

ROMÂNIA



Județul GIURGIU  
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU

**HOTĂRÂRE**

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici, pentru  
„Parcări adiacent Bloc 60 Vamă”

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU**  
întrunit în ședință ordinară,

Având în vedere:

- referatul de aprobare al Primarului municipiului Giurgiu, înregistrat la nr.11.599/24.02.2020;
- raportul de specialitate al Direcției Tehnice, înregistrat la nr.11.906/24.02.2020;
- avizul comisiei buget - finanțe, administrarea domeniului public și privat;
- prevederile art.44, alin.(1), din Legea nr.273/2006 privind Finanțele Publice Locale, modificată și completată, ale Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice și ale art.71, alin.(1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene.

În temeiul art.129, alin.(2), lit.„b” și alin.(4), lit.„d”, art.139, alin.(3), lit.„a” și art.196, alin.(1), lit.„a” din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul Administrativ,

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art.1.** Se aprobă indicatorii tehnico-economici, pentru obiectivul de investiții „Parcări adiacent Bloc 60 Vamă”, conform anexelor 1 și 2 care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2.** Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului - Județul Giurgiu în vederea exercitării controlului cu privire la legalitate, Primarului municipiului Giurgiu, Direcției Economice și Direcției Tehnice din cadrul Aparatului de specialitate al Primarului municipiului Giurgiu pentru ducerea la îndeplinire.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Vladu Alexandru

CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETAR GENERAL,

Băiceanu Liliana

Giurgiu, 03 martie 2020  
Nr. 94

Adoptată cu un număr de 14 voturi pentru, 6 voturi împotriva, din totalul de 20 consilieri prezenți

Beneficiar: Municipiul Giurgiu  
 Executant:  
 Proiectant: VENTOR Grup Consulting SRL  
 Obiectivul: Parcari 60 Vama

## DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

### CAPITOL 1

Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

### CAPITOL 2

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
------------------------	--	-------------	-------------	-------------

### CAPITOL 3

Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	16,500.00	3,135.00	19,635.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	16,500.00	3,135.00	19,635.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	6,500.00	1,235.00	7,735.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	6,500.00	1,235.00	7,735.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>23,000.00</b>	<b>4,370.00</b>	<b>27,370.00</b>

<b>CAPITOL 4</b> Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	250,666.05	47,626.55	298,292.60
4.1.1	<i>Ob.01 Parcari 60 Vama</i>	250,666.05	47,626.55	298,292.60
	Dev001 Terasamente	13,726.67	2,608.07	16,334.73
	Dev002 Carosabil	221,767.66	42,135.86	263,903.52
	Dev004 Semnalizare	3,078.66	584.94	3,663.60
	Dev003 Trotuare	12,093.06	2,297.68	14,390.74
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>250,666.05</b>	<b>47,626.55</b>	<b>298,292.60</b>

<b>CAPITOL 5</b> Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	11,643.32	2,212.23	13,855.55
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	6,500.00	1,235.00	7,735.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	5,143.32	977.23	6,120.55
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3,085.99	0.00	3,085.99
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	514.33	0.00	514.33
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,285.83	0.00	1,285.83
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,285.83	0.00	1,285.83
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	25,716.60	4,886.15	30,602.76

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>40,445.92</b>	<b>7,098.39</b>	<b>47,544.30</b>

<b>CAPITOL 6</b> Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

<b>TOTAL Parcari 60 Vama</b>	<b>314,111.97</b>	<b>59,094.93</b>	<b>373,206.90</b>
<b>TOTAL Constructii+Montaj</b>	<b>257,166.05</b>	<b>48,861.55</b>	<b>306,027.60</b>

PREȘEDINTE  
DE ȘEDINȚĂ



SECRETAR  
GENERAL

Director

Sef proiect

Ofertant

ANEXA 2 LA HCM  
94/03.03.2020

Beneficiar:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI GIURGIU

Titlu Proiect:

Parcări adiacent bloc 60 Vamă

## “PARCĂRI ADIACENT BLOC 60 VAMĂ”

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII



VOLUMUL 1  
PIESE SCRISE

IANUARIE 2020

Elaborator :



*"We design with passion"*

Beneficiar:

PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

Titlu Proiect:

Parcări adiacent bloc 60 Vamă

# VOLUMUL 1

## Piese scrise

<b>Denumire obiectivului de investitie:</b>	Parcări adiacent bloc 60 Vamă
<b>Titularul investitiei:</b>	Municipiul Giurgiu, cu sediul în Șos. București nr. 49-51
<b>Beneficiarul investitiei:</b>	Municipiul Giurgiu, cu sediul în Șos. București nr. 49-51
<b>Elaboratorul documentatiei:</b>	SC VENTOR Grup Consulting S.R.L., Str. Domnita Ralu, Nr.8A, Afumati, Ilfov, Telefon: 0765.474.670, E-mail: office@ventorgrup.ro
<b>Faza de proiectare:</b>	Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii
<b>Data elaborarii proiectului:</b>	Ianuarie 2020

Elaborator :



" We design with passion "

Beneficiar:

PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

Titlu Proiect:

Parcări adiacent bloc 60 Vamă

Denumire proiect:	Parcări adiacent bloc 60 Vamă
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Volum:	1
Titlu volum:	Piese scrise
Data predării:	Ianuarie 2020
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

## LISTA DE SEMNATURI

ELABORATOR GENERAL - S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.

SEF PROIECT :

Ing. Cosmin OPREA



ELABORATORI DE SPECIALITATE - S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.

- Departament Tehnic Drumuri

Ing. Marilena VINTILA

Ing. Paul OANCEA

Elaborator :



" We design with passion "

Beneficiar:

PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

Titlu Proiect:

Parcări adiacent bloc 60 Vamă

Denumire proiect:	Parcări adiacent bloc 60 Vamă
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Volum:	1
Titlu volum:	Piese scrise
Data predării:	Ianuarie 2020
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

## BORDEROU

- Foaie de capat
- Lista semnături
- Borderou
- Memoriu Tehnic

Elaborator :



*" We design with passion "*



## MEMORIU TEHNIC

### Continutul-cadru Documentație de Avizare a Lucrarilor de Interventii

MEMORIU TEHNIC .....	4
<b>1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII</b> .....	4
1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII .....	4
1.2 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR.....	4
1.3 ORDONATORUL DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR).....	4
1.4 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI.....	4
1.5 ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE .....	4
<b>2. SITUAȚIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII</b> .....	4
2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE .....	4
2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR.....	6
2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE .....	7
<b>3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE</b> .....	8
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI.....	8
a) Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan).....	8
b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile .....	9
c) Datele seismice și climatice .....	9
d) Studii de teren.....	10
Caracteristici topografice.....	10
Caracteristici geologice.....	10
Caracteristici geofizice ale terenului și hidrologice.....	10
Studiu trafic.....	11
e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente.....	12
f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția.....	13
g) 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 .....	13
3.2. REGIMUL JURIDIC .....	13
a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune.....	13
b) Destinația construcției existente.....	13
c) Incluziunea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz.....	13
d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.....	13
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI .....	13
a) Categoria și clasa de importanță.....	13
b) Cod în lista monumentelor istorice, după caz.....	14
c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție.....	14
d) Suprafața construită .....	14
e) Suprafața construită desfășurată.....	14
f) Valoarea de inventar a construcției.....	14
g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente .....	14
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 .....	14
Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice.....	14
3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII .....	15
3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ .....	16

<b>4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE</b> .....	16
a) Clasa de risc seismic .....	16
b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție.....	16
c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul Energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.....	16
d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.....	17
<b>5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA</b> .....	18
5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL - ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC .....	19
A. LUCRARI DE DRUMURI.....	19
a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție .....	19
b) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă.....	20
Traseul în plan și profil longitudinal.....	20
Profilul transversal tip.....	20
Sistemul rutier.....	20
Scurgerea și evacuarea apelor.....	21
Amenajare trotuare și parcări.....	21
Intersecții.....	21
Semnalizarea rutiera.....	21
c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția.....	21
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 .....	22
e) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție .....	22
5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE.....	22
5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE .....	22
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI .....	22
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI .....	23
a) Impactul social și cultural .....	23
b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare .....	23
c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.....	23
<b>6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)</b> .....	30
6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE(E), DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR.....	30
6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E).....	31
6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI .....	31
a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu dezișul general .....	31
b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare.....	32
c) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.....	32
6.4. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ 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
6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.....	32
<b>7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME</b> .....	32
7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE 33	
7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ 33	
7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE 33	
7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN 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, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ.	33
7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE.....	34
ANEXA 1 – DIMENSIONARE SISTEM RUTIER.....	35
ANEXA 2 - CATEGORIA DE IMPORTANȚA A CONSTRUCȚIEI.....	41
ANEXA 3 – COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI.....	42
ANEXA 4 – CERTIFICAT URBANISM.....	43

## MEMORIU TEHNIC

### 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

#### 1.1 DENUMIRE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

“Parcări adiacent bloc 60 Vamă.”

