

**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 și consolidare B-dul Carol I, L=100 m, Municipiul Câmpina”

Având în vedere Referatul de aprobare nr.43.987/22 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 și consolidare B-dul Carol I, L=100 m, Municipiul Câmpina”;

Ținând seama de:

- raportul nr.43.989/22 octombrie 2021, întocmit de Direcția investiții din cadrul Primăriei Municipiului Câmpina;
- raportul nr.43.990/22 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.43.991/22 octombrie 2021;
- Nota de fundamentare a Compartimentului investiții, înregistrată sub nr.43.958/22 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 și consolidare B-dul Carol I, L=100 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 și consolidare B-dul Carol I, L=100 m, Municipiul Câmpina”, conform Anexei nr.2, sunt:

- capacități:
 - lungime = 100,00 m
 - lățime = 11,00 m
 - suprafața totală de studiu = 1100,00 m.p.
- valoare totală investiție: 1.792.287,18 lei (exclusiv TVA)
din care C+M: 1.381.459,44 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

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Elena Moldoveanu, the General Secretary.

Câmpina, 28 octombrie 2021
Nr. 153

BENEFICIAR:
PRIMARIA MUNICIPIULUI CÂMPINA, JUDEȚUL PRAHOVA

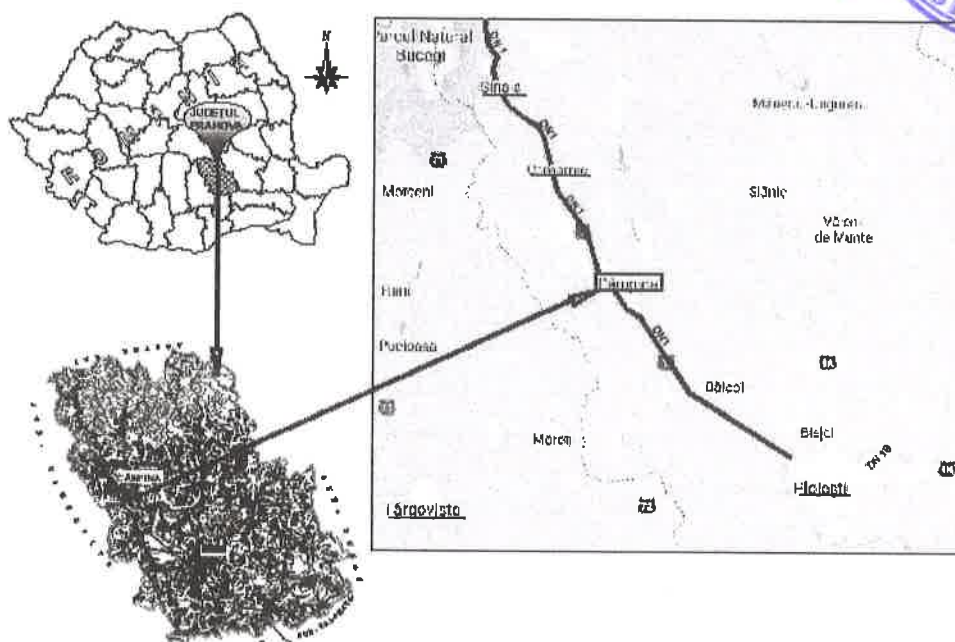


ANEXA NR.1
la H.C.L. nr. 153
din 28 OCTOMBRIE 2021

Președintele sedinței,

Conducător
Nica Emil Dan-Burhan

**REFACERE ȘI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100M,
MUNICIPIUL CÂMPINA**



FAZA
DOCUMENTAȚIE PENTRU AVIZAREA LUCRĂRIILOR DE
INTERVENȚIE (DALI)

Numar proiect: **SQB – 239**

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

AUGUST 2021

Piese scrise:

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	3
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	3
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ SI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENȚII	4
2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE SI FINANCIARE	4
2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR SI A DEFICIENȚELOR	4
2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	9
3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	10
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI	10
3.2. REGIMUL JURIDIC:	14
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:	15
3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ȘI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC IN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE REGIMUL DE PROTECȚIE DE MONUMENT ISTORIC ȘI AL IMOBILELOR AFLATE IN ZONELE DE PROTECȚIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU IN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE. SE VOR EVIDENȚIA DEGRADĂRILE, PRECUM ȘI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADĂRI PRODUSE DE CUTREMURE, ACȚIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TASĂRI DIFERENȚIATE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE INTREȚINERE A CONSTRUCȚIEI, CONCEPȚIA STRUCTURALĂ INIȚIALĂ GREȘITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ	15
3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII.	16
3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ	17
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE	17
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA	20
5.1. SOLUȚIA TEHNICA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC CUPRINZAND:	20
5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITATI SI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE	22
5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE IN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE	22
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:	23
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:	23
5.6. Analiza financiara si economica aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	24
6. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT	30
6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII SI RISCURILOR:	30
6.2. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:	30
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	32
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	32
7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME	32
7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE	32

7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ.....	32
7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE.....	32
7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, IN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE.....	33
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.....	33
7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:.....	33
7.7. STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE;.....	33
7.8. STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ;.....	33
7.9. RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC. IN CAZUL INTERVENȚIILOR IN SITURI ARHEOLOGICE;.....	33
7.10. STUDIU ISTORIC, IN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE;.....	33
7.11. STUDII DE SPECIALITATE NECESARE IN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI,.....	33

Piese desenate:

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

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

“ REFACERE ȘI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100M, MUNICIPIUL CÂMPINA ”

**1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR
PRIMARIA MUNICIPIULUI CÂMPINA, JUDEȚUL PRAHOVA**

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

**1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI
PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA, JUDEȚUL 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 cod CAEN: 7112 „Activitati de inginerie si consultanta tehica legata de aceasta”.



2. SITUAȚIA EXISTENTĂ SI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENTII

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 în municipiul Campina, pe B-dul Carol I, pe DJ 101R se constata degradarea corpului si platfonnei drumului, pe o lungime de aproximativ 100,00 m pe latimea totala a drumului, de aproximativ 11,00 m, prezentand tasari accentuate, crapaturi si deplasari ce au generat o diferenta de nivel de pana la 0,5 m fata de linia rosie a drumului.

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 încadrează în obiectivul general al Municipiului Campina. Lungimea tronsonului afectat este de 100m pe o suprafață de aproximativ 1100mp. Poziția aproximativă a tronsonului studiat este între km 2+600 – km 2+700.

