conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garanteaza indeplinirea tuturor cerintelor privind functionarea, securitatea si fiabilitatea lucrarilor proiectate, normative avizate de Administratia Nationala a Drumurilor, cum sunt: AND 540, AND 550, AND 554, AND 565, ORD. MT 1296.

Aceste solutii vor fi in conformitate cu Normele Europene si vor asigura rezistenta si stabilitatea lucrarilor atat la sarcini statice cat si la cele dinamice si imbunatatirea caracteristicilor de suprafata prin:

- sporirea stabilitatii la deformatii permanente
- rezistente sporite la fagasuire
- rezistente la alunecare sporite (stabilitatea corpului strazii)
- evacuarea mai rapida a apelor
- diminuarea fenomenului de acvaplanare
- rezistenta la inghet – dezghet sporita

Structurile rutiere realizate cu aceste mixturi conduc la cresterea durabilitatii prin:

- cresterea rezistentei la oboseala si imbatranire
- imbunatatirea caracteristicilor de stabilitate

**Siguranța în exploatare**

Pentru consolidarea tronsonului se va urmări in permanenta ca prin solutiile recomandate sa se realizeze siguranta in exploatare a lucrarilor, obiectiv prioritar in activitatea de administrare a rețelei de strazi.

La lucrare se recomanda utilizarea numai a materialelor agrementate tehnic si cu termene de garantie care sa se incadreze in durata de viata estimata.

Daca unele din retelele existente in zona vor fi afectate de lucrarile proiectate, dar acestea vor fi refacute functie de conditiile impuse de avizatori prin avizele de principiu.

#### **Managementul traficului in timpul executiei lucrarilor**

Lucrarile de executie se vor executa sub circulatie, pe tronsoane bine determinate in concordanta cu tehnologiile de executie si natura interventiilor.

Pe parcursul executiei lucrarea va fi semnalizată conform "Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și / sau pentru protejarea drumului".

### **5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA**

#### **5.1. SOLUȚIA TEHNICA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC CUPRINZAND:**

##### **a) Descrierea principalelor lucrari de interventie**

Prezenta documentație are ca scop realizarea documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie pentru proiectul: **"REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSA INTRE INTERSECTIA STR. VASILE ALECSANDRI SI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA"**.

Din punct de vedere al tehnologiei de executie a structurii rutiere lucrarile au in vedere urmatoarele etape:

- ✓ Decapare structura rutiera;
- ✓ Realizare sistem de preluare si evacuare ape pluviale (in canalizarea in curs de infiintare)
- ✓ Realizare sprijiniri;
- ✓ executia straturilor rutiere si pietonale;
- ✓ executia marcajelor rutiere si montarea indicatoarelor rutiere.

La proiectarea drumului s-a tinut seama de:

- ✓ cerintele beneficiarului (nota conceptala si tema de proiectare);
- ✓ studiul geotehnic;
- ✓ expertiza tehnica;
- ✓ certificatul de urbanism;
- ✓ avizele si acordurile obtinute;
- ✓ categoria de functionarea a drumului;
- ✓ de traficul rutier actual si de perspectiva;
- ✓ de siguranta circulatiei;
- ✓ de normele tehnice in vigoare;
- ✓ de factorii economici si sociali;
- ✓ protectia mediului inconjurator;
- ✓ planurile de urbanism si amenajarea in teritoriu.

#### **Traseul in plan:**

Traseul proiectat se va suprapune peste cel existent evitând exproprierile si vor fi formate din succesiuni de aliniamente si curbe, conform prevederilor STAS 863-85 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.

Se va reface strada pe tronsoanele degradate aflate intre intersectiile cu stazile Vasile Alecsandri si Pictor Nicolae Grigorescu.

- Se vor reface tronsoanele degradate dupa cum urmeaza:
- Intre km 0+065 – km 0+125 se va reface structura rutiera pe banda de circulatie afectata;
  - Intre km 0+185 – km 0+220 se va reface structura rutiera pe ambele benzi de circulatie; Se va reface trotuarul de pe partea dreapta, se vor colecta si evacua apele pluviale de pe versant;
  - Intre km 0+285 – km 0+385 pe partea dreapta si intre km 0+325 – km 0+375 pe partea stanga se va reface structura rutiera; trotuarul de pe partea dreapta se va reface si se vor colecta si evacua apele pluviale din amplasament.
  - Intre km 0+425 – 0+450 se va reface structura rutiera pe ambele benzi de circulatie; Se va reface trotuarul pe ambele parti, se vor colecta si evacua apele pluviale de pe versant;
  - Intre km 0+500 – km 0+560 se va reface stratul de uzura.

**Traseul in profil longitudinal:**

Se va mentine linia rosie a strazii.

