



România
Județul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

HOTĂRÂREA NR. 195 DIN 04.07.2024

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici faza SF și aprobarea declanșării procedurii de expropriere pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării obiectivului de investiții “Proiect integrat "Amenajare Parcari" in locul bateriilor de garaje, etapa I, Strada Carpați nr. 10, municipiul Bacău, județul Bacău“

Consiliul Local al Municipiului Bacău întrunit în ședință ordinară la data de 04.07.2024 potrivit art. 133 alin. (1) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere:

- Referatul nr.145771/17.04.2024 înaintat de către Direcția Tehnică - Serviciul Tehnic- Investiții prin care se propune aprobarea indicatorilor tehnico-economici faza SF și aprobarea declanșării procedurii de expropriere pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării obiectivului de investiții “Proiect integrat "Amenajare Parcari" in locul bateriilor de garaje , etapa I, Strada Carpați nr.10 , municipiul Bacău, județul Bacău”;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău înregistrată cu nr. 146054 din 17.04.2024;
- Raportul Direcției Juridice înregistrat cu nr. 146055/1 din 17.04.2024 ;
- Raportul comun al Direcției Tehnice-Serviciul Tehnic- Investiții și Direcției Economice înregistrat cu nr. 146055/2 din 17.04.2024;
- Avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Bacău, întocmite în vederea avizării proiectului de hotărâre: nr. 225/03.07.2024 al Comisiei de specialitate nr. 1, nr. 226/03.07.2024 al Comisiei de specialitate nr. 2 și nr. 266/03.07.2024 al Comisiei de specialitate nr. 5;
- Prevederile H.C.L. nr. 455/2022 privind declararea unor terenuri ca bunuri de uz și de interes public local și introducerea acestora în domeniul public al Municipiului Bacău;
- Prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 5 alin. (1) lit. a) pct. (iv), ale art. 7 alin. (6) și art. 10 alin. (1) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul- cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, precum și a normelor de aplicare a legii, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 140 alin. (1) și alin. (3), ale art. 196 alin. (1) lit. a), ale art. 197 alin. (1) și ale art. 243 alin. (1) lit. a) și lit. b) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 129 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d) și lit. e) și art. 139 alin. (2) și alin. (6) din O.U.G. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E:

ART. 1 Se aprobă documentația tehnico - economică faza SF, la obiectivul de investiții “Proiect integrat "Amenajare Parcari" in locul bateriilor de garaje , etapa I, Strada Carpați nr.10 , municipiul Bacău, județul Bacău”, conform Anexei nr. 1, parte integrantă a prezentei hotărâri.

ART.2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici,faza SF, la obiectivul de investiții “Proiect integrat "Amenajare Parcari" in locul bateriilor de garaje , etapa I, Strada Carpați nr.10 , municipiul Bacău, județul Bacău”, conform Anexei nr. 2, parte integrantă a prezentei hotărâri.

ART.3 Se aprobă amplasamentul lucrărilor conform planului topografic, realizat în sistemul național de protecție STEREOGRAFICA 1970, ce constituie coridorul de expropriere la obiectivul de investiții

“Proiect integrat "Amenajare Parcare" in locul bateriilor de garaje , etapa I, Strada Carpați nr.10 , municipiul Bacău, județul Bacău “, conform Anexei nr. 3, parte integrantă a prezentei hotărâri.

ART. 4 Finantarea executiei obiectivului de investitii “Proiect integrat "Amenajare Parcare" in locul bateriilor de garaje , etapa I, Strada Carpați nr.10 , municipiul Bacău, județul Bacău “ inclusiv asigurarea sumelor necesare pentru plata despăgubirilor, in vederea efectuării exproprierilor se va face de la bugetul local și bugetul de stat, cont 84.02.03.03 (cod ind.71.01.01-S.F., documentație tehnică coridor de expropriere, cuantum despăgubiri cod ind.71.01.01.-proiectare, expropriere, execuție lucrari).

ART. 5 Se aprobă declansarea procedurilor de expropriere pentru cauză de utilitate publică, a imobilelor afectate de coridorul de expropriere aferent obiectivului de investitie “Proiect integrat "Amenajare Parcare" in locul bateriilor de garaje , etapa I, Strada Carpați nr.10 , municipiul Bacău, județul Bacău”.

ART. 6 Se aprobă lista proprietarilor și a altor titulari de drepturi reale ale imobilelor care sunt afectate de coridorul de expropriere, conform Anexei nr. 3 și Anexei nr. 4, părți integrante ale prezentei hotărâri.

ART. 7 Se aprobă sumele individuale aferente despăgubirilor estimate potrivit raportului de evaluare intocmit de ing. Ploștină Anca –Diana , membru titular ANEVAR, conform Anexei nr. 4, parte integrantă ale prezentei hotărâri.

ART. 8 Consemnarea/virarea sumelor individuale aferente despăgubirilor se virează în termen de 30 de zile de la data notificărilor, în contul deschis pe numele Municipiului Bacău la dispoziția proprietarilor de imobile, identificați conform listei prevăzute în Anexa nr. 4, parte integrantă ale prezentei hotărâri.

ART. 9 Se împuternicește Primarul Municipiului Bacău să emită Dispoziția de expropriere.

ART.10 Se împuternicește Primarul Municipiului Bacău ca, în termen de 5 zile de la emiterea Dispoziției de expropriere să constituie Comisia de verificare a dreptului de proprietate sau a altui drept real.

ART.11 Primarul Municipiului Bacău va aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri prin Serviciul Tehnic- Investiții, Direcția Economică și Direcția Patrimoniu.

ART.12 Hotărârea va fi comunicată către Primarul Municipiului Bacău, Serviciul Tehnic- Investiții, Direcția Economică și Direcția Patrimoniu.

ART. 13 Prin grija Secretarului General al Municipiului Bacău prezenta hotărâre se comunică în termen legal Instituției Prefectului – Județul Bacău pentru verificarea legalității.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
GHIORGHE HULUȚĂ



CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE – OVIDIU POPOVICI



Hotărârea a fost adoptată cu 17 voturi pentru, un vot împotriva și o abținere.

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL BACAU

ANEXA NR. 1 COMUNĂ LA HOTĂRÂREA NR. 195 DIN 04.07.2024
ȘI LA PROIECTUL DE HOTĂRÂRE NR. 146053/17.04.2024

Documentație tehnico- economică pentru obiectivul de investitii - faza SF
“Proiect integrat "Amenajare Parcari" in locul bateriilor de garaje, etapa I, Strada Carpati, nr. 10, municipiul
Bacau, judetul Bacau”

PRESEDINTE DE SEDINȚĂ
GHIORGHE HULUȚĂ



CONTRASEMNEAZA PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

A blue ink signature of Nicolae-Ovidiu Popovici.

Director Executiv,
Romica- Lucian CHINDRUS

Consilier superior,
Vasilica MACRI

A blue ink signature of Vasilica Macri.



TITLU PROIECT:
"AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPAȚI"

FAZA DE PROIECTARE:
STUDIU DE FEZABILITATE

BENEFICIAR

MUNICIPIUL BACĂU

Adresă: Calea Mărășești, nr.6, Bacău

Telefon: 0234.581.849

Telefon: 0234.208.900

Fax: 0234.588757

Email: contactprimarie@primariabacau.ro

Web: <https://municipiulbacau.ro>

PROIECTANT

**S.C. NORDIC VISION S.R.L.,
IAȘI**

Adresă: Șos. Moara de Foc nr. 15, clădirea

Autocenter, birou 14, Iași

Telefon: 0741.533.268

Email: office@nordicvision.ro

Web: <https://nordicvision.ro>

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

FOAIE DE CAPĂT

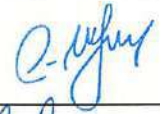
DENUMIRE PROIECT	"AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"
BENEFICIAR	MUNICIPIUL BACĂU Calea Mărășești, nr.6, Bacău contactprimarie@primariabacau.ro
AMPLASAMENT	Strada Carpați, mun. Bacău, jud. Bacău
PROIECTANT	S.C. NORDIC VISION S.R.L., Iasi Adresa: Iași, Șos. Moara de Foc nr. 15B, clădirea Autocenter, birou 14 Email: office@nordicvision.ro Tel: 0741/533/238
NUMĂR PROIECT	428/2022
FAZA DE PROIECTARE	STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)



	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

COLECTIV DE ELABORARE

Listă de semnături

Nume	Funcția	Semnătura
NORDIC VISION S.R.L. Adresa: Iași, Șos. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 7 CUI: RO 38756860 Reg. com.: J22/169/2018 Tel.: 0741/533/268 Email: office@nordicvision.ro Web: www.nordicvision.ro	Proiectant general	
Ing. Cătălin UNGUREANU	Manager Proiect/ Șef Proiect (inginer CFDP)	
Ing. Alin-Daniel ROMANIUC	Specialitate Drumuri	
Ing. Diana PLOȘTINARU	Specialitate Drumuri	
arh. Adriana FRĂȚILĂ	Specialitatea Arhitectură	 
Ing. Paul ANTOCHI	Specialitate Hidrotehnică	
Ing. Oana-Janina IACOBESCU	Specialitate Peisagistică	
Ing. Mihai CIOBICĂ	Specialitate Geologie	
Ing. Ciprian SOLCAN	Specialitate Masuratori Terestre și Cadastru	
Ing. Adrian ONICEL (OBS CONSULTING S.R.L.)	Specialitate Instalații Electrice	 

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

STUDIU DE FEZABILITATE

(conform H.G. 907/2016)

CUPRINS

1. Informații generale privind obiectivul de investiții	8
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	8
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	8
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	8
1.4. Beneficiarul investiției	8
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	8
2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții	9
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză	9
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	9
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	9
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții	10
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	10
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții	11
3.1. Particularități ale amplasamentului:	11
a) descrierea amplasamentului	11
b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;	11
c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;	12
d) surse de poluare existente în zonă;	12
e) date climatice și particularități de relief;	12
f) existența unor:	12
- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;	12
g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare;	13
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:	15
3.3. Costurile estimative ale investiției	16
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:	17
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției	21
VARIANTA I	21
VARIANTA II	21
4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)	21
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	21
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	22
4.3. Situația utilităților și analiza de consum	22

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:	22
a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse:	22
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
d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.	27
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții	27
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară	28
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate	28
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	29
5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	32
5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	32
5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)	33
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:	34
a) obținerea și amenajarea terenului;	34
b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului	34
c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;	35
d) probe tehnologice și teste.	70
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:	72
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 devizul general;	72
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;	73
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;	73
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.	73
5.6. 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.	75
6. Urbanism, acorduri și avize conforme	76
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	76
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	76
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică	76
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților	76
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	76
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice	76

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

7. Implementarea investiției	77
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	77
Ordonator principal de credite/investitor	77
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare	77
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare	78
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	78
8. Concluzii și recomandari	78

B. PIESE DESENATE

Specialitatea Arhitectură

A01. – Plan de încadrare în zonă,	scara 1 :25000;
A02. – Plan de situație,	scara 1 :500;
A03. – Plan amenajare parcare,	scara 1 :250;