- Terenul este situat în intravilanul Municipiului Campina, este inventariat în domeniul public al județului Prahova-DJ 101 R -conform HGR nr.906/01.09.2012 și se află în administrarea Municipiului Campina.

- Terenul are categoria de folosinta cai de comunicatie rutiera si amenajari aferente conform evidentelor cadastrale, iar conform PUG/RLU, este situat în UTR nr. 3, subzona functionala C 1 – sub zona cailor de comunicatie rutiera.

- Pe teren exista retele edilitare alimentare cu apa, alimentare cu energie electrica, alimentare cu gaze, fibra optica telefonie.

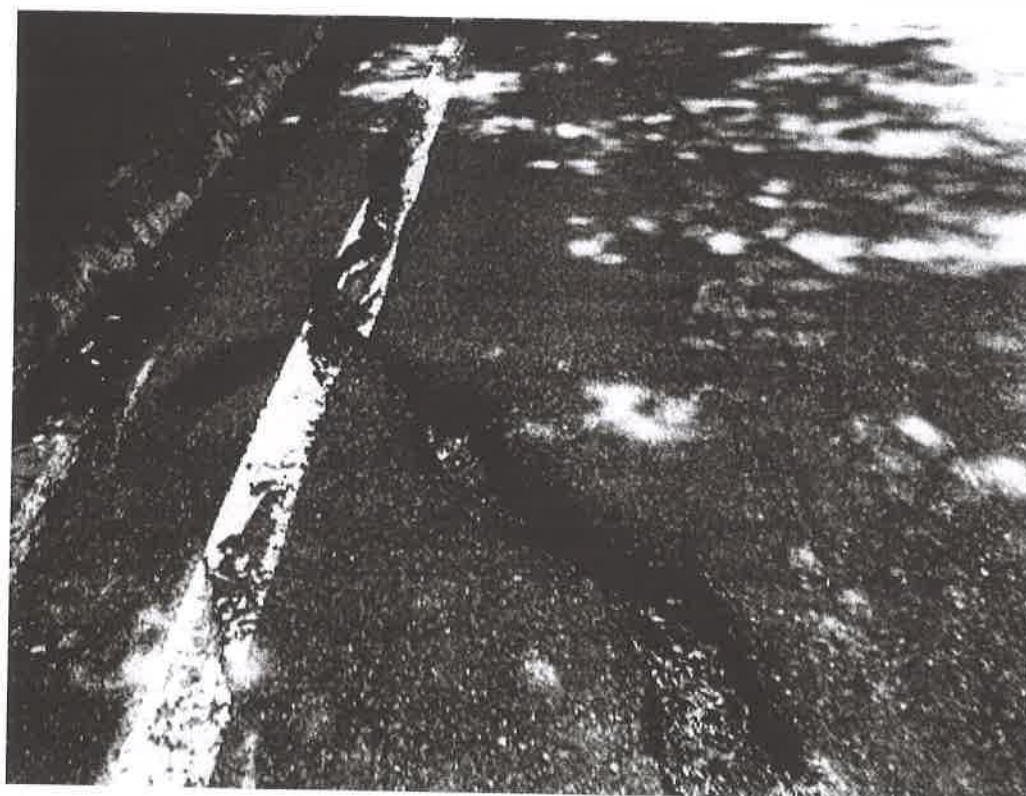
- Terenul este situat în zona cu interdictie temporara de construire, pana la realizarea de studii geotehnice pe parcela, cu minim trei puturi forate.

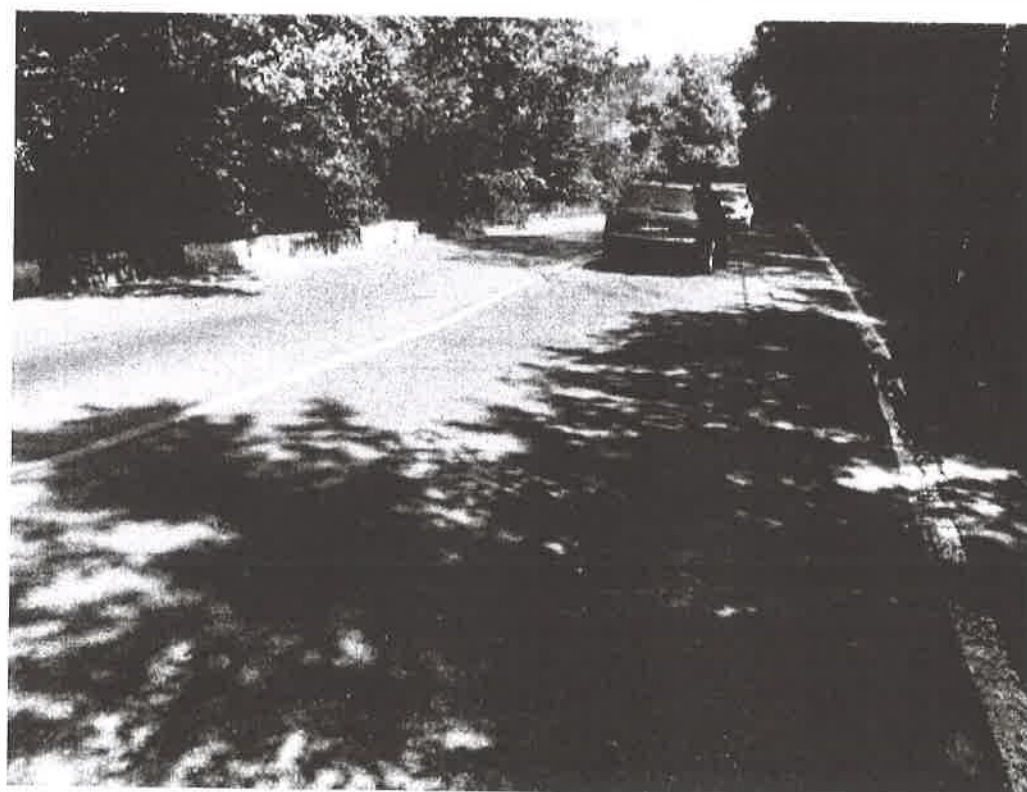
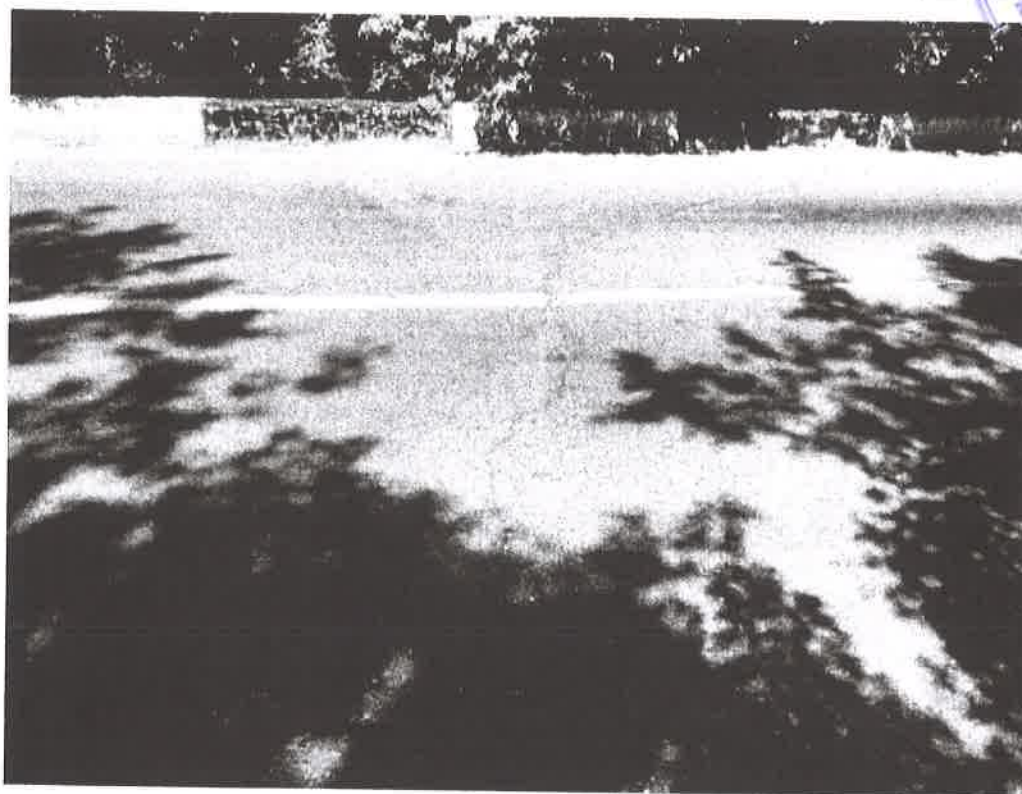
- Din totalul traseului de drum, afectată de alunecări este lungimea de aproximativ 100 m, în suprafata de aproximativ 1100 mp.