#### 1.2 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

Primăria Municipiului Giurgiu.

#### 1.3 ORDONATORUL DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)

Primăria Municipiului Giurgiu.

#### 1.4 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU  
Bulevardul București, Nr. 49 - 51  
Tel informatii Primarie: +40 246 213 588;  
Fax: +40 246 215 405;  
Email: primarie@primariagiurgiu.ro  
Romania.

#### 1.5 ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE VIZIERE ȘI LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

SC VENTOR Grup Consulting S.R.L.  
Str. Domnita Ralu, Nr.8A, Afumati, Ilfov  
Telefon: 0765.474.670  
E-mail: office@ventorgrup.ro

### 2. SITUAȚIA EXISTENȚA ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

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

Datorită creșterii semnificative a parcului auto aflat atât în proprietatea persoanelor fizice cât și a persoanelor juridice, Municipiul Giurgiu se confruntă cu o deficiență majoră la ora actuală, cu perspective îngrijorătoare, privind asigurarea și managementul locurilor de parcare în general în toate zonele orașului.

Această aglomerare și solicitare de locuri de parcare în zona luată în discuție este determinată de activitatea socio-economică concentrată în zona adiacentă blocului 60 Vamă.

Amplasamentul ce face obiectul prezentei investiții și care urmează a fi amenajat, face parte din domeniul public al Municipiului Giurgiu.

Conform sondajului realizat odată cu actualizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, 53% dintre cetățenii orașului au declarat că principală problemă cu care se confruntă în timpul deplasărilor acestora este generată de starea precară a infrastructurii rutiere, în timp ce 18% reclamă probleme legate de lipsa pistelor de biciclete, trotuarele necorespunzătoare și lipsa facilităților dedicate persoanelor cu probleme locomotorii. Prin PMUD Giurgiu se propune eficientizarea sistemului urban de transport, având în vedere nevoile și prioritățile de dezvoltare spațială ale orașului.

Documentația va fi întocmită în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare,

și nu numai:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în data de 30.09.2016;
- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- HOTĂRÂRE Nr. 395/2016 din 2 iunie 2016, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice
- 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
- H.G. nr. 925/1995 – Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- AND 605/2016 Normativ privind mixturile asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punere în opera a mixturilor asfaltice;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere sup și semirigide, indicativ AND 550 din 1999;
- Normativ pentru dimensionarea pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ PD 177 din 2001;
- Ordinul M.T. nr. 1296/2017 pentru aprobarea “Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”;
- STAS 863-85 – Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.
- STAS 2900-89 – Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.
- SR EN ISO 14688-2:2005 “Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2. Principiu pentru o clasificare;
- STAS 1913/1-9,12,13,15,16 “Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice”;
- SR EN 13108-1:2006/AC:2008 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
- SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
- SR EN 13242+A1:2008: Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.
- SR EN 13285:2011: Amestecuri de agregate nelegate. Specificații
- SR EN 12620+A1:2008: Agregate pentru beton.
- CP 012/1 – 2007 Cod de practică pentru producerea betonului.
- SR 1848-1:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare.
- STAS 10796/1/77 Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.
- STAS 1709/1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
- STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț. Prescripții tehnice.
- STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.

Vor fi luate în considerare soluții în conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garantează îndeplinirea tuturor cerințelor privind funcționarea, securitatea și fiabilitatea lucrărilor proiectate.

## **2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR**

Zona studiată are în componența blocuri banale, spații nedefinite ca folosința ceea ce îi conferă un aer neîngrijit. Aleile înguste dintre blocuri au ca strat de uzură beton degradat, cu gropi sau denivelări, bordurile existente sunt rupte și cu lipsuri, trotuarele sau locurile unde o dată au fost trotuare, mai mult sau mai puțin improvizate sau distruse de ani și de neglijență, spații cu destinații incerte, locuri de parcare insuficiente, subdimensionate față de numărul actual de vehicule, toate acestea contribuind la crearea unui aspect neplăcut al cartierului și un grad de confort și siguranță scăzut pentru locuitorii zonei.

În acest context, modernizarea/reabilitarea infrastructurii reprezintă una dintre prioritățile administrației publice locale, luând în considerare ca o dată cu ridicarea nivelului de trai prin crearea de noi locuri de muncă, spații de desfacere etc, să se ridice și gradul de confort fizic, psihic și estetic prin modernizarea/reabilitarea carosabilului, sistematizarea spațiilor dintre blocuri, delimitarea lor ca folosință: locuri de parcare, și nu numai.

Prin implementarea proiectului se va realiza un impact pozitiv asupra vieții și activității locuitorilor, ceea ce va permite crearea unor condiții minime pentru:

- Asigurarea continuității strazilor și aleilor dintre blocuri în întregul rețelei rutiere a orașului și siguranța traficului auto și pietonal,
- Ameliorarea accesului la rețeaua de cai de comunicație ale orașului și județului,
- Menținerea populației în zona și atragerea tinerilor pentru formarea de noi familii prin crearea de condiții la standarde ridicate,
- Îmbunătățirea aspectului urban,
- O circulație mai fluidă pe drumurile publice ca urmare a diminuării cazurilor de parcare ilegală cu efect direct în îngreunarea căilor de circulație, etc.

Obiectivul general al proiectului constă în îmbunătățirea infrastructurii de transport pentru sprijinirea dezvoltării economice și creșterea gradului de confort al cetățenilor.

Perimetrul studiat cuprinde Str. 1 Decembrie 1918 adiacent bl. 60 Vama, Municipiul Giurgiu.

Cele două platforme ce urmează a fi amenajate ca parcări în zona Bl 60 Vama au forme trapezoidale și sunt situate una în spatele blocului și cealaltă pe lateralul blocurilor partea sudică. Ambele au accesul asigurat de o alee asfaltată cu ieșirea finală în Str. 1 Decembrie 1918.

- Prima locație se află în spatele blocului, este relativ plană și este cuprinsă între alea de acces și peretele blocului în lungime iar pe lățime o altă alee și locația nr.2. Până la această dată a fost amenajată cu materiale de umplutură iar la partea superioară cu o împietruire superficială (nisip și pietris în strat discontinuu). Este parțial înierbată și nu prezintă fenomene de instabilitate.

- A II-a locație se află pe lateralul blocului, este relativ plană și este cuprinsă între taluzul dinspre sud și peretele blocului. A fost amenajată până la această dată cu materiale de umplutură iar la partea superioară cu o împietruire superficială (nisip și pietris în strat discontinuu). Este parțial înierbată și nu prezintă fenomene de instabilitate.

Situația existentă este evidențiată și de următoarele fotografii relevante:

Locatia 1:



Foto 1



Foto 2

Locatia 2:



Foto 3



Foto 4

Prezenta documentatie este elaborata in scopul imbunatatirii conditiilor de viata a locuitorilor, prin optimizarea starii tehnice a obiectivelor existente, care in momentul de fata sunt necorespunzatoare.

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

Conform PMUD Giurgiu se urmareste atingerea următoarelor obiective generale:

- „Transportul în comun: eficientizarea acestuia prin furnizarea unei strategii de creștere a calității, securității, integrării și accesibilității serviciilor de transport în comun care acoperă infrastructura, materialul rulant și serviciile;
- Transportul nemotorizat: creșterea gradului de deplasare utilizând mijloace de transport nemotorizate prin crearea unei infrastructuri dedicată pietonilor și bicicliștilor, separată de traficul greu motorizat, menită să reducă timpii de deplasare și să crească calitatea vieții cetățenilor;
- Siguranța rutieră urbană: creșterea siguranței rutiere prin prezentarea de acțiuni dedicate îmbunătățirii siguranței rutiere bazate pe analiza problemelor și pe factorii de risc din zonele urbane

respective;

- Transportul rutier (în mișcare și staționar): viabilizarea infrastructurii rutiere existente cu scopul reducerii emisiilor poluante prin încurajarea utilizării transportului în comun;
- Sisteme de transport inteligente: stabilirea unui sistem integrat pentru toate modurile de transport și servicii de mobilitate, atât pentru călători, cât și pentru marfă, prin sprijinirea formulării unei strategii, prin implementarea politicilor și prin monitorizarea fiecărei măsuri concepute în cadrul planului de mobilitate urbană durabilă”.

Prin investiția propusă se vor îndeplini și următoarele deziderate:

- Creșterea gradului de siguranță a circulației și a confortului prin îmbunătățirea carosabilului/parcarilor,
- Îmbunătățirea calității mediului.