Specialitatea Peisagist

P01. – Plan general defrisări și toaletări,	scara 1 :250;
P02. – Plan plantare general,	scara 1 :250 ;
P03. – Plan plantare arbori,	scara 1 :250 ;
P04. – Plan plantare arbuști și gard viu,	scara 1 :250 ;
P05. – Plan plantare acoperitoare sol,	scara 1 :250 ;

Specialitatea Drumuri

D1. – Plan de situație proiectat,	scara 1 :600;
D2. – Profiluri transversale,	scara 1 :100;
D3. – Profiluri transversale,	scara 1 :100;
D4. – Profiluri transversale,	scara 1 :100;
D5. – Profiluri transversale,	scara 1 :100;
D6. – Profiluri transversale,	scara 1 :100;

Specialitatea Instalații Electrice

PC01. – Plan coordonator,	scara 1 :500;
---------------------------	---------------

Specialitatea Instalații Exterioare

IS01. – Plan de situație (pluvial),	scara 1 :600;
-------------------------------------	---------------

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

A. PIESE SCRISE

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL BACĂU

Adresa: Calea Mărășești, nr.6, Bacău

tel: 0234.581.849

email: contactprimarie@primariabacau.ro

Reprezentant legal: Primar – LUCIAN – DANIEL STANCIU – VIZITEU

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

MUNICIPIUL BACĂU

Adresa: Calea Mărășești, nr.6, Bacău

tel: 0234.581.849

email: contactprimarie@primariabacau.ro

Reprezentant legal: Primar – LUCIAN – DANIEL STANCIU – VIZITEU

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL BACĂU

Adresa: Calea Mărășești, nr.6, Bacău

tel: 0234.581.849

email: contactprimarie@primariabacau.ro

Reprezentant legal: Primar – LUCIAN – DANIEL STANCIU – VIZITEU

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. NORDIC VISION S.R.L. IASI

Adresa: Iași, Șos. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 14

Email: office@nordicvision.ro

Tel: 0741.533.268 / 0765.67.44.67

CUI: RO38756860



	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Pentru investiția de față nu a fost elaborat în prealabil un studiu de fezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

În conformitate cu Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, activitățile principale de amenajare a teritoriului și de urbanism constau în transpunerea la nivelul întregului teritoriu național a strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare durabilă în profil teritorial, precum și urmărirea aplicării acestora în conformitate cu documentațiile de specialitate legal aprobate.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Proiectul va trata în general modalitățile de rezolvare a problemelor existente, având în vedere că nu s-a realizat anterior acestei documentații un studiu de fezabilitate care să clarifice toate aceste probleme. De aceea, punctul de pornire în formularea unui proiect este identificarea și analiza problemelor.

Studiul de fezabilitate pentru această investiție:

- va înlesni selectarea celei mai bune alternative pentru proiect;
- va asigura faptul că proiectul este gândit astfel încât va îndeplini scopurile pentru care este implementat;
- va asigura faptul că proiectul este sustenabil pe termen lung.

Dupa evaluarea alternativelor pentru proiect se va selecta soluția optimă – în general soluția optimă ar fi probabil soluția care are costul general și costurile de operare pe durata vieții proiectului cele mai mici. Nu sunt de neglijat nici factorii sociali și de mediu care în anumite situații pot fi deosebiți de importanți. Analizele financiare și economice care vor include și proiecțiile indicatorilor financiari pentru utilitate.

Analiza instituțională, care va fi necesară pentru a asigura că:

- proiectul este construit conform planificării și în concordanță cu regulile agenției sau agenților de finanțare implicate. Aceasta poate presupune stabilirea în cadrul utilității a unei unități de conducere a implementării și dezvoltării unui plan pentru asigurarea supravegherii adecvate și a controlului financiar.
- proiectul este exploatat în mod eficient după încheierea sa pentru a oferi beneficiile așteptate de consumatori.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Studiul de fezabilitate include un program de investigații pentru a stabili parametricile esențiale de proiectare. Necesarul de investigații pe teren depinde de natura proiectului și de cantitatea de informații sigure existente. Proiectul este identificat pe baza cererii estimate pentru infrastructura rutieră. Aspectele tehnice au în vedere în principal stabilirea lucrărilor necesare care să asigure o bază pentru următoarele etape de proiectare și înlesnirea unei estimări realiste a costului alternativei selectate.

Lucrările propuse în proiect sunt amplasate pe teren proprietate publică a **UAT BACĂU**, în intravilanul municipiului BACĂU, județul BACĂU.

Suprafața de teren pe care se dorește amplasarea acestei parcuri se afla în zona blocurilor din strada Carpați nr. 10.

Necesitatea investiției rezulta din lipsa unui număr suficient de locuri de parcare în municipiul Bacău, dar și din necesitatea reamenajării din punct de vedere urbanistic a zonei în spatele blocurilor situate pe strada Carpați nr. 10 din municipiul Bacău.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Amenajarea zonei studiate va avea un impact pozitiv la dezvoltarea economică și socială a regiunii prin:

Cresterea numărului de locuri de parcare, a fluxului traficului rutier și pietonal în zona studiată precum și pentru reducerea numărului de accidente și ambuteiaje, obiectivul proiectului îl constituie realizarea unei parcuri la sol și crearea de spații verzi cu scopul de a descongiona traficul în interiorul Municipiului Bacău, de a crește mobilitatea și de a crește calitatea vieții în interiorul comunității.

Se propune modernizarea părții carosabile și sistematizarea zonei astfel încât să fie asigurat accesul în spatele blocurilor situate pe strada Carpați nr. 10 precum și realizarea de locuri de parcare.

Scenariul tehnico-economic selectat prevede continuarea dezvoltării orașului într-un ritm mediu și are la bază următoarele ipoteze:

- un cadru macroeconomic și legislativ favorabil;
- atragerea de noi investitori strategici;
- îmbunătățirea mediului de afaceri;
- dezvoltarea antreprenoriatului;
- un climat investițional atractiv în zonă și cooperarea public – privată eficientă

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin realizarea acestei investiții publice se vor atinge următoarele obiective:

- principiului gradului de acoperire a populației deservite – prin implementarea proiectului vor fi deservite locuitorii ai zonei;
- creșterea siguranței circulației auto;
- creșterea confortului;
- îmbunătățirea condițiilor social-economice și de mediu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;
- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

- crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă din zonă;
- crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea mobilității forței de muncă;
- îmbunătățirea calității mediului din zona de implementare a proiectului (reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație);
- creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării;
- reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

Obiectivele specifice sunt atinse prin implementarea proiectului privind amenajarea parcarii, ceea ce duce la următoarele beneficii:

- Beneficii economice:
 - creșterea valorii terenurilor din zonă;
- Beneficii sociale:
 - economice de timp pentru transportul persoanelor și bunurilor;
 - creșterea mobilității populației;
- Beneficii de mediu:
 - reducerea poluării prin scăderea suspensiilor în aer.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului

Suprafața de teren pe care se dorește amplasarea acestei parcări se afla în spatele blocurilor din strada Carpați nr. 10. În acest moment în zona este se găsesc un număr de aproximativ 100 de baterii de garaje iar restul terenului este neamenajat sau prezintă zone cu beton puternic degradat.

Pentru realizarea lucrărilor în conformitate cu standardele aplicabile în construcția de drumuri precum și de parcuri rezidențiale și pentru asigurarea unui număr cât mai mare de locuri de parcare pentru zona vizată este necesară achiziționarea de teren suplimentar care să fie afectat de construcția de parcuri/drumuri.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

- la N – strada Alexei Tolstoi;
- la S – strada Garofitei;
- la V – strada Garofitei;
- la E – strada Marasesti;

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Asezare. Județul Bacău face parte din județele de munte ale Moldovei. El este așezat în bazinul râului Trotus și pe o parte a vailor Bistrita și Siret. Prin acest ținut trece pasul Ghimes-Palanca, calea ferată de legătură între Transilvania și Moldova.

d) surse de poluare existente în zonă;

Traficul rutier – emisiile autoturismelor contribuie la poluarea aerului;

e) date climatice și particularități de relief;

Înfățișarea pământului. Partea vestică a județului (2/3 din toată întinderea lui), este o depresiune ramificată pe mai multe vai largi (Depresiunea Trotusului sau a Târgului Ocna). Aceasta depresiune este încadrată în munții Oituzului sau ai Tarcaului, la apus (munți de înălțime mijlocie și cu cele mai joase pasuri din toți Carpații Răsăriteni: Oituz, Uz, Ghimes, etc.); iar la Răsărit, de dealurile subcarpatice. Dincolo de culmea subcarpatică dintre Tazlău și Bistrita (culmea Petricicai), se întinde valea foarte deschisă, cu terase, a Siretului; iar dincolo de Siret, o margine a podisului Moldovei.

Clima și ape. Ape numeroase coboară din munți adunându-se, cele mai multe, în Trotus, nu prea departe de Târgul-Ocna (Trotusul, Tazlăul, Doftana, Slanicul, Oituzul, Casinul). Numai Uzul da în Trotus mai la Nord, înăuntrul munților. În partea de Est a județului trece, în fine, Siretul (flotabil), în care se varsă, ceva mai jos de orașul Bacău, Bistrita (flotabilă).

f) existența unor:

- **rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;**

Nu este cazul.

- **posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată;**

Nu este cazul.

- **existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;**

Nu este cazul.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) *date privind zonarea seismică;*

SEISMIC, zona este afectată de „cutremurele moldave” al căror focar este situat în regiunea Vrancea, însă propagarea și intensitatea mișcărilor seismice, depinde și de poziția amplasamentului față de focar, magnitudine, energia seismului, constituția litologică etc.

• Conform prevederilor normativului P.100-2013, amplasamentul se încadrează la următoarele categorii:

- accelerația terenului $a_g = 0,30$;
- perioada de colț $T_c = 0,7$ sec;
- regiunea este încadrată în gradul 6 de zonare seismică după scara Msk.

(ii) *date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;*

Teritoriul municipiului Bacău remacă prin existența ambelor forme de existență: ape de suprafață – curgătoare și stătătoare (râuri și bălți), ape subterane –freatice și acvifere.

Apele subterane sunt bine reprezentate atât prin stratul de apă freatică cât și cel acvifer (de adâncime) ca urmare a alinimentelor de izvoare de pe fruntea de cuestă, cât și a celor de la baza versanților de platou. Adâncimea de apariție a nivelului hidrostatic este variabilă, în funcție de microrelief, dar cu puține excepții, ea nu este mai mare de - 5,0 m CTN.

(iii) *date geologice generale;*

Date geotehnice detaliate sunt cuprinse în volumul Studiul geotehnic.

(iv) *date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;*

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” – CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_0, k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calcului greutateii stratului de zăpadă.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” – CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min la 10 m înălțime de la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani, de $q_{ref} = 0,6 \text{ kPa}$.

Conform STAS 6054 – 77 adâncimea de îngheț este 0,80 – 0,90 cm.