Deficiențele constatate în teren sunt:

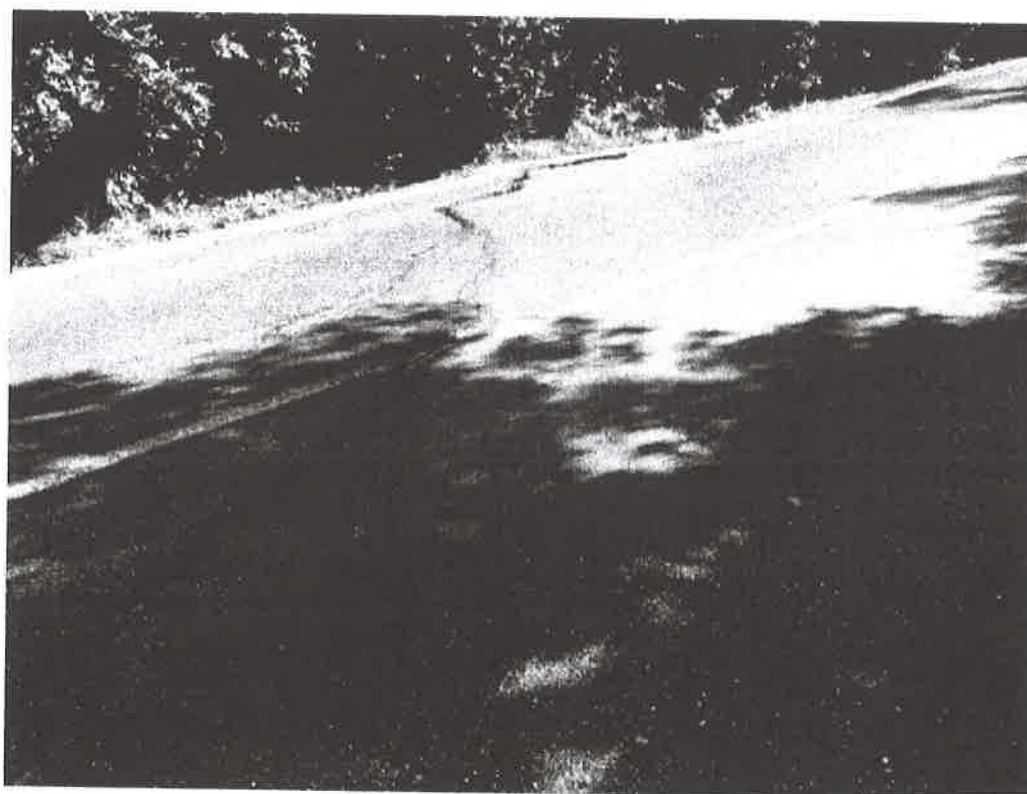
- nu exista elemente proiectate pentru eliminarea apelor din versant;
- santul existent de pe partea dreapta este degradat, existand infiltratii în corpul drumului;
- pe partea stanga a drumului santul este intrerupt pe o lungime de aproximativ 235m (de la alea Popasului în aval);
- Alea Popasului deverseaza apa pluviala direct pe strada Carol I;
- Sprijinirea existenta pe partea stanga este stabila;
- Aproximativ la km 2+860 pe partea dreapta santul se intrerupe brusc, fara a deversa apa într-un receptor, cea ce ar putea afecta stabilitatea versantului;
- Podetul de la km 2+700 este infundat

Poze relevante cu situatia existenta:









2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Prin prezentul proiect se propune refacerea tronsonului afectat din bulevardul Carol I, în 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;
- ❖ îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin îmbunătățirea condițiilor de locuit;
- ❖ îmbunătățirea 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:

- ❖ îmbunătățirea competitivității economice locale;
- ❖ îmbunătățirea 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 inconjurător;
- ❖ 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 in plan);*