Implementarea proiectului va contribui la creșterea calității vieții locuitorilor, în termeni de confort și siguranță, precum și reducerea costurilor cu reparații datorate stării tehnice precare a amplasamentului.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- îmbunătățirea mobilității populației;
- îmbunătățirea calității vieții cetățenilor și creșterea gradului de confort.

În acest sens vor fi efectuate lucrări de modernizare a infrastructurii rutiere asupra carosabilului.

Prioritățile care au evidențiat necesitatea realizării investiției sunt:

- creșterea capacității portante a carosabilului;
- realizarea unui acces sigur și permanent la rețeaua de străzi existentă în zonă;
- reducerea consumurilor de carburanți, lubrifianți, piese de schimb;
- reducerea costurilor de exploatare;
- diminuarea gradului de poluare, etc.

### 3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

#### 3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

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

Orașul Giurgiu este amplasat în extremitatea sudică a României, pe malul stâng al Dunării, într-o zonă mlăștinoasă (actualmente asecată), la 65 km sud de capitala București, formând o Euroregiune cu orașul vecin, bulgar, Ruse (Рyce).

Orașul se află atât în Câmpia Burnazului, cât și în Lunca Dunării, solul fiind nisipos.





Fig. Zona de amplasament a zonei investigate

Terenul ce face obiectul prezentei investiții și care urmează a fi amenajat, face parte din domeniul public, teren situat în intravilanul Municipiului Giurgiu, prin urmare nu sunt necesare exproprieri, scoateri din circuit agricol, etc.

Amplasamentul studiat se afla pe Str. 1 Decembrie 1918 adiacent bl. 60 Vama, Municipiul Giurgiu.

În urma investigațiilor efectuate, s-a constatat că starea de viabilitate existentă este necorespunzătoare pentru parcare autoturismelor, spațiul fiind neamenajat din punct de vedere al structurii rutiere și al scurgerii apelor.

*b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile*

Accesul rutier este asigurat prin DN5 (E70, E85) București - Giurgiu - vama - Bulgaria; DN6 București - Alexandria - Craiova - Timisoara; DN61 Ghimpati - (A1) (DN7) Gaesti; DN5C Giurgiu - Zimnicea; DN58 Giurgiu - Ghimpati - (DN6 -Alexandria, București; DN61 -Gaesti); DN41 (Giurgiu)-Plopsoru-Oltenita.

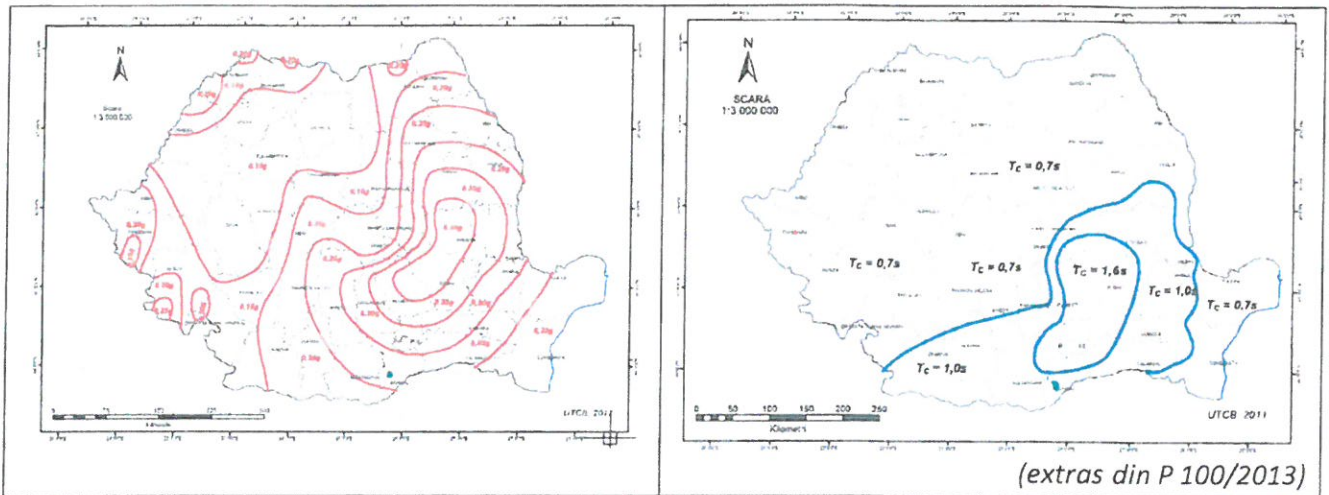
Caile de comunicație rutiera existente sunt strazi de acces (întreare/iesire) la zona de interes.

*c) Datele seismice și climatice*

Conform normativului P100/1-2013 (valoarea de varf a accelerației terenului pentru proiectare este  $a_g = 0.25g$  pentru cutremure având intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani și 20 % probabilitate de depășire. Valoarea perioadei de control (colt)  $T_c$  a spectrului de răspuns este 1.0 s.

Fig 1. Zonarea valorilor de varf ale accelerației terenului pentru proiectare ( $a_g$ ) cu un  $IMR = 225$  și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Fig.2. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colt),  $T_c$  a spectrului de răspuns



Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului, intervalul investigat se încadrează la gradul 7<sub>1</sub> MSK, indicele corespunzând unei perioade de revenire de 50 de ani.

Din punct de vedere meteo-climatic, teritoriul municipiului Giurgiu se încadrează în perimetrul sectorului cu climă continentală, ce se caracterizează prin veri foarte calde, cu cantități de precipitații nu prea importante, care cad în mare parte, sub formă de averse și prin ierni relativ reci, marcate la intervale neregulate, atât de viscole puternice, cât și de încălziri pronunțate, care determină discontinuitatea în timp și spațiu a stratului de zăpadă și numeroase cicluri de îngheț-dezghet.

- Temperatura aerului:
- media anuală este de cca. 11.3<sup>o</sup>C;
  - maximă absolută: 42.8<sup>o</sup>C;
  - minimă absolută: - 30.2<sup>o</sup>C.

În ceea ce privește precipitațiile atmosferice cantitățile medii anuale sunt cuprinse între 600 – 650mm:

- cantități medii lunare – ianuarie: 65 mm;
- cantități medii lunare – iulie: 45 mm.

Stratul de zăpadă durează 40.5 zile/an și are grosimea de 35 – 40 cm.

#### d) Studii de teren

##### Caracteristici topografice

S-a realizat o deplasare pe teren a unei echipe de topografi pentru executarea măsurătorilor topografice pentru a aduce produsele livrate la nivelul de detaliu necesar predării documentației solicitate.

Măsurătorile au fost efectuate în sistem de coordonate STEREO 1970, iar la birou au fost determinate coordonatele tuturor punctelor culese în teren și s-a realizat planul de situație cu programe CAD.

##### Caracteristici geologice

Din punct de vedere geologic depozitele din zona cercetată sunt de vârstă Cuaternară – Holocen superior (qh2) - fiind alcătuite din argile, argile prafoase și argile nisipoase cu grosimi de cca. 4,00÷6,00 m., în adâncime trecându-se la termeni mai grosieri reprezentați de nisipuri, nisipuri cu pietrisuri și pietrisuri cu nisip și bolovanis cu grosimi totale de cca. 15,00-20,00m.

Din punct de vedere morfologic amplasamentul studiat se situează pe terasa joasă a Dunării.

### Caracteristici geofizice ale terenului si hidrologice

Pentru stabilirea grosimii si alcătuirii sistemului rutier existent, precum si pentru determinarea naturii litologice a “patului drumului” si a terenului din zona au fost executate un număr de 2 sondaje geotehnice de tipul puțurilor de vizitare/șlițuri (PV), cate unul pe fiecare locație. Adâncimea de investigare cu acest tip de sondaj geotehnic a fost cuprinsa între 0,50 si 1,00 m.

Din sondaje au fost prelevate probe de pământ tulburate care au fost analizate in laboratorul de specialitate.

Sondajele executate au pus in evidenta următoarea structura a sistemului rutier, pământurile identificate fiind încadrate in conformitate cu SR EN ISO 14688/2-2005 Identificarea si clasificarea pământurilor:

PV4 (Locație I) – sistem rutier nerigid

- Împietruire – 0.05 m grosime (discontinua);
- Umplutura heterogena – 0.55 m grosime;
- Argila prăfoasă cafenie plastic consistenta cu calcar diseminat – 0.40 m grosime (adâncime investigata);

PV5 (Locație II) – sistem rutier nerigid

- Împietruire – 0.05 m grosime (discontinua);
- Umplutura heterogena – 0.15 m grosime (discontinua);
- Argila prăfoasă cafenie plastic consistenta cu calcar diseminat – 0.30 m grosime (adâncime investigata);

- O mare parte a acestei zone nu prezinta împietruire si umpluturi, litologia cuprinzând un orizont de sol vegetal (0.20 m), urmat de stratul de argila.