**Traseul in profil trasversal:**

Profilul transversal tip va avea urmatoarele caracteristici:

- |                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| • Latime parte carosabila                    | - 2x3.25m |
| • Panta transversala parte carosabila(unica) | - 1.50%   |
| • Trotuare                                   | - 2x1.50m |
| • Panta transversala trotuare                | - 1.00%   |

**Structuri rutiere:**

Structura rutiera propusa este:

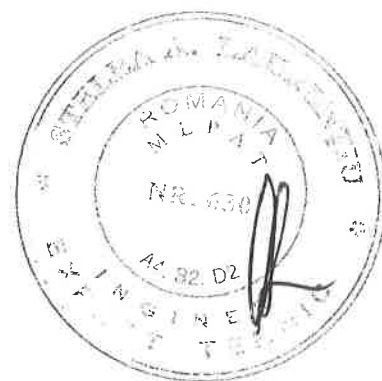
- **structura rutieră semirigida pentru zone cu cedari de fundatie:**
  - 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
  - 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
  - Geocompozit antifisura;
  - 20 cm strat de baza din beton de ciment rutier BCR 4.0;
  - 30 cm fundatie din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 si STAS 6400.
- **structura rutieră semirigida pentru zone fara cedari de fundatie:**
  - 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
  - 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
  - Geocompozit antifisura;
  - Dala din beton existenta.

**Trotuarele se vor realiza cu următoarea structură:**

- 3 cm strat de uzură din BA8
- 10 cm strat din beton C16/20
- 10 cm fundație din balast

**Sprijiniri:**

Pentru asigurarea stabilitatii se va realiza o sprijinire cu piloti avand diametrul de 300mm incastrati in terenul bun de fundare pe partea de debleu a strazii si rigidizati printr-o grinda din beton armat in dreptul pozitiilor kilometrice km 0+185 – km 220 si km 0+435 – km 0+450.





**Colectarea si evacuarea apelor:**

Nu exista dispozitive de colectare si evacuare a apelor pluviale din amplasament. Este in curs de implementare un proiect de canalizare care nu poate prelua apele pluviale de pe strada.

Pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale din amplasament se recomanda infiintarea unui sistem de canalizare pluviala care ar putea deversa in canalizarea pluviala existenta la intersectia cu strada Pictor Grigorescu.

**Siguranta circulatiei:**

- Semnalizarea rutiera pe timpul executiei

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

- b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, după caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate;**

Se va realiza drenarea apelor de suprafata si consolidarea drumului.

- c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta;**

In zona studiata exista alunecari de teren active.

- d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;**

Nu se cunosc date in acest sens.

- e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizării lucrarilor de interventie.**

Caracteristicile si parametrii specifici investitiei sunt:

|                              |    |      |
|------------------------------|----|------|
| • sprijiniri                 | m  | 70   |
| • suprafata parte carosabila | mp | 1630 |
| • suprafata trotuare         | mp | 635  |
| • dren                       | m  | 130  |

## 5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR ÎNȚIALE DE UTILITATI SI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

Nu este cazul;

### 5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

| Nr. Crt. | Activitatea                                                                                   | Esalonare in luni |   |   |   |   |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                               | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1        | Realizarea PTE+DE                                                                             |                   |   |   |   |   |   |
| 2        | Realizarea sapaturilor si a sistemelor de colectare si evacuare a apelor/ protejare utilitati |                   |   |   |   |   |   |
| 3        | Realizarea pilotilor forati si grinda de rigidizare                                           |                   |   |   |   |   |   |
| 4        | Asternerea stratului din balast                                                               |                   |   |   |   |   |   |
| 5        | Asternerea stratului din beton                                                                |                   |   |   |   |   |   |
| 6        | Asternerea straturilor din asfalt si realizarea semnalizarii rutiere definitive               |                   |   |   |   |   |   |

Etapa finala:

Receptia la terminarea lucrarii;

Receptia finala.

### 5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

➤ *costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;*

Se vor atasa evaluarile, devizele pe obiect si devizul general, costurile totale fiind:

| INDICATORII MAXIMALI                    | Lei                 |
|-----------------------------------------|---------------------|
| <b>1. VALOARE TOTALA (inclusiv TVA)</b> | <b>1,168,483.67</b> |
| din care C+M                            | 995,134.74          |
| <b>2. VALOARE TOTALA (fara TVA)</b>     | <b>983,387.75</b>   |
| din care C+M                            | 836,247.68          |

➤ *costurile estimate de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.*  
*Nu este cazul.*

### 5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:

#### a) **Impactul social și cultural;**

Realizarea prezentei investitii va avea un impact benefic atat din punct de vedere social, cat si din punct de vedere cultural, prin imbunatatirea cailor de comunicatie între membrii comunitatii locale. Dintre beneficiile aduse de modernizarea infrastructurii rutiere subliniem urmatoarele:

- asigurarea unor conditii moderne de calatorie in siguranta si confort atat pentru localnici, pentru activitati turistice, cat si pentru serviciile de transport de calatori si

de marfa pe teritoriul comunei, aspect ce are un impact major asupra dezvoltării socio – economice a municipiului;

- reducerea factorilor de poluare a mediului (in speta a poluarii aerului si a poluarii fonice) prin realizarea unei infrastructuri moderne asa cum s-a aratat mai sus sau a sprijinirilor.