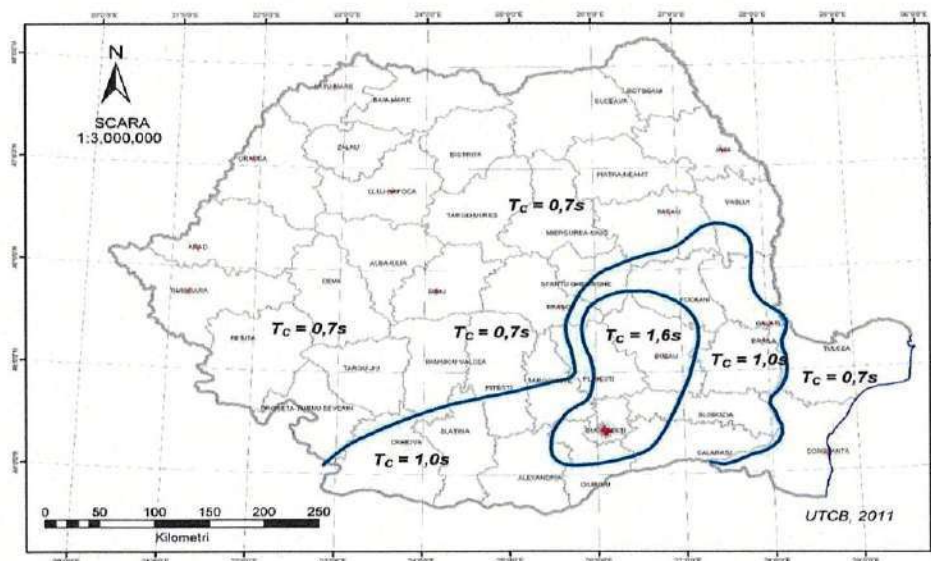
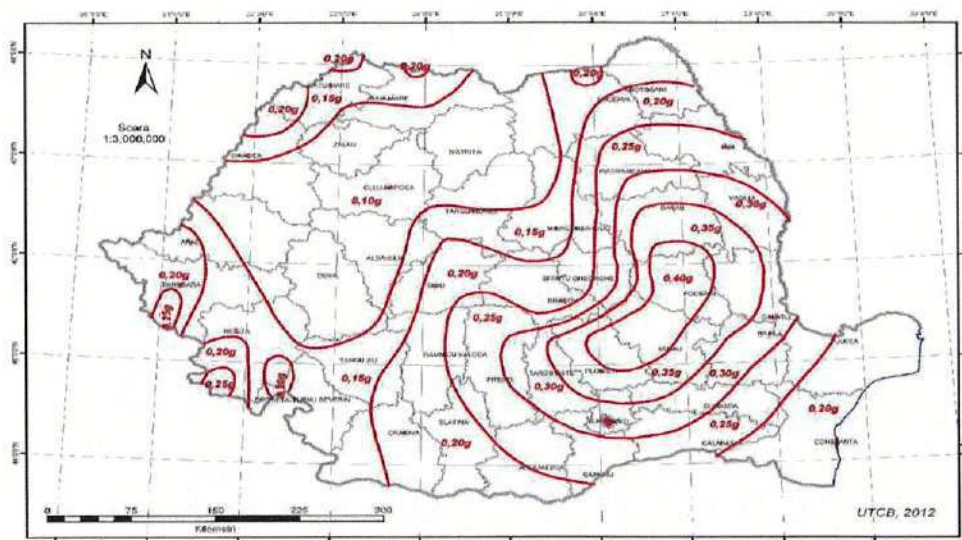
S.C. NORDIC VISION S.R.L.
"Tot ce facem, facem cu pasiune"

Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE,
STRADA CARPAȚI"

Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU

Faza: S.F.

Proiect nr: 428/2022



Pentru determinarea stratului de fundare, studiarea stratificației și nivelului apei subterane au fost efectuate:

- încercări de penetrare dinamică (DP) cu penetrometrul dinamic PAGANI DPM 20-30 (echipament conform standardului EN ISO 22476-2), cu ajutorul căruia s-au obținut date „în situ”;

- foraj geotehnic cu foreza manuală

2", din care s-au recoltat probe tulburate, ale cărei analize au fost efectuate în cadrul laboratorului autorizat SC MALG PROIECT SRL

Pentru recoltarea, etichetarea și ambalarea probelor s-au aplicat prescripțiile SR EN 1997 –2:2008 EUROCODE 7. Probele recoltate s-au ambalat și asigurat în vederea păstrării integrității lor pe parcursul transportului și depozitării lor.

Poziția prospecțiunilor este reprezentată în planul de situație anexat iar rezultatele determinărilor în situ și de laborator, sunt centralizate pe fișele de foraj/ încercare penetrare dinamică.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

ANALIZA SI INTERPRETAREA DATELOR

- amplasamentul studiat avea la data întocmirii prezentei documentații, stabilitatea locală asigurată, nefiind supus inundațiilor sau viiturilor de apă din precipitații;

- terenul de fundare (patul sistemului rutier) este alcătuită din depozite din constituția formațiunii acoperitoare și aparținând domeniul granulometric P5 (argilă nisipoasă);

- pentru conservarea caracteristicilor geotehnice, sunt necesare lucrări de săpare, decolmatăre și recalibrare a șanțurilor/canalelor existente și de respectiv impermeabilizare a acestora;

La proiectare și execuție se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare și în mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/N/15.03.1993.

Începerea activităților se va face numai după obținerea tuturor acordurilor privind disponibilizarea amplasamentului de utilități subterane ale acestuia.

Se va solicita prezența pe teren a executantului prezentului studiu în următoarele situații:

- în cazul apariției unor neconcordanțe între situația de pe teren și cea descrisă în prezentul studiu;
- după executarea săpăturilor la cota de fundare pentru verificarea naturii terenului;
- la fazele determinate cerute de ISC.

(v) *încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;*

Date geotehnice detaliate sunt cuprinse în volumul Studiul geotehnic.

(vi) *caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic;*

Date geotehnice detaliate sunt cuprinse în volumul Studiul geotehnic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Atât în plan orizontal cât și în plan vertical, amplasamentului existent i se vor face acele corecții locale necesare îmbunătățirii elementelor geometrice.

Principalele criterii de selecție pentru alternativa optima trebuie să îndeplinească principiile unei dezvoltări durabile:

- să aibă efecte negative minime asupra mediului înconjurător;
- să fie acceptabil din punct de vedere social;
- să fie fezabil din punct de vedere economic.

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

În analiza opțiunilor s-a pornit de la faptul că proiectul, intrând în categoria bunurilor publice are două caracteristici principale: este nonexclusiv (este imposibil sau extrem de anevoios să fie împiedicată utilizarea lui de către anumiți consumatori) și nonrival (prin faptul că nu se vor percepe taxe și deci există mai mulți

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

consumatori care să obțină beneficii de pe urma utilizării acelui bun public în același timp și la același nivel al ofertei).

Cu alte cuvinte beneficiile sociale sunt aceleași pentru toți locuitorii, nu este nevoie de analiza cererii.

Varianta zero – varianta fără investiție

Cresterea numărului de autovehicule și dezvoltarea zonei au creat o serie de efecte negative.

Varianta circulației în condițiile actuale nu ar rezolva problemele de fond, în viitor se prognozează o creștere mai rapidă a numărului de autovehicule și o dezvoltare a ansamblurilor de locuințe în zona. În ansamblu, această variantă ar fi fără rezultate pe termen mediu și lung.

Varianta maximă – varianta cu investiție maximă

Realizarea acceselor și a parcarilor pentru locuitorii din zona strazii Carpați va avea influențe benefice imediate asupra locuitorilor zonei.

Deși la prima vedere acest scenariu pare mai costisitor atât din punct de vedere financiar cât și ca durată, pe termen mediu și lung vor apărea avantajele economice, sociale și de mediu, care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite și la micșorarea decalajelor dintre România și țările dezvoltate ale UE.

Structura rutieră suplă din pavele este următoarea (VARIANTA I):

- 8 cm pavele rutiere din beton;
- 5 cm nisip conf. STAS 6400;
- 30 cm balast conf. SR662, STAS 6400.

Structura rutieră suplă din asfalt este următoarea (VARIANTA II):

- BA16, rul 50/70 strat de uzură – 4 cm (conf. AND 605/2016);
- BAD 22,4, leg 50/70 strat de legătură – 6 cm (conf. AND 605/2016);
- Strat din piatră spartă – 15 cm (conf. STAS 6400/84);
- Strat din balast – 30 cm (conf. STAS 6400/84);

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Mobilierul urban prevăzut are drept scop facilitarea sentimentului comunitar și de coeziune socială prin crearea de poi de întâlnire pentru socializare și petrecere a timpului liber de către populația adultă în special.

Sunt alese elemente care permit întâlnirea pentru practicarea jocurilor de societate, elemente rezistente cu design specific antivandalism și coerente din punct de vedere formal și vizual.

Elementele cu care va fi mobilat întregul ansamblu sunt:

- Bancă din lemn și beton cu spătar;
- Bancă din lemn și beton fără spătar;
- Coș de gunoi cu 3 compartimente pentru colectare selectivă;
- Cișmea din beton potrivită și pentru scaunul cu rotile;
- Masă picnic cu spătar și șezut din lemn și suport din beton;
- Rastel de biciclete cu metalic cu câte 5 și 7 locuri;

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

- Acoperire metalică cu polycarbonat pentru zonele de rastel de biciclete.

3.3. Costurile estimative ale investiției

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții:

Principalii indicatori tehnico – economici ai investiției

Componente majore ale proiectului

C+M (Scenariul I)

6.736.965,00 lei (exclusiv TVA) / 8.016.988,35 inclusiv TVA.

C+M (Scenariul II)

6.660.316,00 lei (exclusiv TVA) / 7.925.776,04 inclusiv TVA.

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/ de amortizare a investitiei publice:

Evoluția prezumată a costurilor de operare

Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției după terminarea proiectului. În cazul prezentat aceste costuri de operare constau în:

- întreținerea trotuarelor, și a rigolelor
- costul forței de muncă pentru asigurarea unor condiții optime de trafic;
- alte costuri de operare ale proiectului (ex: administrative).

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

Pentru fiecare din cele două scenarii propuse, având în vedere că doar structura rutieră este diferită, studiile de specialitate vor fi identice.

Categoria de importanță a fost stabilită conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

1. Importanța vitală.
2. Importanța social-economică și culturală.
3. Implicarea economică.
4. Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența).
5. Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu.
6. Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \sum p(i) / n(i);$$

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanți:

P(1) – Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – oameni implicați direct – nivel redus, punctaj 1;
- p(ii) – oameni implicați indirect – nivel redus, punctaj 1;
- p(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel redus, punctaj 1;

P(2) – Importanță social economică și culturală, funcțiunile construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – mărimea comunității care apelează la funcțiuni – nivel mediu, punctaj 2;
- p(ii) – ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate – nivel mediu, punctaj 2;
- p(iii) – natura și importanța funcțiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologică, influența construcției asupra mediului natural și construit

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;
- p(ii) – gradul de influență nefavorabilă – nivel redus, punctaj 1;
- p(iii) – rolul activ în protejarea / refacerea mediului – nivel mediu, punctaj 2;

P(4) – Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – durata de utilizare preconizată – nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(ii) – măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicităților) pe durata de utilizare – nivel redus, punctaj 1;
- p(iii) – măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare – nivel redus, punctaj 1;

P(5) – Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;
- p(ii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp – nivel mediu, punctaj 2;
- p(iii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției – nivel mediu, punctaj 2;

P(6) – Volumul de muncă și de materiale necesare

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate – nivel mediu, punctaj 2;
- p(ii) – volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acestora – nivel redus, punctaj 1;
- p(iii) – activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acestora – nivel redus, punctaj 1;

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1	2	3	4	5	6
1.	1	1	1	1	1
2.	1	2	2	2	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	2	4	1	1
5.	1	3	6	2	2
6.	1	1	2	1	1
Total	6	10	16	8	9
		16 (6<11<17)			
Categoria de importanță			C - Normală		

Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă categoria de importanță este C – construcții de importanță normală (C);

Conform catalog 30.11.2004 (pentru aprobarea clasificatiei si duratei normale de functionare a mijloacelor fixe) obiectivul se incadreaza in:

Grupa 1 – Construcții

Subgrupa 1.3 – Construcții pentru transporturi, posta si telecomunicații

Clasa 1.3.7. – Infrastructura drumuri (publice, industriale, agricole), alei, trotuare si autotrotuare, cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapet, marcaje, semne de circulatie).