Apa subterana nu a fost întâlnită in sondajele executate. Din informațiile locale, nivelul apei subterane se afla la adâncimi mai mari de 4,00m.

Pământurile interceptate (argile) in sondajele executate sunt încadrate, pe baza criteriului granulometric – in conformitate cu STAS 1709/1-90, ca – pământuri tip “P5” - “foarte sensibile la îngheț”.

Conform STAS 1709/2-90 zona analizata prezinta condiții hidrologice “defavorabile”, deoarece scurgerea apelor este neasigurata (lipsa sistem drenaj), apele rezultate din precipitații stagnând temporar unele zone depresionare, lipsite de scurgere naturala..

Conform STAS 6054/77 adancimea maxima de inghet a terenului natural este de 70-80 cm.

Adâncimea de îngheț in pământul de fundație (Z), calculata conform STAS 1709/1-90, pentru o zona încadrată la tipul climatic “I” cu indicele de umiditate Thorntwaite ( $I_m = -20...0$ ), cu condiții hidrologice defavorabile, cu un indice de îngheț  $I_{med30} = 360$ , (in oCx zile), în cazul unui sistem rutier nerigid este: argila – P5 – Z = 63 cm.

Conform hartii cu repartizarea dupa indicele de umiditate Thornthwaite ( $I_m$ ) zona studiata se situeaza în tipul climatic I cu  $I_m = -20...0$ . Conform SR 174-1 (iulie 1997), zona studiata se situeaza în „zona calda”.

### Studiu trafic

Pentru stabilirea sistemului rutier se va avea în vedere “Normativul privind alcătuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru străzi”, indicativ NP 116-04, publicat in Monitorul Oficial, numărul 438 bis din 24 mai 2005.

Conform precizărilor din acest normativ, sistemele rutiere respective se stabilesc pe baza vehiculului greu notat cu V.G. care reprezintă un vehicul cu o greutate pe osie mai mare sau egală cu 50 kN, acesta fiind caracteristic pentru circulatie si este un element de referință pentru trafic.

Autovehiculele cu greutatea pe osie mai mare de 50 kN (V.G), fac parte din categoria vehiculelor grele, care definesc traficul greu si foarte greu, motiv pentru care la estimarea traficului stradal de calcul se ajunge la o încadrare în clase de trafic diferite față de clasele de trafic stabilite pe baza vehiculului etalon N115, care se foloseste pentru calculul sistemelor rutiere la drumurile naționale, județene si autostrăzi.

Volumul de trafic  $N_c$  este redat în milioane osii standard (m.o.s.) pentru vehiculul cu sarcina pe osie de 115 kN, în timp ce traficul pentru străzi, conform normativului menționat mai înainte, este redat în Vehicule Grele de 50 kN pe osie, în media zilnica anuală (M.Z.A. – 50 kN V.G).

Conform tabel 2 din “Normativul privind alcătuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru străzi”, indicativ NP 116-04 se precizează volumul de trafic pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani, pentru drumuri exprimat în  $N_c$  milioane osii standard (m.o.s.) 115 kN, pe de o parte si volumul de trafic pentru străzi exprimat în milioane osii standard vehicul 115 kN, echivalat cu volumul de trafic pentru străzi exprimat, ca medie zilnică anuală (M.Z.A), Vehicule Grele V.G.) de 50 kN, tot pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani, pe de alta parte.

Zona investigata se încadrează în clasa de trafic T5, „foarte ușor”, traficul de calcul pentru dimensionarea sistemelor rutiere fiind  $< 0,15$  m.o.s.

*Clase de trafic pentru străzi (perioada de perspectivă = 10 ani)*

Trafic drumuri osii 115 kN CD 155-2001 (publicat cu ordin MCT 625/2003 în Monitorul Oficial nr. 786/2003)		Trafic străzi corelare cu echivalare cu vehicule grele (V.G.)		
Clasa de trafic	Volum trafic $N_c$ m.o.s.	Clasa trafic	Volum trafic $N_c$ 115 kN m.o.s.	MZA 50 kN (V.G.)
1	2	3	4	5
Excepțional	3,0 ... 10,0	T0	$> 3,0$	$> 600$
Foarte greu	1,0 ... 3,0	T1	1,0 ... 3,0	220 ... 660
Greu	0,3 ... 1,0	T2	0,5 ... 1,0	110 ... 220
Mediu	0,1 ... 0,3	T3	0,3 ... 0,5	70 ... 110
Ușor	0,03 ... 0,1	T4	0,15 ... 0,3	35 ... 70
Foarte ușor	$< 0,03$	T5	$< 0,15$	$< 35$

Sursa: "Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi", indicativ NP 116-04

#### e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente

Perimetrul studiat cuprinde alei, trotuare si parcari; zona este relativ plana, fara fenomene de instabilitate.

În general, lucrarile pot fi influentate de utilitatile specifice traiului urban (telefonie, electricitate, telecomunicatii, iluminat, gaze naturale, alimentare cu apa, etc.) caz în care proiectul se adapteaza la situatia din teren evitand pe cat posibil devierile de utilitati, si protejand utilitatile acolo unde este strict necesar.

În cazul unei stricăciuni a utilităților existente datorată executiei lucrărilor, Executantul are următoarele obligatii:

- Să notifice compania de utilități respectivă;

- Să ia măsurile necesare pentru remedierea stricăciunilor fără întârziere fiind răspunzător pentru costurile reparației;

La execuția lucrărilor ce fac obiectul contractului nu este necesară ocuparea de noi suprafețe de teren, proiectarea realizându-se pe terenul pus la dispoziție de către Beneficiar, aflat în proprietatea acestuia.

Deoarece lucrările se realizează pe amplasamentul existent se consideră că nu sunt necesare lucrări de relocări ale rețelelor tehnice edilitare; în cazul în care pe parcursul lucrărilor se constată apariția atât a unor rețele supraterane cât și subterane se vor lua măsuri în vederea protejării sau relocării acestora.

f) *Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția*

Nu este cazul.

Investiția este amplasată într-o zonă unde nu s-au înregistrat factori de risc, antropici și naturali, sau de schimbări climatice, care ar putea afecta investiția.

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

Nu este cazul.

### 3.2. REGIMUL JURIDIC

a) *Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune*

La execuția lucrărilor nu sunt necesare ocuparea de noi suprafețe de teren, proiectarea făcându-se pe terenul pus la dispoziție de către Beneficiar, aflat în proprietatea acestuia.

b) *Destinația construcției existente*

Lucrările sunt destinate infrastructurii pentru transport auto ca suport pentru dezvoltarea integrată a mediului urban în vederea dezvoltării durabile, revitalizării fizice, economice și sociale a zonei.

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

Nu este cazul.

d) *Informații/ obligații/ constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz*

Nu este cazul.

### 3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI

a) *Categoria și clasa de importanță*

Zona de studiu din Giurgiu ce face obiectul prezentei documentații tehnice, se încadrează în categoria de importanță „C” (importanță normală) și în clasa de importanță III (medie), conform legii nr. 10/1995 actualizată privind calitatea în construcții și a H.G. nr. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

b) *Cod în lista monumentelor istorice, după caz*

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

d) *Suprafața construită*

Suprafata totala a carosabilului amenajat, inclusiv parcari este de: cca. 1081 mp.

e) *Suprafața construită desfășurată*

Din suprafata totala: 275 mp reprezinta suprafata alocata celor 22 locuri de parcare nou realizate.

f) *Valoarea de inventar a construcției*

Va fi pusa la dispozitie de catre Beneficiar.

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

Nu este cazul.

**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 CONSTRUIE PROTEJATE**

*Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice*

Referatul de expertiza tehnică propune soluțiile tehnice de aducere a zonei analizate la o stare de viabilitate corespunzătoare exploatării în condiții normale.

Pentru conceperea soluțiilor s-a efectuat revizia tehnică a spațiului cu destinația de parcare adiacent blocului 60 Vama din Municipiul Giurgiu, respectiv a stării zestreii existente și a modului de colectare și evacuare a apelor de suprafață din zona construcției considerate.

În urma investigațiilor efectuate, s-a constatat ca starea de viabilitate existentă este necorespunzătoare pentru parcare autoturismelor, spațiul fiind neamenajat din punct de vedere al structurii rutiere și al scurgerii apelor.

În consecință este necesară intervenția tehnică urgentă asupra acestui amplasament prin realizarea unor noi locuri de parcare

Se impune întocmirea unei expertize tehnice de specialitate.