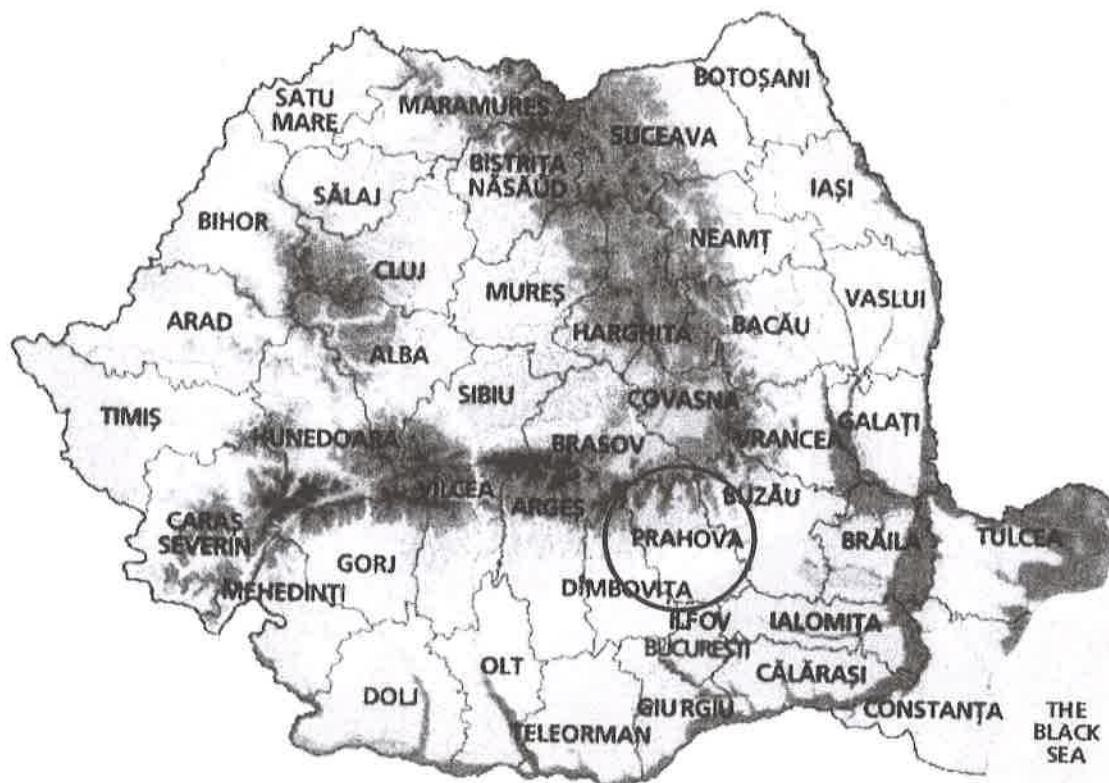


Figura 1.1. Identificarea zonei unde se va realiza investiția;

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

Se reface structura rutiera pe tronsonul afectat si se realizeaza un sistem de scurgere a apelor pluviale până la râul Câmpina.

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 (Câmpina, Dofana, Prahova), care au modelat terasa Câmpina.

Municipiul Câmpina se află la 30 km de municipiul Ploiești (reședința de județ) și la 90 km de municipiul Brașov.

Municipiul Câmpina este străbătut pe latura vestică de drumul național DN1, ce face legătura între Municipiul Ploiești și Municipiul Brașov.

Din punct de vedere geografic, municipiul Câmpina este localizat in zona vest a judetului având ca vecinătăți următoarele localități:

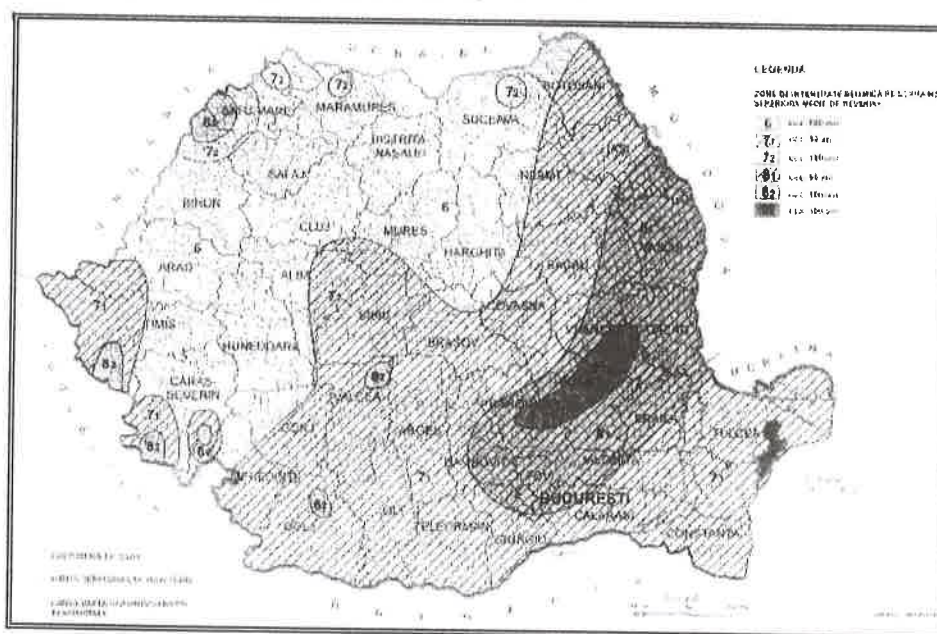
- Nord: comuna Cornu de Jos;
- Est: comuna Doftana;
- Sud: comuna Bănești;
- Vest: comuna Poiana Câmpina.