• studiu topografic;

Studiul topografic este anexat la prezenta documentatie si s-a realizat conform cerintelor Oficiilor de Cadastru, ridicarile topografice s-au executat in proiectia STEREOGRAFICA 1970, plan de referinta MAREA NEAGRA 1975.

Lucrarile topografice s-au executat pe baza unei retele de sprijin care sa raspunda atat necesitatilor de intocmire a documentatiei topografice, cat si trasarii solutiilor proiectate. Punctele retelei de sprijin (statiile de drumuire) vor fi marcate cu borne de beton cu cap metallic, amplasate in afara amprizei viitoarelor lurari proiectate, ingropate la rasul pamantului si bine stabilizate, astfel incat sa existe vizibilitate intre 2 borne successive, sa permita conservarea lor in timp si totodata sa permita ridicarea eficienta a detaliilor de teren suplimentare, necesare redarii cat mai fidele a configuratiei terenului de-a lungul axei proiectate, cum ar fi:

- toate punctele necesare redarii marginilor existente ale drumului (muchia platformei) si amprizei drumurilor intersectate;
- toate punctele necesare redarii digurilor, canalelor si lacurilor, inclusiv nivelul existent al apei;
- toate punctele necesare redarii albiei minore si maroje a raurilor si paraurilor traversate, inclusiv talvegul si nivelul existent al apei;
- toate punctele necesare redarii cailor ferate traversate, inclusiv cota sinelor.

Profilele transversale se vor executa mai dese in zone cu teren mai variat sau accidentat, dar in toate secțiunile caracteristice ale terenului, in sensul de creștere a kilometrajului de la stânga la dreapta, pe o

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

latime minima de 15m de o parte si 15m de cealaltă parte a axei drumului proiectat sau pana la garduri in traversarea localităților.

- **studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;**

Studiul geotehnic este anexat la prezenta documentatie iar acesta a fost intocmit în baza prevederilor conținute în:

- NP 074-2014 – „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”;
- NP 125-2010 – „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire”
- SR EN 1997-1 – „Eurocode 7 – Proiectarea geotehnică. Anexa națională”;
- SR EN 1997-2 – „Eurocode 7 – Investigarea și cercetarea terenului”;
- EN ISO 14688-1,2 – Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.

Principii pentru clasificare”;

- STAS 1243-88 – Clasificare și identificarea pământurilor.
- EN ISO 22476-2 - Cercetări și încercări de teren. Încercarea de penetrare dinamică.

Conform NP074/2014 prezentul studiu geotehnic are ca scop:

- consultarea și utilizarea profilurilor unitare de stratificație cu indici geotehnici aferenți întocmiți la studiile geotehnice aferente din zonă și vecinătăți cât și din execuția forajelor realizate pentru verificarea stratificației pe zona activă a fundațiilor în amplasamentul analizat;

- stabilirea naturii de bază și a materialelor care vor alcătui corpul terasamentelor;
- stabilirea zonei dificile (pământuri sensibile la umezire, lucrări amplasate pe versanți);
- stabilirea celei mai favorabile variante de fundare în funcție de caracteristicile și stabilitatea terenului

de bază;

- identificarea tipului stării și caracteristicilor fizico – mecanice ale terenului de fundare;
- stabilitatea nivelului freatic și influența acestuia asupra terenului de fundare;
- încadrarea terenurilor naturale în clasele prevăzute de normele de deviz pentru lucrări de săpături și terasamente.

- **studiu hidrologic, hidrogeologic;**

Nu este cazul.

- **studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;**

Nu este cazul.

- **studiu de trafic și studiu de circulație;**

Nu este cazul.

- **raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;**

Nu este cazul.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i> Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU Faza: S.F.	
	Proiect nr: 428/2022	

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

SCENARIUL I

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Luna I.	Luna II.	Luna III.	Luna IV.	Luna V.	Luna VI.	Luna VII.	Luna VIII.	Luna IX.	Luna X.	Luna XI.	Luna XII.
1	Terasamente												
2	Lucrări de drumuri												
3	Lucrări de instalații electrice												
4	Lucrări de canalizare												
5	Lucrări de arhitectura												

SCENARIUL II

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Luna I.	Luna II.	Luna III.	Luna IV.	Luna V.	Luna VI.	Luna VII.	Luna VIII.	Luna IX.
1	Terasamente									
2	Lucrări de drumuri									
3	Lucrări de instalații electrice									
4	Lucrări de canalizare									
5	Lucrări de arhitectura									

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință

În conformitate cu devizul general al proiectului costul total al investiției se ridică **10.971.164,99 lei (scenariul 1)** care include TVA. Investiția este estimată pe o durată de realizare de maxim 12 luni (inclusiv expropriere) de la data contractării cu contractantul declarat castigator conf. prevederilor Legii 98/2016 cu modificările și completările ulterioare.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i> Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU Faza: S.F. Proiect nr: 428/2022	
--	--	---

PERIOADA DE REFERINȚĂ			
Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Previziunile proiectelor ar trebui să includă o perioadă apropiată de durată de viață economică a acestora și destul de îndelungată pentru a cuprinde impacturile pe termenul cel mai lung. Durata de viață variază în funcție de natura investiției. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisie – este furnizat mai jos:			
Sector	Interval de referință	Sector	Interval de referință
Energie	15 – 25	<u>Drumuri</u>	<u>25 – 30</u>
Apa și mediul	30	Industrie	10
Cai ferate	30	Alte servicii	15
Porturi și aeroporturi	25		

Perioada de referință pentru investiția aferentă acestui proiect este de 25 de ani pentru ambele soluții.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Având în vedere că doar statul de uzură și stratul suport diferă la cele două scenarii, analiza factorilor de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice sunt la fel pentru ambele soluții.

Prin modernizarea strazii și execuția trotuarelor, iluminatului și canalizării pluviale, s-au luat măsuri pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație auto și pietonale (starea suprafeței de rulare, elemente geometrice în plan, decalvitate), care să permită circulația cu viteză cât mai uniformă diminuând astfel emisiile de noxe.

Se va avea în vedere că resturile rămase în urma lucrărilor de întreținere să nu afecteze cadrul natural.

Ținând seama de toate acestea, am putea defini proiectul de față ca fiind unul cu risc scăzut.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Nu este cazul.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Nu este cazul.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse:

Crearea și modernizarea infrastructurii rutiere, constituie elemente de bază pentru comunitatea locală. Acestea sunt necesare pentru a asigura condiții de sănătate, protecția mediului, accesibilitatea și, în general, condiții optime de trai. Infrastructura asigură, de asemenea, premisele pentru dezvoltarea unei economii competitive.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i>		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Proiectul va avea un impact favorabil asupra afacerilor la nivel local și asupra populației din Municipiul Bacău, prin creșterea locurilor de parcare și a amenajărilor arhitecturale;

Chiar dacă infrastructura rutieră nu generează venituri directe se vor adăuga venituri suplimentare din exploatarea noilor facilități, precum și venituri generate indirect din servicii de întreținere, furnizori de diferite bunuri și servicii, ceea ce conduce la dezvoltarea economică a zonei.

Beneficii:

- îmbunătățirea condițiilor social - economice și de mediu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;
- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;
- îmbunătățirea calității mediului din zona de implementare a proiectului (reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație);
- creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării;
- reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

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

Numar de locuri de munca create in faza de executie

Din literatura de specialitate reiese ca pentru o investitie rutiera de 1 milion euro pe an se creeaza 12 locuri de munca, atat pentru constructia propriu-zisa cat si in industria orizontala (materiale de constructii, extractiva, prelucratoare etc.). In aceste conditii, deoarece numarul de locuri de munca estimat nu se refera doar la personalul implicat in executia acestui proiect, nu se poate estima media duratei angajarilor.

Numar de locuri de munca create in faza de operare

Lucrarile de intretinere se vor face de catre personalul abilitat, astfel incat in faza de exploatare a investitiei nu se vor crea locuri de munca suplimentare.

In tabelul de mai jos se prezinta numarul locurilor de munca estimate, atat pentru faza de implementare cat si pentru faza de operare.

Tabelul 4.4.1. – Forța de muncă estimată

Locuri de muncă create	Număr angajați cu normă întreagă	Media duratei acestor angajări (luni)
În faza de implementare	20	Nu se poate aprecia
În faza de operare	5	Nu se poate aprecia

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

Potrivit Ordinului Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr.135/2010 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, construirea și modernizarea de drumuri sunt activități cu **impact redus asupra mediului** care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

La elaborarea proiectului se vor lua în considerare și se vor respecta următoarele norme: Legea 137/1995 Legea privind protecția mediului Legea 294/2003 cu completări la Legea 137/1995 H.G 321/2005 Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental

Executantul va obține autorizația de mediu de la Agenția de Protecția Mediului pentru organizarea de șantier și va lua toate măsurile pentru reducerea la minim a impactului negativ asupra mediului. În timpul lucrărilor de construcție se vor înregistra unele creșteri ale poluării aerului, mai ales în zona șantierului și a gropilor de imprumut. Se va acorda o atenție prioritară aspectelor de mediu, se vor analiza datele existente de evaluare a efectelor asupra mediului și se va verifica dacă acestea respecta legislația României.

Identificarea posibilelor conflicte de mediu generate de soluțiile tehnice adoptate vor fi transpuse în măsuri de protecția mediului care să nu genereze constrângeri de mediu prin aplicarea lor.

De asemenea, se va avea în vedere și respectarea procedurilor normelor acceptate pe plan european, Directivele Consiliului european 85/337/EEC din 27 iunie 1985 și 97/11/EC din 3 martie 1997 în domeniul protecției mediului, care în cea mai mare parte se regăsesc și în legislația română. Protecția la zgomot este stipulată ca cerință (exigență) esențială în Directiva Consiliului European nr.89/106/CEE și este definită astfel: "Construcția trebuie proiectată și executată astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să doarmă, să se odihnească sau să lucreze în condiții satisfăcătoare". "Protecția la zgomot" este în același timp cerință de calitate în construcții în contextul Legii 10/1995.

❖ **Statutul actual al mediului**

În prezent, în țara noastră, poluarea atmosferică datorată traficului rutier este relativ scăzută, în comparație cu celelalte țări.

Se estimează că traficul din România contribuie la poluare cu 10-15 %, în timp ce în alte țări acesta poate depăși 50 %.