*Din punct de vedere al stării tehnice:*

Evaluarea stării de degradare a fost efectuată pe baza metodologiei CD 155 – 2001 “Instrucțiuni tehnice pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne”. Evaluarea stării de degradare a fost efectuată și pe baza măsurătorilor și aprecierilor vizuale efectuate la fața locului. Pentru aceasta a fost luată în considerare și arhiva fotografică atașată.

Evaluarea stării de degradare exprimată prin indicii de degradare (ID) are la bază investigarea defecțiunilor structurii rutiere și a suprafeței acesteia, a dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor

pluviale.

Factorii de mediu, adică acțiunea îngheț-dezghețului, sau umiditatea ridicată din perioada anotimpului ploios reprezintă o altă cauză a stării de degradare actuale.

Starea de degradare este apreciată prin indicii de degradare ID care se determină prin raportarea suprafeței afectate de degradări la suprafața totală a părții carosabile. Starea de viabilitate este determinată luând în considerare situația cea mai defavorabilă.

Aprecierea cantitativă a degradărilor se efectuează prin luarea în considerare a tuturor degradărilor întâlnite pe sectorul investigat. Starea de degradare este calculată conform cu CD155 ținând cont de următoarele:

$$ID = S_{deg} / S \text{ (m}^2\text{) unde}$$

$$S_{deg} = D1 + 0,7D2 + 0,7 \times 0,5D3 + 0,2D4 + D5 \text{ (m}^2\text{)}$$

S = suprafața părții carosabile (m<sup>2</sup>)

D1 = suprafața afectată de gropi (%);

D2 = suprafața afectată de faianțari, fisuri și crăpături multiple pe direcții diferite (%);

D3 = suprafața afectată de fisuri și crăpături transversale și longitudinale, rupturi de margine (%);

D4 = total suprafață poroasă cu ciupituri, suprafață încrețită, suprafață șiroită, suprafață exudată (%);

D5 = suprafața afectată de fâgașe longitudinale (%).

Calificativul stării de degradare se stabilește în funcție de indicii ID:

ID > 13 REA

ID = 7,5-13 MEDIOCRA

ID = 5-7,5 BUNA

ID < 5 FOARTE BUNA

În cazul platformelor expertizate suprafața afectată de gropi (D1) și respectiv de denivelări și fâgașe longitudinale (D5) este mare, astfel încât suma acestor suprafețe raportată la suprafața totală carosabilă conduce la o valoare mult mai mare de 13%, astfel încât pe ambele platforme expertizate există o stare de degradare cu calificativul „rea”.

În concluzie, platformele pietruite expertizate prezintă o stare tehnică necorespunzătoare.

Conform Normativului CD 155/2001 soluția de intervenție, pentru clasa stării tehnice 1, este ranforsarea structurii rutiere, prin refacerea ei integrală.

Pe ansamblu, platformele expertizate nu corespund prevederilor „Normativului privind stabilirea cerințelor tehnice de calitate a drumurilor legate de cerințele utilizatorilor”, indicativ NE 021-2003 și a „Instrucțiunilor tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor publice”, indicativ CD 155-2001, motiv pentru care se impun lucrări urgente de modernizare a acestora.

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

Prescripțiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. În consecință soluțiile de traseu în plan și profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în același timp în vedere situația terenului în profil transversal, mai exact spus soluțiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităților necesare lucrărilor de reabilitare.

De asemenea se va urmări ca traseul în plan, profil longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se mențină lucrările existente, puncte obligate, intersecții cu strazile laterale, etc.

### 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 normativului P100/1-2013 (valoarea de varf a accelerației terenului pentru proiectare este  $a_g = 0.25g$  pentru cutremure având intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani și 20 % probabilitate de depășire. Valoarea perioadei de control (colt)  $T_c$  a spectrului de răspuns este 1.0 s.

Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului, amplasamentul studiat se încadrează la gradul 7<sub>1</sub> MSK, indicele corespunzând unei perioade de revenire de 50 de ani.

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

Alcătuirea structurii de rezistență va rezulta prin calculul de dimensionare/verificare, prin urmare Expertul tehnic recomandă următoarele soluții tehnice posibile, funcție de alcătuirea complexelor rutiere existente și de tehnologiile aplicate curent în zona investiției:

Sisteme rutiere carosabil:

#### Varianta 1 – structura rutieră semirigidă nouă

- 30 cm balast conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008;
- 20 cm balast stabilizat cu lianți hidraulici conform STAS 10473-1-87;
- 8 cm AB 31,5 baza 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (AB 31,5 conform AND 605-2016);
- 4 cm BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

sau

#### Varianta 2 – structura rutieră supla nouă

- 30 cm balast conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008;
- 15 cm piatră spartă STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008;
- 6 cm BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 22.4 conform AND 605-2016);
- 4 cm BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

### c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul Energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Se va urmări ca traseul în plan, profilul longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se mențină lucrările existente, accese, intersecții cu străzi laterale, etc.

#### Profilul transversal

Panta transversală a părții carosabile va fi de 2,5% pentru îmbrăcăminti bituminoase.

Partea carosabilă a parcarilor nou realizate va fi încadrată de borduri de beton, montate pe o fundație de beton.



### *Terasamente*

Lucrările de terasamente vor consta din săpături și umpluturi pentru realizarea cotelor platformelor proiectate, precum și eventuale lucrări la sistemul de canalizare, borduri etc.

Lucrările de terasamente vor respecta gradul de compactare prevăzut de STAS 2914-84.

În zonele propuse pentru lucrări, se recomandă a fi reabilitate mai întâi conductele purtătoare de apă.

d) *Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate*

Din punct de vedere al **sistemului rutier**: Varianta finală va fi aleasă de către proiectant după consultarea cu Beneficiarul.

Capacitatea portanță și gradul de compactare la nivelul superior al terasamentelor va fi stipulată prin caietele de sarcini ale documentației tehnice care urmează să fie elaborată, conform normativelor în vigoare: AND 530, Indicativ CD31-2002 etc.

Structura rutieră corespunde unui trafic <foarte ușor>. Acest lucru trebuie înțeles în sensul că, timp de 7-10 ani, această structură rutieră va corespunde acestui trafic dar numai în condițiile unei execuții corecte și cu materiale de calitate, a unei exploatare corecte, a efectuării lucrărilor de întreținere la timp conform prevederilor Normativului AND 554 și fără o creștere a agresivității traficului.

Structura rutieră va trebui să fie întreținută ulterior, conform prevederilor Normativului AND 554.

### **Trotuare**

În amplasamentul studiat există trotuare în jurul blocurilor.

La eventuala amenajare a noilor trotuare se va ține seama de prevederile STAS 10144/2-90 și ale Normativului privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi NP 116-04.

Propunere sisteme rutiere pentru eventualele trotuare:

Varianta 1

- 3 cm îmbrăcămintă BA8 rul 50/70
- 10 cm beton de ciment C12/15 sau balast stabilizat
- 10 balast

Se vor tăia rosturi la 2m la betonul de ciment.

Varianta 2

- 10 cm strat de fundație din balast;
- 3-5 cm suport nisip;
- 6-10 cm pavele din piatră sau beton de ciment antiderapant.

Varianta finală va fi aleasă de către proiectant după consultarea cu Beneficiarul.

Trotuarele vor avea panta transversală unică de 0,5÷2.5 % spre carosabil. Trotuarele vor fi încadrate de borduri din beton de ciment 20x25 cm spre carosabil, și de borduri 10 x 15 cm spre proprietăți, pozate pe un strat de beton de ciment. Dacă nu este spațiu se poate renunța la bordura spre proprietăți.

Clasa betoanelor utilizate pentru lucrările la trotuare se vor alege în funcție de recomandările Indicativului NE 012/2-2010 și a Codului de practică pentru producerea betonului CP 012/1-2007.

### **Parcări**

În amplasament nu există locuri de parcare amenajate; prin urmare se vor amenaja parcări cu una dintre structurile rutiere propuse anterior, iar locurile de parcare vor fi dispuse perpendicular pe axul străzii/aleii cu care se intersectează. Parcările vor avea panta transversală unică de 2.5% spre carosabil și vor fi încadrate cu borduri mari de 20x25 cm. Dimensiunile unui loc de parcare vor fi de 2.5 m x 5.00 m..

### Spații verzi

La amenajarea spațiilor verzi se va ține seama de prevederile STAS 10144/1-90. Spațiile verzi vor fi delimitate de partea carosabilă cu borduri din beton de ciment 20x25 cm spre carosabil și 10 x 15 cm spre trotuare, pozate pe un strat de beton de ciment. După caz, se va completa spațiul verde cu pământ pentru preluarea diferenței de nivel și se va însămânța iarbă..