**b) Estimari privind forța de muncă ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;**

*Lucrarea va fi contractata de catre beneficiarul local al investitiei printr-o procedura de achizitie catre un antreprenor general care in mod normal are deja angajat personalul necesar; presupunerea cea mai probabila este aceea ca nu se vor crea noi locuri de munca in faza de executie. Personalul minim necesar insumeaza un numar de 10 angajati:*

- 1 inginer
- 1 maistru
- 4 muncitori calificati
- 4 muncitori necalificati

Nu se vor crea noi locuri de munca in faza de operare.

**c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii și a situurilor protejate, după caz.**

Implementarea prezentului proiect va conduce la imbunatatirea factorilor de mediu atat prin scaderea poluarii aerului datorita scaderii consumului de combustibil pentru circularea pe strada ce face obiectul studiului, prin scaderea zgomotului provocat de circulatia auto prin modernizarea caii de rulare.

**5.6. Analiza financiara si economica aferentă realizării lucrărilor de interventie:**

**a) Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referinta;**

Pentru Analiza Cost-Beneficiu au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă (de referință) de evaluare din anul 2021 până în anul 2041, adica 20 de ani.
- Scenarii de evaluare:
  - Scenariu de referință / de bază (menținere situația existentă);
  - Opțiunea preferată de investitie;
  - Opțiunea care nu a fost preferata pentru investitie.
- Fluxuri de creștere/ marginale pentru costuri și beneficii (cu – fără investitie).
- Analiza va fi efectuată cu prețuri fixe, constante, din 2021;
- Costurile de investiție includ cheltuielile diverse si neprevazute.



- Costurile de întreținere și de operare includ cheltuielile de rutină cât și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală.

Perioada de referință este de 20 ani.

Scenariul de referință este reprezentat de varianta "fără investiție". Menținerea situației existente nu este recomandată din cauza condițiilor tehnice precare. Avantajele economice date de consolidarea zonei constau, în special, în beneficiile aduse utilizatorilor de drum dar și de inducerea de beneficii sociale la nivelul populației deservite, prin dezvoltarea generală a zonei urmare a creșterii gradului de accesibilitate.

Prin implementarea investiției fluxurile de trafic vor beneficia de condiții superioare de circulație, care se vor concretiza într-o serie de avantaje economice, precum:

- reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor;
- reducerea timpului de parcurs și, implicit, a valorii timpului pentru pasagerii vehiculelor;
- creșterea accesibilității zonelor deservite și, astfel, impacturi pozitive asupra dezvoltării economice.

**b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;**

Cererea riveranilor în special pentru condiții moderne de transport și îmbunătățirea factorilor de mediu determină necesitatea realizării proiectului de modernizare a infrastructurii rutiere a municipiului.

Necesitatea realizării proiectului este justificată de următoarele aspecte:

- infrastructura existentă degradată (zone degradate datorită terenului slab de fundare) este o sursă continuă de poluare fonică datorată zgomotului generat la trecerea autovehiculelor;
- pentru remedierea problemelor este necesar ca înainte de refacerea drumurilor să se realizeze un sistem de colectare și evacuare a apelor corespunzător și o fundare indirectă în terenul bun de fundare.

Opțiunea fără investiție implică faptul că drumurile nu vor fi consolidate. Impactul adoptării acestei opțiuni este unul negativ deoarece lipsa sau întârzierea apariției proiectului va îngreuna circulația din cauza continuării degradării suprafeței de rulare. Totodată degradările existente se vor agrava și vor conduce în final către investiții mult mai mari.

În ipoteza în care proiectul nu se realizează, circulația se va desfășura în condiții de fluență redusă, cu numeroase cicluri opriri - accelerări. Acest lucru are efecte negative atât asupra timpilor de călătorie și a consumului de carburant, dar și asupra sănătății populației

din localitățile traversate prin creșterea poluării aerului cu emisii de noxe și a nivelului de zgomot.

Astfel, literatura de specialitate arată că:

- Emisiile de CO cresc de 1,5 - 2,0 ori în timpul ciclurilor de accelerare/frânare și cu până la 25 de ori la staționarea cu motorul pornit;
- Emisiile de hidrocarburi sunt maxime la staționarea cu motorul pornit, fiind minime la rularea cu viteza constantă.

În consecință, se poate spune că opțiunea nerealizării proiectului defavorizează locuitorii localității prin faptul că nu corespunde cerințelor economice, sociale și de mediu ale acestuia.

Opțiunea "cu proiect" implică consolidarea și refacerea structurii rutiere a tronsonului studiat, precum și realizarea unui sistem de colectare și evacuare a apelor de suprafață. Analiza opțiunilor ar trebui să cuprindă analiza calitativă și cantitativă a variantelor de traseu care s-au analizat de-a lungul perioadei de pregătire a proiectului, precum și analiza structurii rutiere. Având în vedere că este un proiect care se referă doar la un tronson de drum nu au putut fi luate în considerare alte variante de traseu.

Considerând opțiunea "fără investiție", se previzionează că pentru a menține starea actuală a străzii pe perioada de referință de 20 ani, se vor investi sume comparabile cu cele pentru realizarea proiectului.