❖ **Impactul investiției asupra mediului**

Efectele trebuie analizate atât pentru perioada de execuție când acestea sunt negative, cât și pentru perioada de funcționare, când efectele sunt favorabile mediului, în special atmosferei.

❖ **Impactul pe timpul perioadei de execuție a lucrărilor**

Așa cum se arată în descrierea proiectului, lucrările se desfășoară fără întreruperea traficului. Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, stații de asfalt și de beton, cariere, drumuri temporare, etc;

Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, executia rambleelor, turnarea asfaltului și a betonului, refacerea sistemului de drenare și de deversare a apelor pluviale;

Funcționarea stațiilor de asfalt și de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de mentinere și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;

Exploatarea pământului din gropile de imprumut și a carierelor de agregate;

Suspendarea și devierea temporară a traficului;

Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

terenului, în general în zonele unde funcționează santierul de construcții;

Impactul lucrărilor de modernizare pe perioada de execuție, depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

❖ **Măsuri de protecție a mediului**

La realizarea construcțiilor se vor utiliza tehnologii de execuție care să nu afecteze mediul înconjurător. Se evită depozitarea materialelor toxice direct pe sol. Resturile de materiale (moloz) se vor depozita corespunzător și transportate în locul special recomandat de administrația locală. La efectuarea lucrărilor de săpături se va acorda o atenție deosebită respectării legislației privind protecția mediului. După finalizarea construcțiilor se vor efectua lucrări de aducere în starea inițială a zonelor afectate de organizarea de santier, de depozitele de materiale și de folosirea utilajelor și mijloacelor de transport.

Executanții vor lua toate măsurile necesare privind prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor. Organizarea de santier va avea în vedere dotarea corespunzătoare prevăzută de normele generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor - Decret 290/97, de Normele tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P118/83, de Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate prin ordinul comun MI/MLPAT nr. 381/7/N/1993, de Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora - C300/94, de normele de Siguranță la foc și Normele tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate la construcții - C58/96.

În timpul execuției lucrărilor se vor urmări și respecta toate normele specifice privind protecția muncii, tehnica securității, sănătatea și igiena muncii (Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993). Executanții vor adopta și asigura măsurile și echipamentele necesare protecției personalului tehnic și muncitor, vor respecta normele corespunzătoare tehnologiilor de lucru, materialelor utilizate și condițiile de execuție, vor dota corespunzător toate punctele de lucru și vor asigura incinta santierului.

❖ **Emisii de poluanți în aer și protecția calității aerului**

În perioada de realizare a investiției se poate produce poluarea aerului datorită activității parcului de utilaje, organizării sediului de santier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale, stațiilor de asfalt și de betoane, traficului pe amplasamentul lucrării precum și traficului pe strazile de acces la amplasament.

Dat fiind specificul lucrărilor, poluarea aerului va fi cauzată mai ales în perioada de excavare și de realizare a umpluturilor ca urmare a funcțiilor utilajelor și traficului pentru transportul pământului și a balastului.

Poluarea atmosferică în cazul traficului rutier este rezultat arderii carburanților în motoare, pe de o parte, iar pe de altă parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafețe de contact. Acest tip se manifestă ca urmare a :

- Evacuării în atmosferă a produsilor de ardere.
- Producției de pulberi de diferite naturi din cauza uzurii caii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreaj, precum și a elementelor de caroserie.

La motoarele cu benzină poluanții, rezultați ca urmare a combustiei amestecului carburant, sunt: CO₂, CO, oxid de azot (NO_x), hidrocarburi arse și nearse (HC) și SO₂. Proportțiile acestora depind de raportul

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

aer/carburant. În cazul vehiculelor cu motor diesel emisiile sunt mai mici de circa 10 ori pentru CO, de 3-4 ori pentru HC, de 2-3 ori pentru NOx.

Gazele de esapament contin în functie de tipul carburantului: particule de plumb în cazul benzinei (cu aditivi) și particule de fum în cazul motorinei.

❖ **Emisii de zgomote la vibrații**

În functie de amplasament și de distanța față de zonele locuite se vor lua măsurile pentru reducerea la minim a zgomotelor și vibrațiilor produse de santier astfel încât acestea să nu afecteze populația.

❖ **Emisii de radiații**

În cazul în care se lucrează cu diverse aparate, acestea pot avea diferite emanatii periculoase. Pentru a se evita acest lucru se vor lua toate măsurile necesare de verificare/reparare a aparatelor astfel încât nivelul radiațiilor emise să nu depășească limitele admise de normele în vigoare.

❖ **Gospodărirea deșeurilor**

Deșeurile produse în timpul executării lucrărilor de construcții pot fi:

- menajere sau asimilabile;
- materiale de construcții: moloz, resturile de la descarcarea betoanelor, mixturilor asfaltice;
- slamuri petroliere rezultate de la spălarea rezervoarelor de carburant;
- deșeuri de lemn inclusiv ambalaje;
- acumulatori, anvelope și uleiuri (lubrefianți) uzate;
- hârtie și deșeuri specifice activității de birou în cadrul organizării de santier.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

În conformitate cu H.G. nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de santier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubela. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Inspectoratul de Protecția Mediului.

Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.

În baza H.G. nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare. Deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în amplasamentelor și vor fi valorificate obligatoriu la unitățile specializate.

Deșeurile materialelor de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice, etc.) nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare.

De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri menajere din zona sau depunerea în gropile de imprumut ajunse la cota de exploatare.

Deșeuri lemnoase vor fi selectate și eliminate în funcție de dimensiuni.

Acumulatori uzati, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie stocați și valorificați în unități specializate. anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui santier.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

În baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea lor. Se interzice arderea lor.

Deseurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

Vopselele, diluanții precum și celelalte substanțe periculoase vor fi depozitate, manipulate în condiții de maximă siguranță.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Extinderea infrastructurii auto, care prin definiție reprezintă sisteme suport esențiale pentru o comunitate umană, fiind proiectate având în vedere mai multe funcții, fiind puse în legătură cu contextul larg de mediu, social sau economic. Eficiența infrastructurilor de transport, reprezintă un element central al durabilității așezărilor umane.

Elementele de planificare urbană și amenajare a teritoriului, țin din ce în ce mai des cont de valoarea serviciilor ecosistemice pentru calitatea vieții, mai ales în noile condiții ale spațiului urban: complexitate ridicată, fragmentare accentuată și lipsa structurării concentrice, amestec funcțional și folosesc infrastructurile rutiere, sau tehnici caracteristice acestora, drept un instrument de armonizare a legăturii dintre comunitățile umane și mediul în care trăiesc.

Nivelul local necesită dezvoltarea unui echilibru între componentele de mediu, sociale și economice, prin care vor determina pentru infrastructurile rutiere capacitatea de a atinge obiectivele stabile.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Analiza opțiunilor

Au fost avute în vedere pentru analiza opțiunilor trei alternative:

- ✓ Alternativa 1: Numita și varianta zero sau varianta fără investiție
- ✓ Alternativa 2: Realizarea parcarilor cu îmbracaminte din asfalt
- ✓ Alternativa 3: Realizarea parcarilor cu îmbracaminte din pavaj

Analiza SWOT a alternativelor este prezentată în continuare:

Alternativa 2	
Puncte tari	Puncte slabe
<i>Fluidizarea substanțială a traficului auto Siguranță în circulație crescută Comfort crescut în trafic Rezistență în timp crescută</i>	<i>Soluție tehnică cu implicații tehnologice complexe Durată de execuție mai lungă Externalități negative pe durata execuției Costuri mai ridicate</i>
Oportunități	Riscuri
<i>Configurația terenului permite adoptarea soluției fără lucrări suplimentare majore</i>	<i>Externalități negative în perioada de exploatare</i>

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	
Alternativa 3			
Puncte tari		Puncte slabe	
<i>Fluidizarea substantiala a traficului auto</i> <i>Siguranța in circulatie crescuta</i> <i>Comfort crescut in trafic</i> <i>Rezistenta in timp crescuta</i>		<i>Solutie tehnica cu implicatii tehnologice complexe</i> <i>Durata de executie mai lunga</i> <i>Externalitati negative pe durata executiei</i> Costuri mai ridicate	
Oportunitati		Riscuri	
<i>Configuratia terenului permite adoptarea solutiei fara lucrari suplimentare majore</i>		Externalitati negative in perioada de exploatare	

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Principalul obiectiv al analizei financiare îl reprezintă calcularea indicatorilor performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltată din punctul de vedere al proprietarului infrastructurii (sau al administratorului legal). Metoda analizei financiare constă din utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula indicatorii de performanță financiară a proiectului.

Urmărind indicatorii de performanță se poate concluziona că proiectul nu este eficient din punct de vedere financiar. Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

ANALIZA ECONOMICA

În cadrul unei analize economice, costurile efective, cum sunt cheltuielile făcute în timpul construcției și pe perioada de operare trebuie convertite în costuri economice. Aceste costuri reprezintă aportul economiei, în ansamblul ei, la realizarea unui anumit produs. Aceasta presupune îndepărtarea din costuri a tuturor taxelor și subvențiilor care, de fapt, reprezintă transfer de fonduri către sau de la stat.

4.8. Analiza de sensibilitate

Această analiză are ca scop selectarea variabilelor critice ale caror variații au cel mai mare efect asupra ratei interne de rentabilitate sau valorii nete actualizate.

Variabilele critice sunt acei parametri pentru care variația pozitivă sau negativă de 1% provoacă creșterea cu 1% a ratei interne de rentabilitate sau cu 8% a valorii nete actualizate. În analiza de sensibilitate se apreciază gradul de risc, se sugerează măsurile ce ar trebui luate pentru reducerea riscurilor proiectului și se face o evaluare generală a eficienței proiectului.

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra rentabilității proiectului.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Instabilitatea mediului economic caracteristic României presupune existența unei palete variate de factori de risc care mai mult sau mai puțin probabil pot influența performanța previzionată a proiectului. Acești factori de risc se pot încadra în două categorii:

-  a categorie care poate influența costurile de investiție;
-  a categorie care poate influența elementele cash-flow-ului previzionat.

Metodologia abordată se bazează pe:

- analiza sensibilității, respectiv identificarea variabilelor critice ale parametrilor proiectului;
- calcularea valorii așteptate a indicatorilor de performanță a proiectului.

Scopul analizei de sensibilitate este:

- identificarea variabilelor critice ale proiectului, adică acele variabile care au cel mai mare impact asupra rentabilității sale;
- evaluarea generală a robusteții și a eficienței proiectului;
- aprecierea gradului de risc: cu cât numărul de variabile critice este mai mare, cu atât proiectul este mai riscant;
- sugerează măsurile care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor proiectului.

Indicatorii luați în calcul pentru analiza sensibilității sunt:

- rata internă de rentabilitate (RIR);
- valoarea netă actualizată (VNA).

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de risc constă în studierea probabilității ca un proiect să dobândească o performanță satisfăcătoare în termenii ratei interne a rentabilității sau a valorii actuale nete, precum și studierea variabilității rezultatelor comparativ cu cea mai bună estimare anterioară.