### Scurgerea apelor

Scurgerea apelor se va asigura prin pantele în profil longitudinal și profil transversal, apoi vor fi conduse către gurile de scurgere corespunzătoare canalizării pluviale existente/proiectate și de acolo mai departe la emisar. Se vor decolmata dispozitivele existente.

Se va evita introducerea apelor de suprafață colectate din zona în incinta proprietăților situate lateral acestora.

După caz, după executarea lucrărilor la carosabil se vor ridica la noile cote gurile de scurgere, răsuflătorile instalațiilor de gaze naturale și căminele rețelelor edilitare existente în zonele de intervenție.

Clasa betoanelor utilizate pentru lucrările de asigurare a colectării și evacuării apelor de suprafață se vor alege în funcție de recomandările Indicativului NE 012/2-2010 și a Codului de practică pentru producerea betonului (CP 012/1-2007).

### Devierile și protejările de utilități afectate

Antreprenorul este obligat înainte de începerea lucrărilor să identifice în teren toate rețelele de utilități prezentate în planurile de situație anexate avizelor și să întocmească un plan de situație centralizator cu aceste rețele. Antreprenorul va lua legătura cu deținătorii de utilități cu cel puțin 7 zile înainte de începerea lucrărilor, ocazie cu care se va întocmi un document de predare a amplasamentelor specifice.

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

### Amenajarea intersecțiilor

Amenajarea intersecțiilor existente se va face în conformitate cu Normativ AND 600 Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel.

### Siguranța circulației

Pentru siguranța circulației rutiere sunt necesare a se realiza lucrări de semnalizare verticală (indicatoare de circulație), în scopul prevenirii posibilelor accidente de circulație. Indicatoarele de circulație se vor amplasa conform proiectului de semnalizare rutiera.

Indicatoarele rutiere se vor confecționa și monta conform SR 1848/1-2011, SR 1848/2-2011 și SR 1848/3-2008.

Marcajele se vor executa conform SR 1848-7.

## 5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

Traseele fiind impuse de amplasamentul actual și legal al aleii existente, nu se pot realiza scenarii pe variante de traseu.

Pentru amenajare carosabil au fost analizate mai multe scenarii și variante tehnico-economice:

### Scenariul fara proiect:

**Varianta 0** – varianta “fara a face nimic”, varianta în care traficul se va congestiona, iar aleea existentă se va degrada datorită aglomerării de autoturisme, circulația fiind afectată de balti, gropi, etc., iar calitatea vieții locuitorilor din zona proiectului va scădea mai ales prin prisma creșterii poluării dar și a scaderii accesibilității la celelalte zone funcționale ale orașului.

**Varianta I** – varianta intervențiilor periodice, varianta în care se fac doar lucrări de asternere balast pe zona liberă a platformei ce va servi ca parcare. Mai mult decât atât autoritatea locală va trebui să facă efort pentru aceste lucrări periodice prin alocări bugetare, lucru ce va afecta alte proiecte de investiții sau chiar structura bugetului local.

**Scenariul cu proiect:**

Traseul fiind impus de amplasamentul actual și legal al amplasamentului existent, nu se pot realiza scenarii pe variante de traseu. Cele două scenarii analizate se referă la alcătuirea sistemului rutier și vor fi analizate avantajele și dezavantajele acestora.

Soluția tehnică a fost concepută pornindu-se de la premisele celei mai bune calități / grad de adecvare / eficiență economică a soluției de proiectare / materialelor / locației alese în condițiile unor constrângeri de ordin bugetar firești.

Analiza are în vedere două variante de realizare a sistemelor rutiere noi, după cum urmează:

**Varianta 1 – structura rutieră semirigidă nouă**

- 30 cm balast conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008;
- 20 cm balast stabilizat cu lianți hidraulici conform STAS 10473-1-87;
- 8 cm AB 31,5 baza 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (AB 31,5 conform AND 605-2016);
- 4 cm BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

sau

**Varianta 2 – structura rutieră supla nouă**

- 30 cm balast conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008;
- 15 cm piatră spartă STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008;
- 6 cm BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 22.4 conform AND 605-2016);
- 4 cm BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

Ipotezele de lucru și modul în care a fost realizată evaluarea alternativei optime selectate de sistem rutier sunt detaliate în cadrul cap.6, subcap.6.1.

**5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL - ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC**

**A. LUCRĂRI DE DRUMURI**

Întrucât se dorește realizarea parcarilor adiacente bloc 60 Vama, s-a impus întocmirea prezentei documentații în faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (DALI).

**a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție**

Principalele lucrări de reabilitare necesare sunt:

- Realizare locuri de parcare, amenajare carosabil,
- Curățarea vegetației din zonă și amenajare spații verzi,
- Lucrări de semnalizare rutieră,
- Montare borduri, etc.

La proiectare s-a ținut seama de traficul rutier, de siguranța circulației, de normele tehnice, de factorii economici, sociali și de apărare, de utilizarea rațională a terenurilor, precum și de conservarea și protecția mediului.

Determinarea caracteristicilor geometrice, care să permită circulația și parcare vehiculelor în condiții de siguranță, s-a realizat ținând cont de configurația și amplasamentul existent.

Principiul fundamental de proiectare al străzilor este acela de a menține în linii mari traseul existent în plan, în profil longitudinal și profil transversal, avându-se în vedere în același timp și prevederile STAS 863-85 și ale STAS-ului 10144/3-91, încercând o cât mai bună coordonare a situației existente în teren cu aceste norme tehnice.

Prescripțiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. În consecință soluțiile de traseu în plan și profil longitudinal s-au studiat împreună, avându-se în același timp în vedere situația terenului în profil transversal, mai exact spus soluțiile proiectate ale traseului au fost astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităților necesare lucrărilor de reabilitare.

De asemenea s-a urmărit ca traseul în plan, profil longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se mențină lucrările existente, accese, intersecții cu străzi laterale, etc.

Conform „Regulamentului de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, construcția face parte din categoria de importanță C – construcții de importanță normală, iar determinarea punctajului acordat se regăsește în cadrul Anexei 2.

Verificarea proiectelor pentru executia lucrărilor, în ceea ce privește respectarea reglementărilor tehnice referitoare la cerințe se va face de către verificatori de proiecte atestați la cerințele A4,B2,D.

#### *b) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă*

##### *Traseul în plan și profil longitudinal*

Traseul în plan ce face obiectul prezentului proiect se înscrie în teren, între limitele proprietăților și a punctelor fixe întâlnite în amplasament.

Profilul longitudinal a fost realizat astfel încât să se mențină lucrările existente, accese, intersecții cu străzi laterale, etc.

##### *Profilul transversal tip*

Panta transversală a părții carosabile va fi în general de 2,5% pentru îmbrăcăminți bituminoase, însă datorită racordării la elementele existente, pe anumite zone panta transversală va fi variabilă.

Partea carosabilă a parcarii nou realizate va fi încadrată de borduri de beton, montate pe o fundație de beton.

##### *Sistemul rutier*

În componenta structurii rutiere se vor folosi materiale și tehnologii de execuție comune lucrărilor de drumuri, respectiv straturi asfaltice și nu numai.

Varianta de sistem rutier a fost aleasă ținând cont de constrângerile bugetare, după consultarea în prealabil cu Beneficiarul.

- 30 cm balast conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008;
- 20 cm balast stabilizat cu lianți hidraulici conform STAS 10473-1-87;
- 8 cm AB 31,5 baza 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (AB 31,5 conform AND 605-2016);
- 4 cm BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

Structura rutiera a fost adoptata astfel incat sa preia solicitarile date de traficul estimat si sa asigure siguranta in exploatare conform "Normativul privind alcătuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru străzi" NP116-04 si Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple si semirigide (metoda analitica) PD 177-2001.

Capacitatea portanta si gradul de compactare la nivelul superior al terasamentelor va fi stipulata prin caietele de sarcini ale documentației tehnice care urmează sa fie elaborata, conform normativelor in vigoare: AND 530, Indicativ CD31-2002 etc.

Verificarea structurii rutiere la actiunea inghet – dezghet se va face conform STAS 1709/1/2-90.

#### *Scurgerea si evacuarea apelor*

Scurgerea apei de pe platforma se va realiza atat prin panta transversala cat si prin panta longitudinala.

Colectarea apelor se va realiza prin sisteme subterane de evacuare a apelor pluviale, respectiv guri de scurgere. Apa pluvială va fi condusă în canalizarea pluvială a orașului.

Este obligatoriu ca după executarea lucrărilor, sistemele de scurgere a apelor să se mențină în stare de funcționare prin curățiri și decolmatări ori de cate ori este necesar. Aceasta sarcina revine Beneficiarului pe tot parcursul anului, fiind știut faptul că, apa care stagnează pe platformă sau chiar la marginea platformei, este un factor important de degradare prematură a stării unui drum/strada.