### **c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară;**

#### Indicatorii de performanță financiară a proiectului

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Netă Actualizată Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat.

#### Costuri de întreținere și exploatare

Nu au fost evidențiate fluctuații negative în costurile de întreținere. În momentul de față, având în vedere starea tehnică a drumului, se vor face reparații constante. După finalizarea lucrărilor de modernizare, costul de întreținere va scădea față de prezent pentru că infrastructura nu va necesita reparații dese, fiind o construcție stabilă, conform parametrilor de siguranță și confort necesari.

#### Tarife și capacitatea de plată a consumatorilor

Investitia nu va genera venituri financiare. Chiar daca utilizatorii drumurilor publice din Romania platesc o taxa, nu se estimeaza o crestere directa a traficului provocata de catre realizarea proiectului.

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabelul - Rezultatele analizei financiare

|                                                 | Varianta recomandata-sol.1 | Varianta alternativa-sol.2 |
|-------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| VNA in 2020                                     | -1,168,483.67              | -2,124,515.76              |
| RIRF                                            | -7%                        | -9%                        |
| B/C                                             | -1%                        | -1%                        |
| Valoarea investitiei actualizata                | -1,168,483.67              | -2,124,515.76              |
| Veniturile actualizate – costuri de intretinere | 0                          | 0                          |
| Valoarea reziduala actualizata                  | 0                          | 0                          |

Rezultatele arata necesitatea finantarii din fonduri independente de bugetul municipiului, fiindca proiectul nu poate fi realizat din fonduri proprii ale beneficiarului.

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară din partea fondurilor structurale, de exemplu, VANF a investiției trebuie să fie negativă, iar RIRF a investiției mai mică decât rata de actualizare (4.5%).

Valorile calculate pentru indicatorii financiari ai acestei investiții se conformează acestei reguli, ceea ce înseamnă că proiectul are nevoie de finanțare nerambursabilă pentru a putea fi implementat.

Se constată că indicatorii analizei financiare sunt mai eficienți în soluția 1.

Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg.

Sustenabilitatea financiara este data de fonduri obtinute conform HG nr. 531/09.07.2020 privind alocarea unei sume din Fondul de investitie la dispozitia Guvernului, prevazut in bugetul de stat pe anul 2021, pentru unele unitati administrativ-teritoriale afectate de calamitatile naturale – pozitia nr. 7, fonduri proprii ale primariei sau alte surse legal constituite.

#### **d) Analiza economica; analiza cost-eficacitate;**

În cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările



ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate în locul analizei economice. Astfel, având în vedere că valoarea proiectului este sub 20 milioane lei, am procedat la efectuarea analizei cost-eficacitate.

| Alternativa   | Costul de investiție | Km    | Cost / km refacut |
|---------------|----------------------|-------|-------------------|
| Alternativa 1 | 1,168,483.67 lei     | 0.550 | 2,124,515.76 lei  |
| Alternativa 2 | 1,309,870.19 lei     | 0.550 | 2,381,582.17 lei  |

Costul modernizării pe km de drum este mai scăzut în alternativa 1, astfel aceasta este mai eficientă decât alternativa 2.

**e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.**

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea riscurilor.** Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare ședință lunară.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

**3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor**

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

| Risc                                                                          | Probabilități de apariție | Măsuri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riscuri tehnice</b>                                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Potențial de modificare ale soluției tehnice                                  | Scăzut                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare;</li> <li>- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului;</li> <li>- acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse și neprevăzute.</li> </ul> |
| Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea | Scăzut                    | - prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.)                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| executantului                                                                                                                                                            |        | - impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.                                                     |
| Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți                                                                                                 | Scăzut | - stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.                                                   |
| <b>Riscuri organizatorice</b>                                                                                                                                            |        |                                                                                                                                                                          |
| Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local                                                                                                  | Scăzut | - stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;                                                                                       |
| Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect                                                                                                 | Scăzut | -stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post;                                                                          |
|                                                                                                                                                                          |        | - numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare;                                                                    |
|                                                                                                                                                                          |        | - motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.                                                                                                                   |
| <b>Riscuri financiare și economice</b>                                                                                                                                   |        |                                                                                                                                                                          |
| Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției                                                                                               | Scăzut | - prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare |
| Creșterea inflației                                                                                                                                                      | Mediu  | - realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață;                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                          |        | -cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.                                                                  |
| <b>Riscuri externe</b>                                                                                                                                                   |        |                                                                                                                                                                          |
| Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări                                                                  | Scăzut | - alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice                                                                              |
| Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului | Scăzut | - proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.                                     |

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

## 6. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

### 6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII SI RISCURILOR;

#### COMPARATIA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC

Cele 2 alternative propuse sunt:

##### Varianta I:

##### - structura rutieră semirigida pentru zone cu cedari de fundatie:

- 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- 20 cm strat de baza din beton de ciment rutier BCR 4.0;
- 25 cm fundatie din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 si STAS 6400.

##### - structura rutieră semirigida pentru zone fara cedari de fundatie:

- 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- Dala din beton existenta.