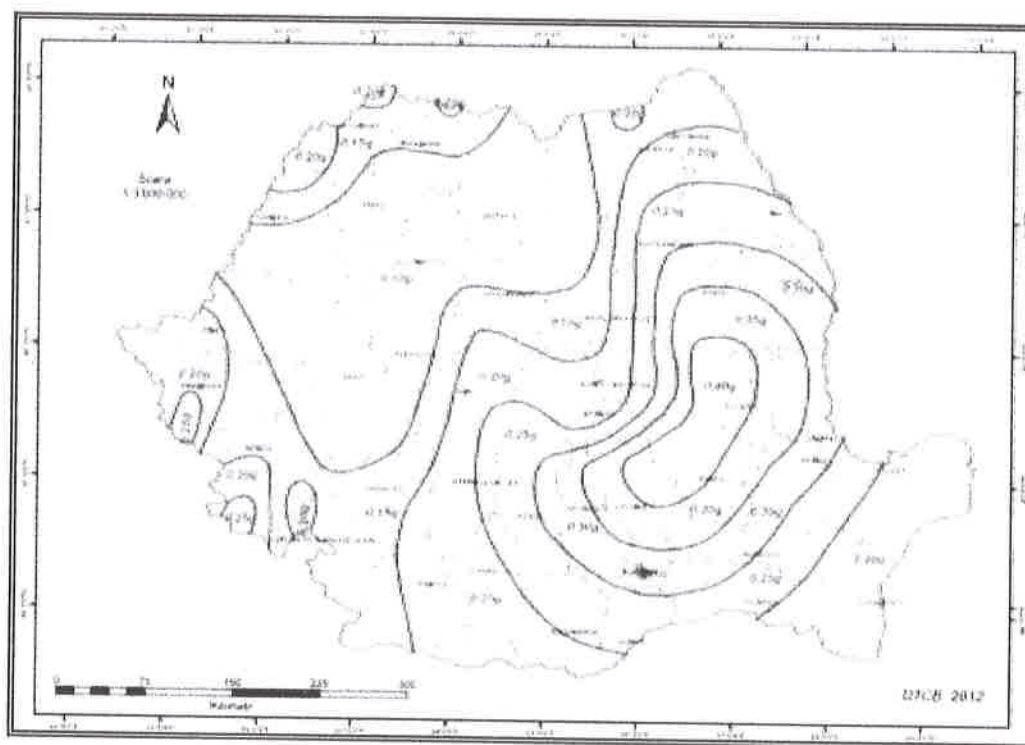
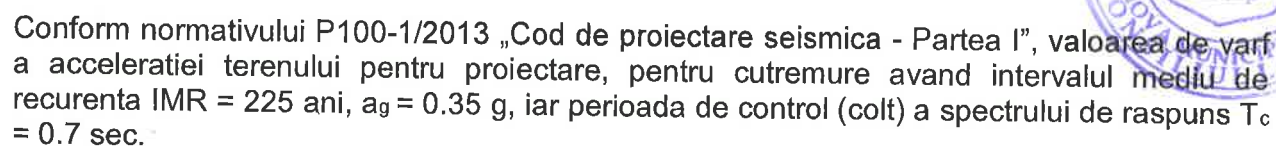
Figura 1.2. Identificarea zonei unde se va realiza investiția

c) *Datele seismice si climatice;*

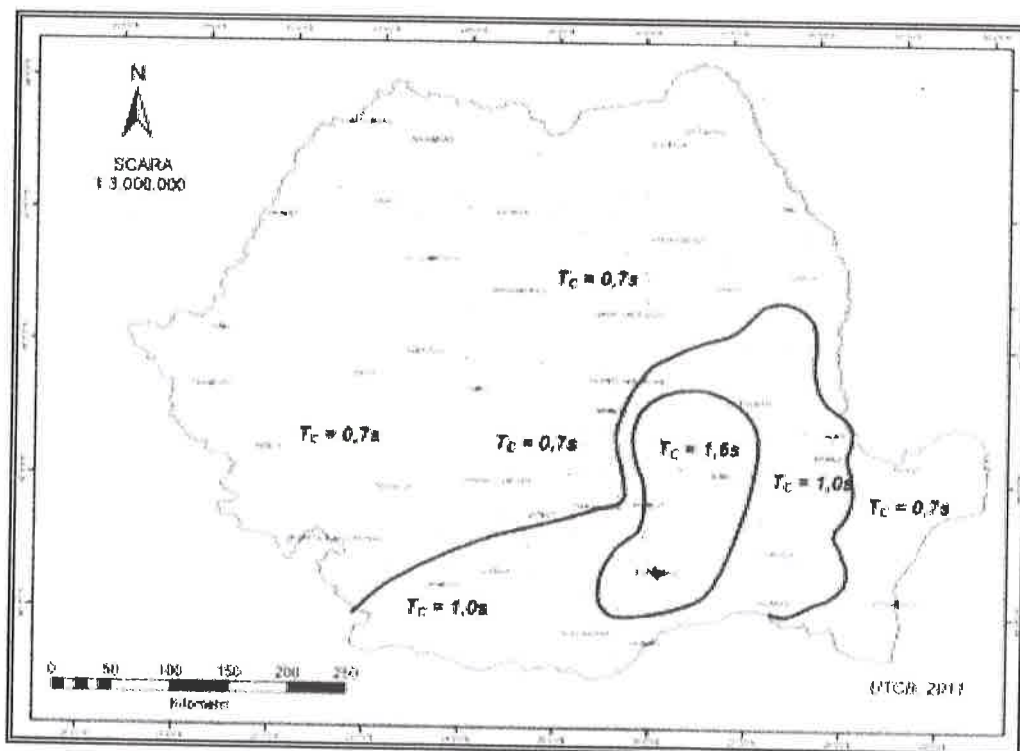
Conform hartii de macrozonare seismica a teritoriului Romaniei, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismica a teritoriului Romaniei”, perimetrul cercetat se incadreaza in macrozona de intensitate 81, cu perioada de revenire de 50 de ani.



Zonarea seismica a teritoriului Romaniei.



Zonarea teritoriului in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului a_g .



Zonarea teritoriului in termeni de perioada de control (T_c), a spectrului de raspuns.

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).