#### *Amenajare trotuare si parcari*

Trotuarele reprezinta parti componente ale strazilor amenajate special pentru circulatia pietonilor.

Pe sectoarele investigate, există trotuare în jurul blocurilor, asupra carora nu se intervine.

Noile locuri de parcare se vor amenaja avand dimensiunile 5.00 m lungime si 2.50 m lățime cu structura rutiera descrisa anterior. Parcările vor fi încadrate de borduri din beton de ciment 20x25 cm montate pe fundație de beton.

De asemenea acolo unde spatiul permite, se vor amenaja spatii verzi ce se vor realiza prin interventii de sistematizare a terenului existent, profilare in vederea obtinerii unor pante convenabile.

#### *Intersectii*

Caile de comunicatie rutiera existente sunt strazi de acces (intrare/iesire) la zona de interes, care se amenajeaza si semnalizeaza corespunzator unui trafic fluid si sigur.

Racordarea cu strazile si bulevardele existente, se va face direct prin intermediul unor arce de cerc, conform piese desenate.

#### *Semnalizarea rutiera*

Pentru siguranta circulatiei se realizeaza lucrări de semnalizare verticală (indicatoare de circulatie), în scopul prevenirii posibilelor accidente de circulatie. Indicatoarele rutiere se vor confectiona și monta conform SR 1848/1-2011, SR 1848/2-2011 și SR 1848/3-2008.

O prima etapa de realizare a sigurantei rutiere o constituie semnalizarea prin montarea de indicatoare rutiere conform SR 1848/1-2011, si marcajul pe timpul executiei lucrării.

În a doua etapa pentru a putea preveni accidentele rutiere si pentru o mai buna orientare se vor marcaje de orientare si informare, de atentionare, etc., conform SR 1848/7-2015.

c) *Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția*

Nu este cazul.

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 este cazul.

e) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Rezultatele așteptate prin implementarea proiectului constau în îmbunătățirea condițiilor de circulație, și nu numai, din zona studiată prin reabilitarea carosabilului, parcarilor și reparatii trotuare.

Caracteristicile tehnice principale și parametrii specifici investiției, fac referire la:

- carosabil amenajat, inclusiv parcare este de: cca. 1081 mp (din suprafața totală: 275 mp reprezintă suprafața alocată celor 22 locuri de parcare noi)
- borduri 20x25 cm ce încadrează carosabilul: cca. 180 m;
- borduri 10x15 cm ce încadrează carosabilul: cca. 45 m;
- amenajare spații verzi: cca. 153 mp;
- lucrări de semnalizare și marcaj.





Suprafața totală amenajată (carosabil, inclusiv parcare și spații verzi) este de aproximativ 1234 mp.

#### 5.2.NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR ÎNȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPPLEMENTARE

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

Graficul ce reprezintă esalonarea fizică a lucrărilor de investiții se prezintă astfel:

Nr. crt.	Denumire obiectiv	Luna		
		1	2	3
1	Predare amplasament			
2	Organizare de santier			
3	Lucrari de constructii			
4	Consultanta si asistenta tehnica			

Durata de execuție a lucrărilor fiind de cca 3 luni.

#### 5.4.COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

Devizul general a fost întocmit în conformitate cu HG 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general se regăsește atașată în anexa.

## 5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI

### a) Impactul social și cultural

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economic și social.

Beneficiile socio-economice ce vor fi înregistrate ca urmare a implementării proiectului sunt:

- de îmbunătățirea condițiilor de locuire pentru populația din zonă,
- îmbunătățirea calității și aspectului infrastructurii publice urbane.

### b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

Obiectul acestor estimări constă în evidențierea efectelor economice directe, indirecte și induse asupra locurilor de muncă.

Toate persoanele care vor lucra pentru proiect (specialiști, ingineri, operatori echipamente, muncitori proiectanți, consultanți, asistenți tehnici.etc) reprezintă angajarea directă a forței de muncă.

Persoanele care sunt incluse în circuitul economic al proiectului fără a avea o implicare directă, beneficiază de efecte indirecte asupra locurilor de muncă prin efectul multiplicator (ex. fabrici de materiale, transportatori, personal administrativ. etc).

Efectele induse ale locurilor de muncă sunt determinate de sporirea consumului angajaților directi și indirecti pe seama salariilor primite ceea ce duce la sporirea veniturilor agenților economici și implicit a activității acestora.

Personalul angajat atât în faza de execuție cât și în faza de operare va fi în principal din zonă și se va da atenție deosebită principiului egalității de șanse în sensul că se va angaja personal și din rândul altor etnii precum și de gen feminin.

➤ Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție, există posibilitatea creării unor noi locuri de muncă pe durată limitată, care să se adreseze populației din localitățile limitrofe.

Se consideră că necesar pentru realizarea investiției, personal muncitor în meseriile: betonist, dulgher, săpător, muncitor în construcții – montaj, finisaj terasamente, etc.

➤ Număr de locuri de muncă create în faza de operare

După finalizarea tuturor lucrărilor, se vor realiza de câte ori este necesar, lucrări de întreținere curentă a structurii rutiere conform Normativului 554/2002.

Se recomandă ca Administratorul drumului să realizeze un program continuu de supraveghere și evidențiere a evoluției degradărilor corelate cu măsurătorile de trafic, astfel încât să-și poată planifica în timp util intervențiile de reparații curente sau capitale după caz.

Odată cu terminarea lucrărilor investiției, în vederea păstrării în condiții normale de circulație este necesară înființarea unei formații permanente pentru asigurarea întreținerii curente și periodice, precum și a unui personal auxiliar (temporar) pentru transport și manipulare.

### c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de șantier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării

traficului rutier.

Se estimează ca impactul major al proiectului este local, cu durată limitată, numai în zona fronturilor de lucru și doar pe perioada de execuție.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu.

#### **Impactul asupra populației și sănătății umane**

Impactul asupra așezărilor umane în perioada de execuție se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rând de transportul materialelor de construcție, precum și de activitatea utilajelor de construcție;
- eventualele conflicte de circulație datorită autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizionează șantierul.

Realizarea lucrării contribuie la dezvoltare economică prin crearea de noi locuri de muncă atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare.

#### **Impactul asupra lucrătorilor**

Pentru prevenirea sănătății lucrătorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de muncă, prevăzute în normele generale de protecție a muncii.

#### **Impactul asupra faunei și florei**

Impactul asupra biodiversității se manifestă mai mult în prima etapă cea de organizare șantier și în timpul realizării lucrării, se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat aparține domeniului public.

#### **Impactul asupra solului și subsolului**

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, având în vedere specificul lucrării.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal
- deteriorarea profilului de sol;
- apariția eroziunii;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozități necontrolate de deșeuri;
- ape pluviale colectate de pe carosabil;
- emisii în atmosferă datorate traficului.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozități necontrolate de deșeuri;
- ape pluviale colectate de pe carosabil;



- emisii în atmosferă datorate traficului.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

### **Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale**

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren intravilan aparținând domeniului public. Folosinta actuala si destinatie

O cai acces, constructii.

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

#### ***Perioada de construcție***

Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice. Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;

Se estimează un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

#### ***Perioada de funcționare***

Se apreciază că poluarea datorată noxelor traficului rutier va fi nesemnificativă.

### **Impactul asupra calității aerului**

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto, șantierele de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolări, cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

- Activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor
- Traficul aferent lucrărilor de construcție. Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t. Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

### **Surse emisii și poluanți de interes**

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de funcționare a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nedirijată.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

### **Impactul asupra climei**

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompletă, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

Având în vedere previziunile de îmbunătățire a calității combustibililor utilizați, se apreciază că în

perioada de operare a proiectului emisiile de poluanți vor scădea, comparativ cu situația existentă.

Se estimează un impact negativ nesemnificativ direct, permanent cumulativ.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire: - ziua:

- 55 dB (A);
- curba Cz 50 dB.

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului. Urmatorul Tabel arata intensitatea generala a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obisnuit.

Echipele folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

*Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).*

#### Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupări majore de teren, intrucat componentele proiectului sunt existente în mare parte.

**Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refăcute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.**

*Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.*

#### Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

*Se estimează un impact temporar negativ neglijabil.*

#### SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

Protecția calității apelor

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt următoarele:

- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transportă materiale de construcție;
- scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere, după caz;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;

#### **Implementare proiectului nu implică evacuarea de ape uzate în emisar natural.**

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

#### **În perioada de execuție:**

- Se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuită, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.

- După realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor.