#### Trotuarele se vor realiza cu următoarea structură:

- 3 cm strat de uzură din BA8
- 10 cm strat din beton C16/20
- 10 cm fundație din balast

##### Varianta II

##### - structura rutieră semirigida pentru zone cu cedari de fundatie:

- 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- 20 cm strat de bază din beton de ciment clasa 20/25;
- 30 cm fundatie din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 si STAS 6400.

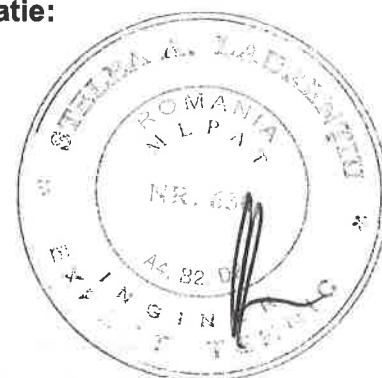
##### - structura rutieră semirigida pentru zone fara cedari de fundatie:

- 4 cm BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- Dala din beton existenta.

#### Trotuarele se vor realiza cu următoarea structură:

- 3 cm strat de uzură din BA8
- 10 cm strat din beton C16/20
- 10 cm fundație din balast

Pentru asigurarea stabilitatii s-a recomandat fundare indirecta prin realizarea unor piloti cu diametrul de 300mm incastrati in terenul bun de fundare pe partea de debleu a strazii si





rigidizati printr-o grinda din beton armat in dreptul pozitilor kilometrice km 0+185 – km0+220 si km 0+435 – km 0+450.

### Scenariul recomandat

Analizând tehnico-economic cele două variante, expertul tehnic a propus alegerea soluției prezentate la **varianta I.**

### COMPARATIA DIN PUNCT DE VEDERE FINANCIAR

| Alternativa   | Costul de investiție |
|---------------|----------------------|
| Alternativa 1 | 1,168,483.67 lei     |
| Alternativa 2 | 1,309,870.19 lei     |

### COMPARATIA DIN PUNCT AL SUSTENABILITATII SI RISCURILOR

Din acest punct de vedere nu exista diferente majore.

### 6.2. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

**a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată in lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;**

| INDICATORII MAXIMALI                    | Lei                 |
|-----------------------------------------|---------------------|
| <b>1. VALOARE TOTALA (inclusiv TVA)</b> | <b>1,168,483.67</b> |
| din care C+M                            | 995,134.74          |
| <b>2. VALOARE TOTALA (fara TVA)</b>     | <b>983,387.75</b>   |
| din care C+M                            | 836,247.68          |

**b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice in vigoare;**

#### CAPACITATI:

|                           |   |        |
|---------------------------|---|--------|
| - lungime traseu          | m | 550    |
| - latime parte carosabila | m | 2x3.25 |
| - sprijiniri              | m | 70     |
| - trotuare                | m | 2x1.50 |

**c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți in funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;**

Indicatorii financiari sunt:

| INDICATORII MAXIMALI                    | Lei                 |
|-----------------------------------------|---------------------|
| <b>1. VALOARE TOTALA (inclusiv TVA)</b> | <b>1,168,483.67</b> |
| din care C+M                            | 995,134.74          |
| <b>2. VALOARE TOTALA (fara TVA)</b>     | <b>983,387.75</b>   |
| din care C+M                            | 836,247.68          |



**Indicatorii socio economici sunt:**

- asigurarea mobilitatii locuitorilor din zona;
- asigurarea stabilitatii caii de rulare si a versantilor;
- realizarea unui sistem viabil de colectare si evacuare a apelor.

**Indicatorii de impact, in conformitate cu punctul b), sunt:**

|                           |   |        |
|---------------------------|---|--------|
| - lungime traseu          | m | 550    |
| - latime parte carosabila | m | 2x3.25 |
| - sprijiniri              | m | 70     |
| - trotuare                | m | 2x1.50 |

**Indicatorii de rezultat/operare:**

Lucrarea va fi contractata de catre beneficiarul local al investitiei printr-o procedura de achizitie catre un antreprenor general care in mod normal are deja angajat personalul necesar. Presupunerea cea mai probabila este aceea ca nu se vor crea noi locuri de munca in faza de executie. Personalul minim necesar insumeaza un numar de 10 angajati:

- 1 inginer;
- 1 maistru;
- 4 muncitori calificati;
- 4 muncitori necalificati.

Nu se vor crea noi locuri de munca in faza de operare.

**d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată in luni.**

Durata estimata este de 6 luni.

**6.3. PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE**

Documentatia de avizare a lucrarilor de interventii ia in considerare la stabilirea solutiilor tehnice consolidare toate standardele si normativele tehnice in vigoare, precum si legislatia aplicabila in domeniu. Totodata, este necesar ca aceste reglementari sa fie respectate si la fazele urmatoare de proiectare, precum si pe parcursul executiei lucrarilor, astfel incat, la finalizarea acestora, tronsonul consolidat sa asigure desfasurarea circulatiei rutiere in conditii optime de siguranta si confort, precum si stabilitatea strazii pe tronsonul studiat.