Procedura recomandată pentru evaluarea riscurilor este ca în primul rând să se efectueze o analiză a sensibilității, adică a impactului pe care schimbările prevăzute în variabilele ce determină costurile și beneficiile îl pot avea asupra indicatorilor financiari și economici calculați, iar în al doilea rând studiul distribuțiilor probabile ale variabilelor selectate și calcularea valorii prevăzute a indicatorilor de performanță ai proiectului.

Modul cel mai adecvat de prezentare a rezultatului este exprimarea în termenii distribuției probabile sau probabilității cumulate a ratei interne a rentabilității și a valorii nete actualizate în intervalul rezultat de valori.

Există proiecte cu riscuri înalte dar cu beneficii sociale ridicate, dar și proiecte cu riscuri mici însă cu beneficii sociale reduse.

În cazul acestei investiții, deoarece scopul realizării ei nu este obținerea de profit, analiza de risc și sensibilitate a investiției nu identifică riscuri majore și probabilitatea de producere a lor este redusă și apropiată de valoarea de referință.

Fiecare proiect are riscuri în implementare și operare, mai mari sau mai mici, importanță acestora evidențindu-se funcție de impactul produs.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Proiectul este adaptat normelor tehnologice si masurilor recomandate de Uniunea Europeana si legislatia nationala. In vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de studii geologice, geofizice, hidrogeologice studii referitoare la clima zonala, adancimea de inghet si seismologice.

De asemenea au fost analizate si estimate riscurile de natura financiara, de administrare si management generate de proiect. Se considera ca acestea sunt reduse ca pondere. Beneficiarul si proprietarul terenului analizat, prezinta o capacitate de management si de implementare a proiectului, corespunzatoare cu cerintele prevazute de legislatia in vigoare.

Din punct de vedere al realizarii efective a investitiei de reabilitare, reprezentantul proiectantului va fi pe santier ori de cate ori este necesara modificarea solutiei prevazute initial in documentatia tehnica a lucrarii pentru a se verifica necesitatea modificarii solicitate si adaptarea la conditiile de amplasament a lucrarilor noi de executat.

Inspectia de Constructii este institutia de control din fiecare judet care are dreptul si obligatia de a verifica stadiul de executie al lucrarilor si modul in care se respecta conditiile de calitate a acestora.

Constructorul are obligatia de a numi pentru fiecare lucrare un specialist, responsabil tehnic cu executia lucrarilor-autorizat, care va avea sarcina sa asigure conditiile necesare ca fiecare etapa de executie sa se faca cu respectarea conditiilor de calitate a lucrarilor dar si respectarea graficului de executie al lucrarilor contractate implicit cu respectarea termenelor de executie.

Au fost identificate urmatoarele riscuri posibile pe parcursul derularii proiectului si desfasurarii activitatii asupra utilizarii proiectului:

Categoria de risc	Descriere	Consecințe	Eliminare	Cine este responsabil de gestiunea riscului
Riscuri tehnice si tehnologice				
Recepție investiție	Riscul este atât fizic cât și operațional și se referă la întârzierea executării recepției investiției	Consecințe pentru ambele părți. Pentru executanții lucrării venituri realizate și profituri pierdute. Pentru beneficiari întârzierea începerii utilizării drumurilor, cu toate consecințele ce decurg din aceasta.	Beneficiarul nu va efectua plata întregii contravalori a lucrării până la recepția investiției	Investitorul
Resurse necesare implementarii	Riscul ca resursele necesare implementării proiectului să coste mai mult decât s-a anticipat, să nu aibe o calitate corespunzătoare sau să fie indisponibile în cantitățile necesare	Creșteri de cost și în unele cazuri efecte negative asupra calității serviciilor furnizate	Executantul poate gestiona riscul prin contracte cu specificații ferme, cu clauze specifice privind asigurarea calității materialelor. În parte aceasta poate fi rezolvată și în faza de proiectare	Executantul
Întreținere și reparare	Calitatea proiectării și/sau a lucrărilor să fie necorespunzătoare având ca rezultat creșterea peste anticipări a costurilor de întreținere și reparații	Creșterea costului cu efecte negative asupra utilizării parcarii	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale de garanție a lucrărilor efectuate de executant	Investitorul

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Capacitate tehnică	Executantul nu are capacitatea tehnică necesară pentru executarea lucrărilor de realizare a investiției	Imposibilitatea beneficiarului de a realiza construirea parcarii	Investitorul examinează în detaliu capacitatea tehnică și financiară a executantului	Executantul
Soluții tehnice vechi sau inadecvate	Soluțiile tehnice propuse nu sunt corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Toate beneficiile estimate sunt mult diminuate	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale referitoare la calitatea lucrării	Investitorul
Faza de recepție finală a lucrării	Risc de neaprobare a recepției finale	Intarzieri în darea în uz a parcarii	Verificarea permanentă pe faze a personalului de execuție. Verificarea tuturor fazelor de construcție	Responsabilul cu darea în uz a parcarii
Faza de exploatare	Risc de intretinere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de intretinere datorită execuției lucrărilor	Verificarea tuturor fazelor de construcție	Investitorul
Faza de exploatare	Risc de calamități	Apariția unui eveniment ce va genera costuri suplimentare de intretinere și pentru aducerea la starea inițială a parcarii	Investitorul va analiza situația apărută împreună cu organele abilitate din cadrul guvernului sau ISU	Investitorul
Riscuri financiare				
Finanțare indisponibilă	Riscul ca finanțatorul să nu poată asigura resursele financiare atunci când trebuie și în cuantumuri suficiente	Lipsa finanțării pentru continuarea sau finalizarea investiției	Investitorul va analiza cu mare atenție angajamentele financiare ale sale și concordanța cu programarea investiției	Investitorul
Evaluarea incorectă a valorii investiției și a costurilor de operare	Valoarea investiției și costurile de operare sunt subevaluate	Investitorul nu poate asigura finanțarea investiției și funcționarea sistemului	Investitorul va utiliza propriile resurse financiare pentru a se acoperi costurile suplimentare.	Investitorul
Inflația	Valoarea reală a plăților, în timp, este diminuată de inflație	Diminuarea în termeni reali a veniturilor realizate de executant	Executantul va căuta un mecanism corespunzător pentru compensarea inflației. Investitorul va accepta clauze de indexare în contract	Investitorul Executantul
Riscuri instituționale				
Modificarea cuantumului impozitelor și taxelor	Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general să se schimbe în defavoarea investitorului	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale investitorului	Veniturile investitorului trebuie să permită acoperirea diferențelor nefavorabile, până la un cuantum stabilit între părți prin contract.	Investitorul
Retragerea sprijinului guvernamental	Dacă facilitatea se bazează pe un sprijin complementar autoritatea guvernamentală va retrage acest sprijin afectând negativ proiectul (în cazul activării clauzei de salvagardare de către UE)	Consecințe asupra surselor de finanțare a proiectului	Investitorul va încerca să redreseze financiar proiectul din surse proprii după schimbările ce afectează în mod discriminatoriu proiectul	Investitorul și ceilalți beneficiari ai proiectului
Riscuri legale				

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Schimbări legislative/de politică	Riscul schimbărilor legislative și a politiciilor autorităților guvernamentale care nu pot fi anticipate la semnarea contractului și care sunt adresate direct, specific și exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare din partea investitorului	O creștere semnificativă în costuri operaționale ale investitorului și/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări	Lobby politic pe lângă autoritățile publice de la nivelurile superioare cu scopul ca actele normative cu impact asupra proiectului să rămână neschimbate	Investitorul
-----------------------------------	--	---	--	--------------

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Principalele criterii de selecție pentru alternativa optima trebuie să îndeplinească principiile unei dezvoltări durabile:

- să aibă efecte negative minime asupra mediului înconjurător;
- să fie acceptabil din punct de vedere social;
- să fie fezabil din punct de vedere economic.

În analiza opțiunilor s-a pornit de la faptul că proiectul, intrând în categoria bunurilor publice are două caracteristici principale: este nonexclusiv (este imposibil sau extrem de anevoios să fie împiedicată utilizarea lui de către anumiți consumatori) și nonrival.

Cu alte cuvinte beneficiile sociale sunt aceleași pentru toți locuitorii, nu este nevoie de analiza cererii.

Varianta zero – varianta fără investiție

Cresterea numărului de autovehicule al municipiului a creat o serie de efecte negative.

Varianta circulației și parcarilor în condițiile actuale nu ar rezolva problemele de fond, în viitor se prognozează o creștere mai rapidă a numărului de autovehicule și o dezvoltare a ansamblurilor de locuințe în zonă. În ansamblu, această variantă ar fi fără rezultate pe termen mediu și lung.

Varianta maximă – varianta cu investiție maximă

Realizarea căilor de acces și a parcarilor din zona Carpați va avea influențe benefice imediate asupra ridicării standardelor în vigoare privind condițiile igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților ce se desfășoară în zonă.

Deși la prima vedere acest scenariu pare mai costisitor atât din punct de vedere financiar cât și ca durată, pe termen mediu și lung vor apărea avantajele economice, sociale și de mediu, care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

PREZENTAREA OPTIUNILOR

Luand in considerare configuratia terenului, PUG cat si fluxurile de circulatie au fost analizate doua variante de structura rutiera pentru caile de acces si parcare:

Structura rutieră suplă din pavele este următoarea (VARIANTA I):

- 8 cm pavele rutiere din beton;
- 5 cm nisip conf. STAS 6400;
- 30 cm balast conf. SR662, STAS 6400.

Structura rutieră suplă din asfalt este următoarea (VARIANTA II):

- BA16, rul 50/70 strat de uzură – 4 cm (conf. AND 605/2016);
- BAD 22,4, leg 50/70 strat de legătură – 6 cm (conf. AND 605/2016);
- Strat din piatră spartă – 15 cm (conf. STAS 6400/84);
- Strat din balast – 30 cm (conf. STAS 6400/84);

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

ANALIZA MULTICRITERIALA

Analiza comparativa intre cele doua scenarii:

Nr. crt.	Criterii de analiza si selectie alternativa	VARIANTA I Structura Supla (pavaj)	VARIANTA II Structura Supla (asfalt)
1	Durata de exploatare mare/mica (5/1)	3	4
2	Raport pret investitie initiala / trafic satisfacut bun / slab (5/1)	5	4
3	Raport utilizare / aliniament sau curba da/nu (5/1)	5	5
4	Raport utilizare / temperatura mediu ambient bun/slab (5/1)	5	5
5	Raport rezistenta la uzura / trafic mare / mic	3	4
6	Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce actioneaza accidental da /nu (5/1)	3	3
7	Poluarea in executie nu/da (5/1)	5	2
8	Poluarea in exploatare nu/da (5/1)	5	2
9	Avantaj/dezavantaj culoare in exploatarea nocturna (5/1)	3	5
10	Necesita utilaje specializate de executie cu intretinere atenta da/nu	5	3
11	Necesita adaptarea traficului la executie nu/da (5/1)	4	4
12	Durata mica / mare de la punerea in opera la darea in circulatie (5/1)	5	4
13	Necesita executia si intretinerea atenta a rosturilor transversal nu/da (5/1)	5	5
14	Poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta usor/greu (5/1)	4	5
15	Executia poate fi etapizata da/nu (5/1)	5	5

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

16	Riscuri de executie (5/1)	5	4
17	Corectiile in executie se fac usor/greu (5/1)	5	4
18	Confortul la rulare (lipsa rosturilor transversale) mare/mic (5/1)	4	5
19	Executia facila pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralargiri foarte mari) da/nu (5/1)	3	5
20	Cresterea rugozitatii da/nu (5/1)	5	5
21	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (30 ani) mici / mari (5/1)	3	3
TOTAL		90	86

Punctaj realizat :

- Structuri rutiere de tip supla (asfalt) = 86 puncte.
- Structuri rutiere de tip supla (pavaj) = 90 puncte.