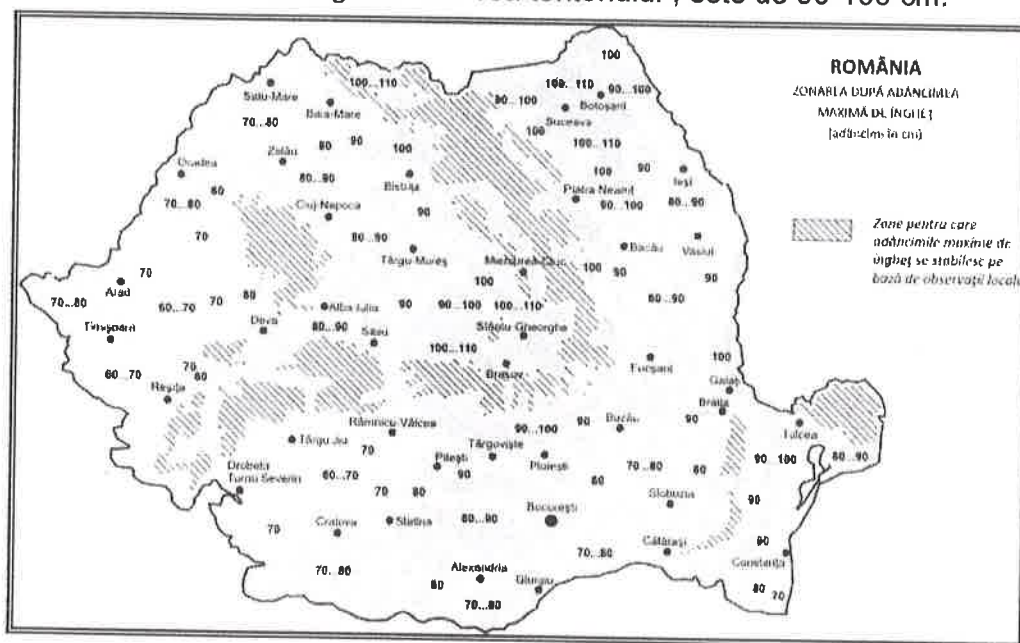
Temperatura aerului. Valoarea temperaturii medii anuale este de 9.0°C. Mediile lunii cele mai reci (ianuarie) prezinta valori care scad sub -2.0°C. iar temperatura medie a lunii cele mai calde (iulie) este de 19.6°C.

Încărcări date de vânt și zăpadă:

- valoarea de referință ale presiunii dinamice a vântului cu $q_b = 0,40 \text{ KN/m}^2$, conform normativului CR 1-1-4/20122012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă cu $s_k = 2,00 \text{ KN/m}^2$, conform normativului CR 1-1-3/2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.

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. ZAMOLXIS IMPEX S.R.L.** si a fost realizat in anul 2021. Solutiile tehnice au fost adoptate tinand cont de recomandarile 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 exista utilitati precum: alimentare cu apa, retea alimentare energie electrică, rețele gaze naturale și rețele fibră optică telefonie. Se vor respecta conditiile din avizele si acordurile solicitate prin certificatul de urbanism.

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

In zona exista alunecari de teren active.

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 ca DJ 101R conform HGR 906/01.09.2012.

b) *Destinația 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. 3, 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=1600mp** intravilan pe Bulevardul Carol I.

e) **Suprafața construită desfășurată;**

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

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

Nu au existat date in acest sens.

Întreagul Bulevard Carol I figurează în evidențele administrației locale cu o valoare de inventar de 138.937.469,43 lei.

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

- suprafață parte carosabilă refăcută	mp	1130
- rigolă carosabilă	m	160
- șanț din beton	m	230
- canalizare pluviala	m	670

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

Tronsonul de strada care trebuie consolidat a fost identificat pe baza indicatiilor beneficiarului si a procesului verbal nr 26706/24.06.2021 privind constatarea efectelor calamitatilor naturale produse in municipiul Campina.

- Proiectul se încadrează în obiectivul general al Municipiului Campina.
- Terenul este situat în intravilanul Municipiului Campina, este inventariat în domeniul public al județului Prahova-DJ 101 R -conform HGR nr.906/01.09.2012 și se afla în administrarea Municipiului Campina.
 - Terenul are categoria de folosință cai de comunicație rutieră și amenajări aferente conform evidențelor cadastrale, iar conform PUG/RLU, este situat în UTR nr. 3, subzona funcțională C 1 – sub zona cailor de comunicație rutieră.
 - Pe teren există rețele edilitare alimentare cu apă, alimentare cu energie electrică, alimentare cu gaze, fibra optică telefonie.
 - Terenul este situat în zona cu interdicție temporară de construire, până la realizarea de studii geotehnice pe parcelă, cu minim trei puturi forate.
 - Traseul întregului drum este de 17.835 m, din care aproximativ 135 m lungime sunt afectați de alunecări de teren, prezentând denivelări la nivelul straturilor rutiere. Cauzele degradărilor sunt următoarele:
 - zonă cu potențial ridicat de producere a alunecărilor de teren datorită pantei accentuate a versantului;
 - creșterea greutatea pământului datorită excesului de umiditate;
 - existența unor surse permanente de apă a zonei afectate și diminuarea parametrilor fizico-mecanici în prezența apei.

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 sarcina 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.

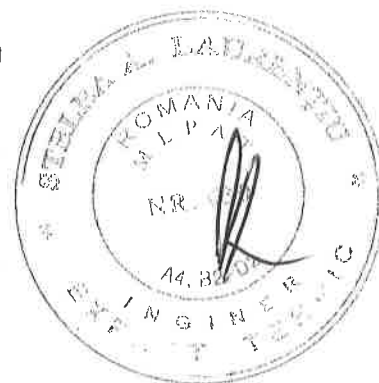
b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

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

Recomandarile expertului au fost:

- Asigurarea elementelor geometrice ale străzii astfel:

- | | |
|--|-----------|
| ▪ Latime parte carosabilă | - 2x3.50m |
| ▪ Panta transversală parte carosabilă | - 2.50% |
| ▪ Acostamente consolidate | - 2x0.75m |
| ▪ Șanț din beton pe partea dreaptă(existent) | - 1x0.90m |
| ▪ Rigolă carosabilă pe partea stângă | - 1x0.65m |
| ▪ Sprijinire din beton armat pe partea stângă(existentă) | - 0.60 m |



Referitor la structura rutieră, **conform Normativului NP 177-2001**, având în vedere că traficul este redus, propun următoarele soluții tehnice:

Varianta 1:

- structura rutieră semirigidă:

- 4 cm strat de uzură BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm strat de legătură AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Strat antifisură din mortar asfaltic minim 3 cm sau geocompozit antifisură;
- 20 cm strat din ballast stabilizat cu ciment;
- 30 cm strat din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 si ST AS 6400;

Varianta II

- structura rutieră suplă:

- 4 cm strat de uzură BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm strat de legătură AB 31,5 conform AND 605/2016;
- 20 cm strat din piatra sparta conform SR EN 13242+A 1 :2008;
- 30 cm strat din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 si ST AS 6400;

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

Consolidarea strazii afectate de calamitatii.