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania  
E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



6.4. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

Sustenabilitatea financiara este data de fonduri obtinute conform HG nr. 531/09.07.2020 privind alocarea unei sume din Fondul de investitie la dispozitia Guvernului, prevazut in bugetul de stat pe anul 2021, pentru unele unitati administrativ-teritoriale afectate de calamitatile naturale – pozitia nr. 7, fonduri proprii ale primariei sau alte surse legal constituite.

## 7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

*Se ataseaza prezentei documentatii.*

7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

*Se ataseaza prezentei documentatii.*

7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

*Nu este cazul.*

7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, IN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE

*Nu este cazul.*

7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, IN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

*Se ataseaza prezentei documentatii.*

7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:

*Se ataseaza prezentei documentatii.*

7.7. STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE;

*Nu este cazul.*



**7.8. STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ;**

*Nu este cazul.*

**7.9. RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC. IN CAZUL INTERVENȚIILOR IN SITURI ARHEOLOGICE;**

*Nu este cazul.*

**7.10. STUDIU ISTORIC, IN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE;**

*Nu este cazul.*

**7.11. STUDII DE SPECIALITATE NECESARE IN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI,**

*Nu este cazul.*

Intocmit,  
Ing. George COMARNICEANU



ANEXA NR. 2  
la H.C.L. nr. 156  
din 28 OCTOMBRIE 2021  
Președintele sedinței

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA

Denumire investitie: "REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSA INTRE INTERSECTIA STR. VASILE ALECSANDRI SI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA"

# DEVIZ GENERAL

Denumire investitie: "REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSA INTRE INTERSECTIA STR. VASILE ALECSANDRI SI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA"

Valoare curs euro BNR: 4.9348

Data 02.09.2021

| Nr. crt.                                                                           | Denumirea capitolelor de cheltuieli                                                                                                                                    | Valoare (fără TVA)<br>LEI | TVA 19%<br>LEI     | Valoare (cu TVA)<br>LEI |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|
| 0                                                                                  | 1                                                                                                                                                                      | 2                         | 3.00               | 4                       |
| Capitolul 1 Cheltuieli pentru obtinerea și amenajarea terenului - total, din care: |                                                                                                                                                                        |                           |                    |                         |
| 1.1                                                                                | Obținerea terenului                                                                                                                                                    | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 1.2                                                                                | Amenajarea terenului                                                                                                                                                   | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 1.3                                                                                | Amenajarea pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială                                                                                                    | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 1.4                                                                                | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților                                                                                                                     | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| <b>TOTAL CAPITOL 1</b>                                                             |                                                                                                                                                                        | <b>0.000</b>              | <b>0.000</b>       | <b>0.000</b>            |
| Capitolul 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului        |                                                                                                                                                                        |                           |                    |                         |
| <b>TOTAL CAPITOL 2</b>                                                             |                                                                                                                                                                        | <b>0.000</b>              | <b>0.000</b>       | <b>0.000</b>            |
| Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică - total, din care:   |                                                                                                                                                                        |                           |                    |                         |
| 3.1.                                                                               | Studii                                                                                                                                                                 | 18,500.000                | 3,515.000          | 22,015.000              |
| 3.1.1.                                                                             | Studii de teren                                                                                                                                                        | 18,500.000                | 3,515.000          | 22,015.000              |
| 3.1.2.                                                                             | Raport privind impactul asupra mediului                                                                                                                                | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 3.1.3.                                                                             | Alte studii specifice                                                                                                                                                  | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 3.2                                                                                | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații                                                                                   | 3,000.000                 | 570.000            | 3,570.000               |
| 3.3                                                                                | Expertiza tehnica                                                                                                                                                      | 5,000.000                 | 950.000            | 5,950.000               |
| 3.4                                                                                | Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor                                                                                                | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 3.5                                                                                | Proiectare                                                                                                                                                             | 66,698.400                | 12,672.696         | 79,371.096              |
| 3.5.1                                                                              | Temă de proiectare                                                                                                                                                     | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 3.5.2                                                                              | Studiu de fezabilitate                                                                                                                                                 | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 3.5.3                                                                              | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general                                                                            | 5,300.000                 | 1,007.000          | 6,307.000               |
| 3.5.4                                                                              | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor                                                                               | 12,000.000                | 2,280.000          | 14,280.000              |
| 3.5.5                                                                              | Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție                                                                                       | 8,000.000                 | 1,520.000          | 9,520.000               |
| 3.5.6                                                                              | Proiect tehnic și detalii de execuție                                                                                                                                  | 41,398.400                | 7,865.696          | 49,264.096              |
| 3.6                                                                                | Organizarea procedurilor de achiziție                                                                                                                                  | 5,000.000                 | 950.000            | 5,950.000               |
| 3.7                                                                                | Consultanță                                                                                                                                                            | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 3.7.1                                                                              | Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții                                                                                                                | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 3.7.2                                                                              | Auditul financiar                                                                                                                                                      | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 3.8                                                                                | Asistență tehnică                                                                                                                                                      | 12,420.000                | 2,359.800          | 14,779.800              |
| 3.8.1                                                                              | Asistență tehnică din partea proiectantului                                                                                                                            | 4,140.000                 | 786.600            | 4,926.600               |
|                                                                                    | 3.8.1.1 - pe perioada de execuție a lucrărilor                                                                                                                         | 2,070.000                 | 393.300            | 2,463.300               |
|                                                                                    | 3.8.1.2 - pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 2,070.000                 | 393.300            | 2,463.300               |
| 3.8.2                                                                              | Dirigenție de șantier                                                                                                                                                  | 8,280.000                 | 1,573.200          | 9,853.200               |
| <b>TOTAL CAPITOL 3</b>                                                             |                                                                                                                                                                        | <b>110,618.400</b>        | <b>21,017.496</b>  | <b>131,635.896</b>      |
| Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de bază - total, din care:                |                                                                                                                                                                        |                           |                    |                         |
| 4.1                                                                                | Construcții și instalații                                                                                                                                              | 827,968.000               | 157,313.920        | 985,281.920             |
| 4.2                                                                                | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale                                                                                                                 | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 4.3                                                                                | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj                                                                                                   | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 4.4                                                                                | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport                                                                    | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 4.5                                                                                | Dotări                                                                                                                                                                 | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| 4.6                                                                                | Active necorporale                                                                                                                                                     | 0.000                     | 0.000              | 0.000                   |
| <b>TOTAL CAPITOL 4</b>                                                             |                                                                                                                                                                        | <b>827,968.000</b>        | <b>157,313.920</b> | <b>985,281.920</b>      |