#### **În perioada de operare:**

- întreținerea corespunzătoare a sistemului de scurgere a apelor;
- în caz de accidente se vor lua măsuri corespunzătoare de neutralizare a efectelor poluării;

**Concluzie finală:** Activitatea realizată a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

#### **Protecția aerului**

Evacuarea în atmosferă a substanțelor poluante afectează nu numai factorul de mediu aerul, ci și ceilalți factori de mediu-apa, flora, solul- cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implică în perioada de execuție:

- lucrări în amplasamentul obiectivului

Operații de manevrarea a pământului;

Operații de manevrare a materialelor și eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

- traficul de șantier.

Măsuri de protecție:

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate stații din zonă;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, care transportă materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Transportul se va face acoperit;

- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.

**In perioada de operare** respectarea normelor europene privind calitatea carburantilor. Realizarea proiectului va avea un efect pozitiv asupra factorului de mediu "Aer", prin îmbunătățirea semnificativă a calității aerului în zona, datorita modernizării carosabilului.

#### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare și întreținere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor:

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de realizare a proiectului (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);

#### **Protecția împotriva radiațiilor**

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

Protecția solului și subsolului

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

- scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor;
- depozitele necontrolate de deșeuri;
- poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor;
- poluări accidentale ca urmare a depozitării deșeurilor
- emisiile datorate traficului rutier;

Măsuri de reducere a impactului:

- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;

#### **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Zona de implementare a proiectului este aferentă zonelor locuite.

Măsuri:

- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmită prezenta documentație;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- suprafețele ocupate în perioada construcției vor fi reduse la strictul necesar;
- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;

#### **Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

În ceea ce privește faza de construcție, impactul asupra mediului social și economic este pozitiv, prin

crearea de locuri de munca și zona restransă a amplasamentului lucrării face ca zonele să nu fie afectate fonic de activitatea de construcție decât pe o perioadă foarte scurtă de timp.

Măsurile propuse pentru protecția așezărilor umane:

- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică. În perioada de operare, se poate aprecia o îmbunătățire a condițiilor de viață, datorită îmbunătățirii accesibilității în zonă.

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

- controlarea poluării fonice;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

### **Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

Deseurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

- În faza de construcție
  - Deșeurile menajere
    - Provenite de la personalul care lucrează;
  - Deșeurile tehnologice
    - Provenite de la lucrările de construcție;
- În faza de operare
  - În această fază nu se vor genera deșeurile în cantități semnificative. Deseurile generate în zona locului de joacă vor fi colectate în cosuri de gunoi

Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorină, benzina) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselină);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot să apară în situația unui accident de circulație în care sunt implicate autovehiculele care transportă astfel de substanțe.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

### **Prevederi pentru monitorizarea mediului**

În perioada execuției lucrărilor propuse se vor monitoriza zilnic:

- starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare și modul de gestionare a deșeurilor;

În perioada de existență a lucrărilor, va fi necesar să se monitorizeze comportarea acestora pentru a se putea interveni operativ.

### **Lucrări necesare organizării de șantier**

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru aceasta suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

**Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile.**

În caz de accidente rutiere, în perioada de construcție, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili:

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale;

- transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale;

- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;

- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurilor. În cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore.

**6. SCENARIUL/OPTIUNEA RECOMANDATĂ) TEHNICO-ECONOMICĂ) OPTIMĂ),**

**6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR**

Soluția tehnică adoptată a fost concepută pornindu-se de la premisele celui mai bun grad de adecvare/eficiența economică a soluției de proiectare/materialelor/locatiei alese în condițiile unor constrângeri de ordin bugetar firești.

Pentru evaluarea alternativei optime s-a recurs la analiza multicriterială realizată având la baza criteriile de tipul:

- Social și de mediu
- Tehnic
- Financiar.

Fiecare din variantele propuse au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 2 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională); s-a folosit o medie ponderată între ponderea individuală a fiecărui criteriu și subcriteriu de evaluare și valoarea dată pentru cotarea variantelor.

Criteriu	Propunere pondere individuala	Variante sisteme rutiere propuse	
		Varianta 1	Varianta 2
<b>Mediu si Social</b>			
Impactul asupra populatiei	13%	1	1
Impactul asupra mediului	18%	1	1
Durata de exploatare	12%	1	1
<b>Tehnic</b>			
Dare in exploatare (in functie de atingerea rezistentelor mecanice corespunzatoare)	17%	1	1
Tehnologii de executie	5%	1	2
Confortul circulatiei autovehiculelor	15%	1	1
Repararea degradarilor si defectiunilor	10%	1	1
<b>Financiar</b>			
Cost de investitie	10%	1	2
<b>Total</b>	100%	1,00	1,25
<b>Varianta recomandata</b>	<b>Varianta 1</b>		

### 6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E)

Avand in vedere descrierile scenariilor prezentate in cap.5 si cap.6, subcap.6.1 si tinand cont de aspectele tehnice, economice, functionale, cat si de si constrangerile bugetare se recomanda scenariul cu proiect, Varianta 1 de sistem rutier.

Din evaluarea celor doua variante avute in vedere la analiza multicriteriala se observa ca ambele variante pot fi utilizate in executie, inasa bazandu-ne pe considerentele tehnico-economice se va alege Varianta 1 datorita:

- Costuri ale investitiei initiale mai reduse;
- Durată de execuție a lucrărilor redusă, etc.

### 6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu deșizul general

Conform Deșizului General anexat la prezenta documentatie, valoarea investitiei este:

**TOTAL GENERAL: 373,206.90 lei, cu TVA**

**TOTAL Constructii+Montaj: 306,027.60 lei, cu TVA.**

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

Strazile analizate sunt amplasate în orașul Giurgiu și ocupă o suprafață totală (carosabil+trotuar) de aproximativ 6542 mp.

Elementele fizice/capacitățile fizice care indică atingerea țintei obiectivului de investiție sunt:

- carosabil amenajat, inclusiv parcare este de: cca. 1081 mp (din suprafața totală: 275 mp reprezintă suprafața alocată celor 22 locuri de parcare noi)
- borduri 20x25 cm ce încadrează carosabilul: cca. 180 m;
- borduri 10x15 cm ce încadrează carosabilul: cca. 45 m;
- amenajare spații verzi: cca. 153 mp;
- lucrări de semnalizare și marcaj.

Suprafața totală amenajată (carosabil, inclusiv parcare și spații verzi) este de aproximativ 1234 mp

Capacitățile fizice enumerate anterior, sunt detaliate în cadrul listelor de cantități ce au stat la baza întocmirii Devizului General.

În conformitate cu prevederile STAS 10144/3-91 „Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare”, capitolul 2, strazile ce fac obiectul de investiție pot fi încadrate după reabilitare în categoria a III-a și IV-a.

Indicatoarele rutiere se vor confecționa și monta conform SR 1848/1-2011, SR 1848/2-2011 și SR 1848/3-2018, iar marcajele se vor executa conform SR 1848-7.

c) *Durata estimată de execuție a obiectivului de investiție, exprimată în luni*

Durata estimată de execuție a lucrărilor va fi de 3 luni.

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

Având în vedere specificul lucrării, conform legislației în vigoare s-a impus întocmirea unui raport de expertiză tehnică specialitatea A4,B2,D, de către Expertul Tehnic Construcții Drumuri Ing. Popescu A. Nicolae și întocmirea prezentei documentații în faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (DALI); lucrările ce fac obiectul contractului fiind descrise în cadrul acestui memoriu tehnic.

#### **6.5.NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE**

Buget local.

### **7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

Conform Certificatului de Urbanism obținut nr.23/20.01.2020, emis de către Primăria Municipiului Giurgiu, aferent lucrării „Parcări adiacent bloc 60 Vamă” s-au solicitat următoarele avize și acorduri privind:



- Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:
  - Alimentare cu apa,
  - Canalizare,
  - Alimentare cu energie electrica,
  - Alimentare cu energie termica,
  - Gaze naturale,
  - Telefonizare,
- Avize si acorduri privind:
  - Sanatatea populatiei,
- Avize/acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
  - Acord Inspectoratul de Stat in Constructii in cazurile specificate in regimul tehnic,
- Punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului
- Dovada inregistrarii proiectului la Ordinul Arhitectilor din Romania.

#### **7.1.CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE**

Se regaseste anexat prezentei documentatii.

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

Se regaseste anexat prezentei documentatii.

#### **7.3.EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE**

Amplasamentul studiat se regaseste in Inventarul Domeniului Public al Municipiului Giurgiu.

#### **7.4.AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE**

Nu este cazul.

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

Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului (dupa caz) se va obtine pana la faza de intocmire a proiectului tehnic.

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

Nu este cazul.



PREȘEDINTE  
DE ȘEDINȚĂ



SECRETAR  
GENERAL