Fata de punctajul maxim – minim, care este 105 si respectiv 21, **structurile rutiere de tip suplu (pavaj) = varianta optima**, se califica realizind **90 puncte**, fata de structurile rutiere de tip suplu (asfalt) = 86 puncte.

SCENARIUL RECOMANDAT DE ELABORATOR ESTE VARIANTA I din urmatoarele considerente:

Avantaje general :

- interventia asupra retelelor ingropate se face mult mai usor.
- pavajul este un material eco-friendly, apa de ploaie se poate scurge mai usor in pamant, ciclul naturat nefiind stopat.
- aspect elegant si modern.

Concluzie: Din analiza multicriteriala a rezultat un punctaj ridicat al variantei de alcatuire a structurii rutiere de tip suplu (pavaj)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Pentru realizarea lucrarilor in conformitate cu standardele aplicabile in constructia de drumuri precum si de parcare rezidentiale si pentru asigurarea unui numar cat mai mare de locuri de parcare pentru zona vizata se va folosi intraga suprafata de teren existenta in proprietatea municipiului Bacau.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Se va asigura racordurile pentru lucrarile proiectate (cismeaua și stațiile de încărcare).

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

A. LUCRĂRI DE ARHITECTURĂ ȘI PEISAGISTICĂ

Descrierea din punct de vedere arhitectural

- se vor prevedea locuri de parcare inclusiv pentru persoanele cu deficiențe fizice, ce se vor marca corespunzător standardelor în vigoare;
- se vor prevedea locuri de parcare pentru motociclete precum și răsteluri pentru biciclete;
- se va prevedea o stație de încărcare pentru mașini electrice cu 2 puncte de încărcare;
- se va reglementa scurgerea și evacuarea apelor pentru asigurarea unui aport de apă meteorică către zonele verzi, pentru a minimiza supra-încărcarea sistemului municipal de apă menajeră cu acest tip de aport;
- la nivelul parcării se vor delimita zonele destinate exclusiv traficului pietonal pentru separarea acestuia de traficul auto atunci când are loc deplasarea utilizatorilor dinspre și înspre ieșire;
- întregul areal se va echipa cu instalații de supraveghere video și instalații de iluminat stradal;
- se va avea în vedere reamenajarea platformelor de gunoi menajer existente;
- soluția tehnică prevede eliminarea bordurilor clasice în interiorul suprafețelor și construirea unor pante optime pentru conducerea apelor pluviale în zonele verzi prevăzute pentru preluarea apei în exces;
- parcările vor fi bordurate către zonele verzi, pentru a limita afectarea acestora de către mașini, iar înclinația straturilor va permite orientarea către spațiile verzi a apei meteorice;
- răstelurile pentru biciclete vor fi umbrite, acoperite, iluminate și supravegheate video;
- delimitarea zonelor destinate traficului pietonal de traficul auto, va fi realizată prin amplasarea de zone verzi și iluminat arhitectural, accesele pietonilor către aleile de circulație specifică acestora având deschidere mică; nu va fi necesară limitarea accesului auto pe aceste căi prin elemente de mobilier urban;
- spațiile pentru locurile de joacă / antrenament pentru copii și adulți, precum și cele pentru relaxare, se vor mobila cu elemente de mobilier urban din beton, vor avea o coerență stilistică și vizuală, iar echipamentele de joacă vor fi realizate din materiale agrementate și vor avea certificat de garanție, precum și avizare INCERC, urmând a fi amplasate conform fișelor tehnice și cu respectarea suprafețelor de protecție, realizate din cauciuc antitraumă.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

DESCRIEREA SOLUȚIEI PE ELEMENTE COMPONENTE

CĂILE CAROSABILE ȘI PARCĂRILE

În realizarea soluției pentru parcare s-a avut în vedere acoperirea cu asfalt a acesteia și realizarea de pante care să favorizeze irigarea naturală a zonelor verzi cu ape meteorice. Elementele definitorii ale acesteia sunt:

- Întreaga parte carosabilă se va realiza dintr-o structură rutieră cu pavaj.
- Se vor prevedea pante și rigole conduse spre canalizări și spațiul verde;
- Excesul de apă va fi condus spre spațiile verzi, față de care suprafețele construite nebordurate vor fi prevăzute la o înălțime de cca. 3-5 cm. Bateriile de parcare vor fi dotate cu alveole de spațiu verde având rol de bioretenție a apelor pluviale, alcătuite din straturi drenante și plante adaptate (rain-gardens).
- Pentru accesibilizarea amenajării pentru persoanele cu dizabilități, se vor textura diferit suprafețele de călcare. Se vor evita și ameliora diferențele de nivel. Accesele în parcare vor fi constituite de zone carosabile având aceste caracteristici.
- Accese principale vor fi delimitate discret pentru pietoni, cicliști și vehicule, prin texturi/culori diferite, marcate vopsite fluorescent și bolarzi/ banchete de ședere.

RECONFIGURAREA PLATFORMEI DE GUNOI

Necesitatea integrării vizual-stilistice a platformei de gunoi în noul ansamblu a dus la următoarele operațiuni:

- Platforma de gunoi va fi re poziționată, fiind amenajată într-o zonă mai centrală, ușor de accesat de către toți locuitorii.
- Se propune o delimitare vizuală a pubelelor de gunoi prin mascarea acestora cu panouri metalice din tablă perforată.

ILUMINAT PUBLIC

Întreaga zonă va fi reconfigurată din punct de vedere al iluminatului public, în acord cu noua amenajare, caracteristicile acestui sistem nou fiind următoarele:

- La dimensionarea rețelelor de iluminat public se va ține seama de asigurarea parametrilor luminotehnici în funcție de caracterul geometric al parcarii.
- Având în vedere că zona are trafic pietonal redus, prin iluminatul public se va asigura creșterea gradului de securitate individuală și colectivă.
- Iluminatul public va avea și rol architectural.
- Iluminatul propus va dispune de corpuri de iluminat cu consum redus tip LED și senzori de prezență pentru economisirea suplimentară a energiei electrice.
- Se propune un sistem SMART și dotarea suplimentară a stâlpilor de iluminat cu camere de supraveghere video racordate la un sistem de supraveghere al Poliției Locale. Supravegherea video va deservi toate accesele și punctele de interes ale parcarii auto, rastelurile de biciclete, stația de încărcare electrică, platforma de gunoi, locurile de joacă și de odihnă.
- Toate dotările electrice: iluminat, video, vor implica contractarea unor firme de întreținere locale.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO

Pentru creșterea sentimentului de siguranță și facilitarea transmisiilor de date, zona va beneficia de sistem de supraveghere video integrat.

- Sistemul de supraveghere video se va racorda la rețeaua integrată de supraveghere a municipiului, acesta urmând a fi amplasat pe stâlpii de iluminat, conform planșei de amplasare a camerelor video.

STAȚII ELECTRICE DE ÎNCĂRCARE

Având în vedere înnoirea parcului auto cu vehicule electrice sau hibride, s-a avut în vedere montarea unei stații electrice de încărcare pentru facilitarea încărcării acestora, cu două puncte. Stațiile vor fi amenajate în felul următor:

- Se va asigura vizibilitatea stației electrice de reîncărcare în corespondență cu standardele europene și naționale în domeniu.
- În amplasament se vor asigura toate facilitățile pentru functionarea stației de reîncărcare, cu capacitatea de încărcare rapidă în curent continuu de 50 KW și de 22 KW în curent alternativ. Se va asigura spațiul corespunzător, conform reglementarilor rutiere în vigoare, astfel încât, la cererea factorilor de decizie din primărie, stationarea mașinilor electrice pentru reîncărcare se va realiza paralel cu axul drumului.
- Locația va sigura accesul nediscriminator al publicului la stațiile de reîncărcare instalate și va beneficia de semnalizare corespunzătoare.
- Numărul stațiilor de încărcare: 1 stație cu 2 puncte de reîncărcare;
- Lungimea dintre stația de încărcare și transformatorul electric va fi conform standardelor naționale și internaționale în vigoare.
- În scopul întreținerii și verificării periodice, se va contracta o firmă specializată locală.

TRASEE PIETONALE

La realizarea traseelor pietonale din arealul intervenției, se vor avea în vedere următoarele:

- alegerea unui pavaj din dale de beton, cu aspect urban modern;
- amplasarea dalelor de pavaj cu rost de aproximativ 1 cm, ce va urma a fi umplut cu nisip;
- sigilarea rosturilor cu adeziv ce permite permeabilitatea apei în sol și care are și indicații de antiînburuienare;
- amenajarea, de-a lungul acestor trasee, de alveole cu locuri de stat pentru asigurarea unui cadru favorabil socializării;
- amenajarea zonelor adiacente traseelor cu vegetație abundentă pe trei niveluri de înălțime, realizată din arbori, subarbuști, ierburi și flori perene, într-o selecție de specii cu dezvoltare rapidă și cu necesități scăzute de întreținere;
- amplasarea de coșuri de gunoi la distanțe ergonomice față de locurile de stat;
- amplasarea de stâlpi de iluminat stradal, aleși ca și dimensiuni pentru a fi favorabili promenadelor.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i>		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

DOTAREA CU MOBILIER URBAN

Mobilierul urban prevăzut are drept scop facilitarea sentimentului comunitar și de coeziune socială prin crearea de poi de întâlnire pentru socializare și petrecere a timpului liber de către populația adultă în special. Sunt alese elemente care permit întâlnirea pentru practicarea jocurilor de societate, elemente rezistente cu design specific antivandalism și coerente din punct de vedere formal și vizual.