Pentru asigurarea stabilitatii se recomanda colectarea si evacuarea apelor pluviale si de pe versant

Colectarea si evacuarea apelor:

Colectarea si evacuarea apelor meteorice trebuie sa fie asigurata prin pantele longitudinale si transversale ale străzii.

Pentru a colecta apele pluviale se vor realiza urmatoarele lucrari:

- se va realiza o rigola carosabila intre km 2+550 si km 2+700 pe partea stanga;
- se va reface santul intre km 2+620 – km 2+850 pe partea dreapta si se va realiza un dren sub sant;
- se vor realiza 3 camine pentru colectarea apelor pluviale din sant si din rigola carosabila;
- pe partea dreapta, intre km 2+850 – km 3+520 se va realiza canalizare pluviala pe partea dreapta, in acostament.

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.

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 sollicitarile 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 retelei 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 execuției 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 ȘI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100m, MUNICIPIUL CÂMPINA"**.

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

- ✓ îndepărtarea structurii rutiere existente și realizarea săpăturilor;
- ✓ dezafectare șanț existent degradat;
- ✓ realizare saltea din piatră brută;
- ✓ execuție strat din balast;
- ✓ execuție strat din beton;
- ✓ montare geocompozit antifisură;
- ✓ montarea rigolelor carosabile;
- ✓ execuția șanțurilor din beton;
- ✓ curățirea și amorsarea suprafeței;
- ✓ execuția stratului de bază;
- ✓ amorsarea suprafeței;
- ✓ execuția stratului de uzură;
- ✓ 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.

Elementele geometrice in plan sunt stabilite in conformitate cu STAS - 863/85 precum viteza de baza de 30 Km/h.

Traseul in profil longitudinal:

Linia rosie in profil longitudinal pentru drumul ce face obiectul prezentului proiect este compusa din mai multi pasi de proiectare racordati prin curbe in arc de cerc si cu pante longitudinale cu valori mici spre medii.

Traseul in profil trasnversal:

Profilul transversal tip va avea urmatoarele caracteristici:

- Profil transversal tip:
- Latime parte carosabila - 2x3.50m
- Panta transversala parte carosabila - 2.50%
- Acostamente consolidate - 2x0.75m
- Șanț din beton pe partea dreaptă (existent) - 1x0.90m
- Rigolă carosabilă pe partea stângă - 1x0.65m
- Sprijinire din beton armat pe partea stângă(existenta) - 0.60 m

Structuri rutiere.

Structura rutiera propusa este:

- 4 cm strat de uzură BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm strat de legătură AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Strat antifisură din mortar asfaltic minim 3 cm sau geocompozit antifisură;
- 20 cm strat din ballast stabilizat cu ciment;
- 30 cm strat din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 si ST AS 6400;



Colectarea si evacuarea apelor:

Colectarea si evacuarea apelor meteorice trebuie sa fie asigurata prin pantele longitudinale si transversale ale străzii.

Pentru a colecta apele pluviale se vor realiza urmatoarele lucrari:

- se va realiza o rigola carosabila intre km 2+550 si km 2+700 pe partea stanga;
- se va reface santul intre km 2+620 – km 2+850 pe partea dreapta si se va realiza un dren sub sant;
- se vor realiza 3 camine pentru colectarea apelor pluviale din sant si din rigola carosabila;
- pe partea dreapta, intre km 2+850 – km 3+520 se va realiza canalizare pluviala pe partea dreapta, in acostament.

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 in soluția tehnica de intervenție propusa, 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 tendinta de alunecare a terenului.
- d) **informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor 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:

- suprafață parte carosabilă refăcută	mp	1130
- rigolă carosabilă	m	160
- șanț din beton	m	230
- canalizare pluviala	m	670

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 IN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAȚ PE ETAPE PRINCIPALE

GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI

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/ relocare utilitati						
4	Asternerea stratului din balast						
5	Asternerea stratului din balast stabilizat cu ciment						
6	Asternerea straturilor din asfalt si realizarea semnalizarii rutiere definitive						

Etapă finală:

Receptia la terminarea lucrării;

Receptia finală.

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

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

Se vor atașa evaluările, devizele pe obiect și devizul general, costurile totale fiind:

INDICATORII MAXIMALI	Lei
1. VALOARE TOTALA (inclusiv TVA)	2,129,934.49
din care C+M	1,643,936.73
2. VALOARE TOTALA (fara TVA)	1,792,287.18
din care C+M	1,381,459.44

➤ *costurile estimative 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 investiții va avea un impact benefic atât din punct de vedere social, cât și din punct de vedere cultural, prin îmbunătățirea căilor de comunicație între membrii comunității locale. Dintre beneficiile aduse de modernizarea infrastructurii rutiere subliniem următoarele:

- asigurarea unor condiții moderne de călătorie în siguranță și confort atât pentru localnici, pentru activități turistice, cât și pentru serviciile de transport de călători și de marfă 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 urmatoarele 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 fluentă 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

Investiția nu va genera venituri financiare. Chiar dacă utilizatorii drumurilor publice din România plătesc o taxă, nu se estimează o creștere directă a traficului provocată de către realizarea proiectului.

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul - Rezultatele analizei financiare

	Varianta recomandata-sol.1	Varianta alternativa-sol.2
VNA in 2020	-2,129,934.49	-2,238,561.15
RIRF	-7%	-8%
B/C	-1%	-1%
Valoarea investitiei actualizata	-2,129,934.49	-2,238,561.15
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 investitie	Km consolidati	Cost / km refacut
Alternativa 1	2,129,934.49lei	0.100	3,872,608.17 lei
Alternativa 2	2,238,561.15lei	0.100	4,070,111.19 lei

Costul modernizarii pe km de drum este mai scazut in alternativa 1, astfel aceasta este mai eficace decât alternativa 2.

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

Analiza de risc cuprinde urmatoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza in cadrul sedintelor 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 actualizata la fiecare sedință 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 masurilor 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	Probabilitati de aparitie	Măsuri
Riscuri tehnice		
Potențial de modificare ale soluției tehnice	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; - asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului; - acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	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.) - 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.
Riscuri organizatorice		
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.
Riscuri financiare și economice		
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.
Riscuri externe		
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 semirigidă:

- 4 cm strat de uzură BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm strat de legătură AB 31,5 conform AND 605/2016;
- Strat antifisură din mortar asfaltic minim 3 cm sau geocompozit antifisură;
- 20 cm strat din ballast stabilizat cu ciment;
- 30 cm strat din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 și ST AS 6400.