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA

Denumire investitie: "REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSA INTRE INTERSECTIA STR. VASILE ALECSANDRI SI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA"

#### DEVIZ GENERAL

Denumire investitie: "REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSA INTRE INTERSECTIA STR. VASILE ALECSANDRI SI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA"

Valoare curs euro BNR:

4.9348

Data 02.09.2021

|                                                                      |                                                                                                                                  |                    |                    |                      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Capitolul 5 Alte cheltuieli - total, din care:                       |                                                                                                                                  |                    |                    |                      |
| 5.1                                                                  | Organizare de santier                                                                                                            | 8,279.680          | 1,573.139          | 9,852.819            |
| 5.1.1                                                                | Lucrare de constructii                                                                                                           | 8,279.680          | 1,573.139          | 9,852.819            |
| 5.1.2                                                                | Cheltuieli conexe org. santierului                                                                                               | 0.000              | 0.000              | 0.000                |
| 5.2                                                                  | Comisioane, cote, taxe, costul creditului                                                                                        | 9,198.730          | 0.000              | 9,198.730            |
| 5.2.1                                                                | Comisiunile si dobandile aferente creditului bancii finantatoare                                                                 | 0.000              | 0.000              | 0.000                |
| 5.2.2                                                                | Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii                                                           | 4,181.240          | 0.000              | 4,181.240            |
| 5.2.3                                                                | Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii | 836.250            | 0.000              | 836.250              |
| 5.2.4                                                                | Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                              | 4,181.240          | 0.000              | 4,181.240            |
| 5.2.5                                                                | Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare                                                    | 0.000              | 0.000              | 0.000                |
| 5.3                                                                  | Cheltuieli diverse si neprevazute                                                                                                | 27,322.944         | 5,191.359          | 32,514.303           |
| 5.4                                                                  | Cheltuieli pentru informare si publicitate                                                                                       | 0.000              | 0.000              | 0.000                |
| <b>TOTAL CAPITOL 5</b>                                               |                                                                                                                                  | <b>44,801.354</b>  | <b>6,764.499</b>   | <b>51,565.853</b>    |
| Capitolul 6 Cheltuieli pentru darea in exploatare - total, din care: |                                                                                                                                  |                    |                    |                      |
| 6.1                                                                  | Pregatirea personalului de exploatare                                                                                            | 0.000              | 0.000              | 0.000                |
| 6.2                                                                  | Probe tehnologice si teste                                                                                                       | 0.000              | 0.000              | 0.000                |
| <b>TOTAL CAPITOL 6</b>                                               |                                                                                                                                  | <b>0.000</b>       | <b>0.000</b>       | <b>0.000</b>         |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                                 |                                                                                                                                  | <b>983,387.754</b> | <b>185,095.915</b> | <b>1,168,483.669</b> |
| <b>Din care C + M</b>                                                |                                                                                                                                  | <b>836,247.680</b> | <b>158,887.059</b> | <b>995,134.739</b>   |

Intocmit,

STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.





Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA

Denumire investitie: "REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSA INTRE INTERSECTIA STR. VASILE ALECSANDRI SI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA"

DEVIZE PE OBIECT

"REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSA INTRE INTERSECTIA STR. VASILE ALECSANDRI SI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA"

Obiect 01 - STRADA PLEVNEI

Valoare curs euro: 4.9348

| Nr. crt.                                                  | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                                                  | Valoare<br>(fara TVA) | TVA 19%    | Valoare<br>(inclusiv TVA) |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|---------------------------|
|                                                           |                                                                                                        | LEI                   | LEI        | LEI                       |
| 0                                                         | 1                                                                                                      | 2                     | 3          | 4                         |
| <b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>      |                                                                                                        |                       |            |                           |
| 4.1                                                       | Constructii si instalatii                                                                              | 827,968.00            | 157,313.92 | 985,281.92                |
| 4.1.1.                                                    | Terasamente, sistematizare pe verticala, si amenajari<br>exterioare                                    | 13,279.00             | 2,523.01   | 15,802.01                 |
| 4.1.2.                                                    | Rezistență                                                                                             | 814,689.00            | 154,790.91 | 969,479.91                |
| 4.1.3.                                                    | Arhitectură                                                                                            | -                     | -          | -                         |
| 4.1.4.                                                    | Instalații                                                                                             | -                     | -          | -                         |
| TOTAL I - subcap. 4.1                                     |                                                                                                        | 827,968.00            | 157,313.92 | 985,281.92                |
| 4.2                                                       | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale                                                 | -                     | -          | -                         |
| TOTAL II - subcap. 4.2                                    |                                                                                                        | -                     | -          | -                         |
| 4.3                                                       | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită<br>montaj                                | -                     | -          | -                         |
| 4.4                                                       | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu<br>necesită montaj și echipamente de transport | -                     | -          | -                         |
| 4.5                                                       | Dotări                                                                                                 | -                     | -          | -                         |
| 4.6                                                       | Active necorporale                                                                                     | -                     | -          | -                         |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6                       |                                                                                                        | -                     | -          | -                         |
| Total deviz pe obiect<br>(Total I + Total II + Total III) |                                                                                                        | 827,968.00            | 157,313.92 | 985,281.92                |

Intocmit,

STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.



| LISTE DE CANTITĂȚI                                                                                                                                                           |                                           |       |           |                               |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|-----------|-------------------------------|---------------------------------|
| Denumire investiție: "REFACERE DRUM LOCAL STR. PLEVNEI, ZONA CUPRINSĂ ÎNTE INTERSECȚIA STR. VASILE ALECSANDRI ȘI STR. PICTOR NICOLAE GRIGORESCU, L=550M, MUNICIPIUL CAMPINA" |                                           |       |           |                               |                                 |
| Obiect 01 - STRADA PLEVNEI                                                                                                                                                   |                                           |       |           |                               |                                 |
| NR. CRT.                                                                                                                                                                     | DENUMIREA ACTIVITĂȚII                     | U.M.  | CANTITATE | PREȚ UNITAR<br>[lei fara TVA] | TOTAL VALOARE<br>[lei fara TVA] |
| 0                                                                                                                                                                            | 1                                         | 2     | 3         | 4                             | 5                               |
| <b>1.SPRIJINIRE</b>                                                                                                                                                          |                                           |       |           |                               |                                 |
| P01                                                                                                                                                                          | SAPATURA MECANICA, IMPRASTIERE, TRANSPORT | 100MC | 1         | 1,500.00                      | 1,500.00                        |
| G01                                                                                                                                                                          | SAPATURA MANUALA, IMPRASTIERE, TRANSPORT  | MC    | 126       | 40.00                         | 5,040.00                        |
| P02                                                                                                                                                                          | LUCRARI DE SPRIJINIRE                     | M     | 70        | 6,503.60                      | 455,252.00                      |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                 |                                           |       |           |                               | <b>461,792.00</b>               |
| <b>3.STRUCTURA RUTIERA</b>                                                                                                                                                   |                                           |       |           |                               |                                 |
| SR01                                                                                                                                                                         | DECAPARE STRUCTURA EXISTENTA              | 100MC | 3         | 1,500.00                      | 4,548.00                        |
| SR08                                                                                                                                                                         | REFACERE STRUCTURA RUTIERA                | MP    | 1630      | 159.68                        | 260,272.00                      |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                 |                                           |       |           |                               | <b>264,820.00</b>               |
| <b>5.TROTUARE</b>                                                                                                                                                            |                                           |       |           |                               |                                 |
| T01                                                                                                                                                                          | DECAPARE STRUCTURA EXISTENTA              | 100MC | 1         | 1,500.00                      | 2,191.00                        |
| T05                                                                                                                                                                          | REFACERE STRUCTURA PIETONALA              | MP    | 635       | 83.00                         | 52,705.00                       |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                 |                                           |       |           |                               | <b>54,896.00</b>                |
| <b>6.SCURGEREA APELOR</b>                                                                                                                                                    |                                           |       |           |                               |                                 |
| SA01                                                                                                                                                                         | RACORD CANALIZARE                         | BUC   | 3         | 2,300.00                      | 6,900.00                        |
| SA02                                                                                                                                                                         | DREN                                      | M     | 130       | 260.00                        | 33,800.00                       |
| SA03                                                                                                                                                                         | RIGOLA CAROSABILA                         | M     | 12        | 480.00                        | 5,760.00                        |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                 |                                           |       |           |                               | <b>46,460.00</b>                |
| <b>TOTAL GENERAL FARA TVA</b>                                                                                                                                                |                                           |       |           |                               | <b>827,968.00</b>               |

Intocmit,  
STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.