Varianta II

- structura rutieră suplă:

- 4 cm strat de uzură BA 16 conform AND 605/2016;
- 8 cm strat de legătură AB 31,5 conform AND 605/2016;
- 30 cm strat din piatra sparta conform SR EN 13242+A 1 :2008;
- 30 cm strat din balast conform SR EN 13242+A 1 :2008 și ST AS 6400.

Pentru asigurarea stabilitatii se recomanda colectarea si evacuarea apelor pluviale si de pe versant.

Scenariul recomandat este cel din varianta I.

COMPARATIA DIN PUNCT DE VEDERE FINANCIAR

Alternativa	Costul de investiție
Alternativa 1	2,129,934.49lei
Alternativa 2	2,238,561.15lei

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
1. VALOARE TOTALA (inclusiv TVA)	2,129,934.49
din care C+M	1,643,936.73
2. VALOARE TOTALA (fara TVA)	1,792,287.18
din care C+M	1,381,459.44

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:

- suprafață parte carosabilă refăcută mp 1130
- rigolă carosabilă m 160
- șanț din beton m 230
- canalizare pluviala m 670
- **indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți in funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;**

Indicatorii financiari sunt:

INDICATORII MAXIMALI	Lei
1. VALOARE TOTALA (inclusiv TVA)	2,129,934.49
din care C+M	1,643,936.73
2. VALOARE TOTALA (fara TVA)	1,792,287.18
din care C+M	1,381,459.44

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:

- suprafață parte carosabilă refăcută mp 1130
- rigolă carosabilă m 160
- șanț din beton m 230
- canalizare pluviala m 670

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.

c) 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.

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 OBTINERII 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.

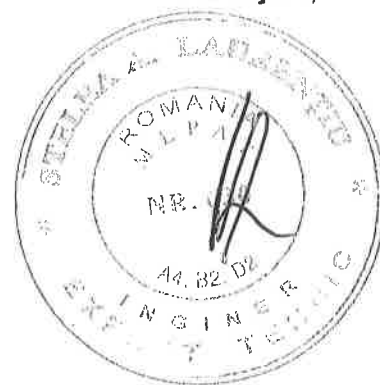
7.10. STUDIU ISTORIC, IN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Intocmit,
Ing. George COMARNICEANU



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA

Denumire investitie: " REFACERE SI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100M, MUNICIPIUL CAMPINA "

ANEXA NR 2)
la H.C.L. nr. 153
din 28 OCT. 2021
Președintele sedinței
Conșilier
Emil Stan-Duțan

DEVIZ GENERAL

Denumire investitie: " REFACERE SI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100M, MUNICIPIUL CAMPINA "

Valoare curs euro BNR:

4.9348

Data 02.09.2021

Nr. crt.	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) LEI	TVA 19% LEI	Valoare (cu TVA) 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
TOTAL CAPITOL 1		0.000	0.000	0.000
Capitolul 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
TOTAL CAPITOL 2		0.000	0.000	0.000
Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică - total, din care:				
3.1.	Studii			
3.1.1.	Studii de teren	3,000.000	570.000	3,570.000
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	3,000.000	570.000	3,570.000
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	500.000	95.000	595.000
3.3	Expertiza tehnica	1,000.000	190.000	1,190.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	89,941.280	17,088.843	107,030.123
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	2,222.680	422.309	2,644.989
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	67,718.600	12,866.534	80,585.134
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	0.000	0.000	0.000
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	20,316.000	3,860.040	24,176.040
	3.8.1.1 - pe perioada de execuție a lucrărilor	6,772.000	1,286.680	8,058.680
	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	3,386.000	643.340	4,029.340
3.8.2	Dirigenție de șantier	13,544.000	2,573.360	16,117.360
TOTAL CAPITOL 3		119,757.280	22,753.883	142,511.163
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de bază - total, din care:				
4.1	Construcții și instalații	1,354,372.000	257,330.680	1,611,702.680
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
TOTAL CAPITOL 4		1,354,372.000	257,330.680	1,611,702.680



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA

Denumire investitie: " REFACERE SI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100M, MUNICIPIUL CAMPINA "

DEVIZ GENERAL

Denumire investitie: " REFACERE SI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100M, MUNICIPIUL CAMPINA "

Valoare curs euro BNR:

4.9348

Data 02.09.2021

Capitolul 5 Alte cheltuieli - total, din care:				
5.1	Organizare de santier	32,087.440	6,096.614	38,184.054
5.1.1	Lucrare de constructii			
5.1.2	Cheltuieli conexe org. santierului	27,087.440	5,146.614	32,234.054
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,000.000	950.000	5,950.000
5.2.1	Comisioanele si dobandzile aferente creditului bancii finantatoare	15,196.060	0.000	15,196.060
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.000	0.000	0.000
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	6,907.300	0.000	6,907.300
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,381.460	0.000	1,381.460
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	6,907.300	0.000	6,907.300
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.000	0.000	0.000
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	270,874.400	51,466.136	322,340.536
TOTAL CAPITOL 5		0.000	0.000	0.000
Capitolul 6 Cheltuieli pentru darea in exploatare - total, din care:		318,157.900	57,562.750	375,720.650
6.1	Pregatirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 6		0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		0.000	0.000	0.000
Din care C + M		1,792,287.180	337,647.313	2,129,934.493
		1,381,459.440	262,477.294	1,643,936.734

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

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPINA

Denumire investitie: " REFACERE SI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100M, MUNICIPIUL CAMPINA "



DEVIZE PE OBIECT
" REFACERE SI CONSOLIDARE B-DUL CAROL I, L=100M, MUNICIPIUL CAMPINA "

Valoare curs euro:

4.9348

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
0	1	LEI 2	LEI 3	LEI 4
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Constructii si instalatii	1,354,372.00	257,330.68	1,611,702.68
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala, si amenajari exterioare	18,821.00	3,575.99	22,396.99
4.1.2.	Rezistență	1,335,551.00	253,754.69	1,589,305.69
4.1.3.	Arhitectură	-	-	-
4.1.4.	Instalații	-	-	-
TOTAL I - subcap. 4.1		1,354,372.00	257,330.68	1,611,702.68
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu 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 (Total I + Total II + Total III)		1,354,372.00	257,330.68	1,611,702.68

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