Elementele cu care va fi mobilat întregul ansamblu sunt:

- Bancă din lemn și beton cu spătar;
- Bancă din lemn și beton fără spătar;
- Coș de gunoi cu 3 compartimente pentru colectare selectivă;
- Cișmea din beton potrivită și pentru scaunul cu roțile;
- Masă picnic cu spătar și șezut din lemn și suport din beton;
- Rastel de biciclete cu metalic cu câte 5 și 10 locuri;

Se propun următoarele elemente de mobilier urban (imaginile sunt cu titlu de prezentare):



	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i>		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	



LOCURILE DE JOACĂ ȘI FITNESS ÎN AER LIBER

La realizarea amenajării locului de joacă destinat exclusiv copiilor, precum și cel pentru adulți și copii, s-au luat în vedere următoarele aspecte:

- Alegerea de echipamente durabile, cu garanție de minim 5 ani, precum și avizare I.N.C.E.R.C., urmând a fi amplasate conform fișelor tehnice și cu respectarea suprafețelor de protecție;
- Alegerea de echipamente pentru vâsta de 0-3 ani, 3-12 ani, adolescenți, adulți și vârstnici, cu amplasarea de echipamente pentru 0-3 ani strict în zona destinată exclusiv copiilor;
- Alegerea de echipamente ce facilitează și utilizarea acestora de către copiii cu handicap locomotor;
- Coerența stilistică și vizuală a echipamentelor de joacă, precum și a celor de fitness în aer liber;

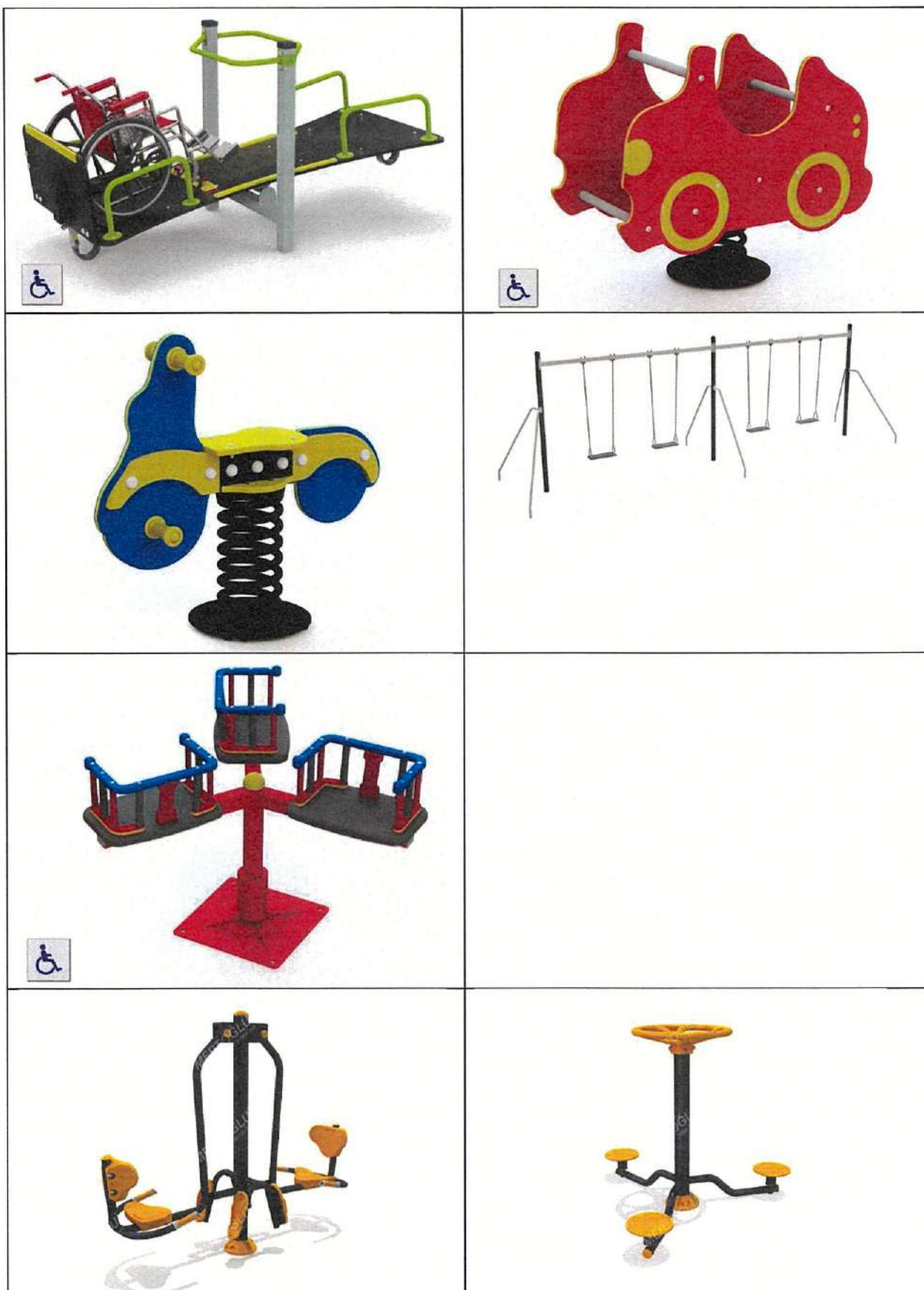
	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

- Amplasarea de locuri de stat perimetrale;
- Amplasarea de coșuri de gunoi în imediata vecinătate a zonelor de joacă;
- Amplasarea de cișmele;
- Realizarea zonelor de protecție a echipamentelor de joacă și fitness cu cauciuc antitraumă colorat, cu grosime de minim 3 cm;
- Bordurarea acestora cu gard viu și plante cățărătoare, ce vor avea rol de protecție, izolare fonică, împotriva prafului, precum și de scădere a gradientului termic.

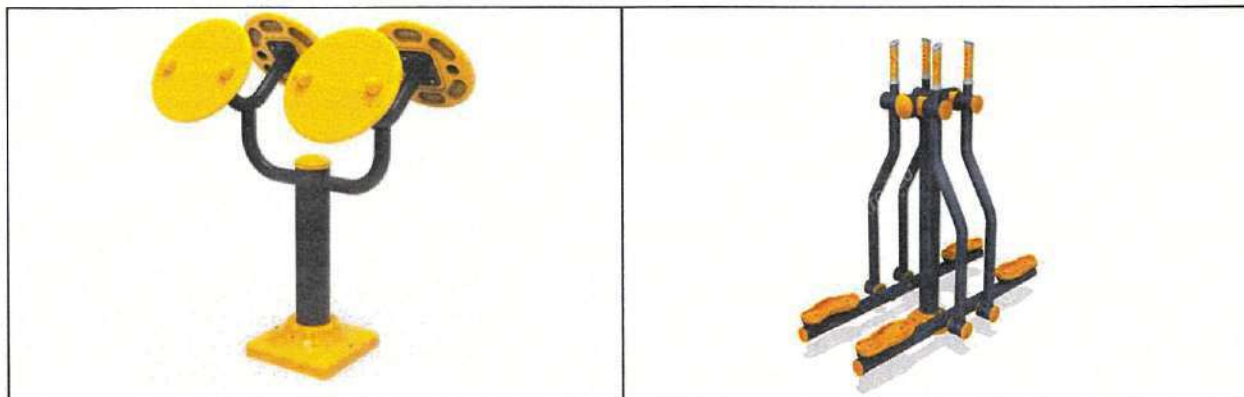
Se propun următoarele echipamente (imaginile sunt cu titlu de prezentare):



	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i> Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU	
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022



	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	



LUCRĂRI PEISAGISTIC ARHITECTURAL INTEGRATE PROPUSE

Amenajarea zonelor verzi va fi detaliată separat, caracteristicile principale urmărite în proiectarea acestora fiind următoarele:

- estetizarea peisajului urban;
- creșterea suprafețelor de spațiu verde amenajat din cadrul urban;
- dezvoltarea biodiversității locale;
- reducerea poluării urbane.

Obiectivele proiectului sunt constituite de:

- realizarea unei parări la sol, cu scopurile de descongestionare a traficului în zona de intervenție desemnată și de creștere a mobilității;
- crearea de spații de joacă și odihnă pasiv/ activă în aer liber, pentru creșterea calității vieții comunității căreia îi este dedicată;
- crearea de spațiu verde pentru optimizarea estetică a peisajului și reducerea factorilor de mediu de poluare a solului, aerului și apei freactice.

Soluțiile propuse urmăresc scopurile proiectului, constând în:

- estetizarea peisajului urban;
- creșterea suprafețelor de spațiu verde amenajat din cadrul urban;
- dezvoltarea biodiversității locale;
- reducerea poluării urbane;
- creșterea ofertei de petrecere a timpului în aer liber pentru toate categoriile de vârstă;
- incluziunea persoanelor cu deficiențe fizice.

Se propun soluții moderne și sustenabile, prin introducerea în mediul urban a unor tehnologii integrate arhitectural peisagistic, cu impact vizual de calitate și soluții de întreținere facile.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

I. PREZENTAREA SUCCINTĂ A ELEMENTELOR COMUNE SOLUȚIILOR ARHITECTURAL-PEISAGISTIC INTEGRATE PROPUSE

1. SPAȚIUL VERDE

1.1. Intervenții peisagistic arhitectural integrate

- Spațiile verzi vor fi amenajate sub nivelul suprafețelor construite, constituind astfel un sistem de bioretenție (rain-gardens), prin absorbția apelor pluviale de pe structura rutieră de proximitate.
- Soluțiile tehnice prevăd eliminarea bordurilor clasice de delimitarea a zonelor și perimetrelor și construirea unor pante optime ale suprafețelor construite pentru conducerea apelor pluviale în zonele verzi prevăzute pentru preluarea apei în exces.
- Se propun borduri drenante, retrase în interiorul locurilor de parcare, pentru a limita afectarea spațiilor verzi propuse, de către autovehiculele parcate.
- Sistemul de structură rutieră va utiliza metode constructive de infiltrație naturală a apelor pluviale, permițând astfel absorbția filtrată a apei pluviale în sol.

1.2. Intervenții peisagistice preliminare

- Starea actuală a spațiului verde este improprie. Vegetația este în majoritate neglijată, fiind compusă preponderent din pomi fructiferi, garduri vii și arbori și arbuști care prezintă deformări.
- Se vor elimina de pe spațiul public pomii fructiferi existenți, fără valoare peisagistică, constituind vectori de îmbolnăvire ai plantelor ornamentale și având un consum impropriu al fructelor din cauza poluării urbane.
- Se va propune plantarea de noi arbori, în proporție compensatorie de minim 1:3 pentru fiecare arbore eliminat prin defrișare.

1.3. Intervenții peisagistice generale de amenajare

- Zonele verzi vor avea rol de bioretenție a apelor pluviale provenite din încărcarea suprafețelor construite, suplimentar față de rolul estetic, de creștere a biodiversității și de protecție a mediului.
- Alveolele de plantare ale spațiilor verzi prevăzute în interiorul parcarii, vor avea continuitate de sol în adâncime pentru volumele de sol introduse, potrivite dezvoltării sistemelor radiculare ale arborilor și arbuștilor.
- Umplutura alveolelor de plantare va fi constituită din pământ fertil texturat cu nisip adăugat în proporție optimă.
- Pentru alegerea speciilor de plante se va avea în vedere studiul geotehnic și gradul de expunere la lumină al terenului.
- Selecția de plante propusă în întregul amplasament va oferi decor tot timpul anului. Speciile sezoniere, adaptate local, vor oferi decor prin foliaj și inflorescențe.
- Proporția recomandată peisagistic este de cca. 60% specii foioase și 40% specii permanent verzi. Speciile propuse vor fi locale sau bine adaptate local.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

- Parcărilor auto și în general suprafețele construite, vor fi umbrite cu aliniamente de arbori dispuși la minim 5 m, din specii locale sau adaptate local, potrivite solului și gradului de iluminare a sitului, creștere rapidă și fructificație nederanjantă.
- Zonele de relaxare și joacă vor fi umbrite perimetral și interior prin plantarea de arbori cu creștere rapidă cu coronamente largi. Speciile decorative alese pentru aceste obiective ale amenajării vor fi lipsite de toxicitate și țepi.
- Speciile decorative alese pentru aceste obiective ale amenajării vor fi lipsite de toxicitate și țepi.

1.4. Intervenții peisagistice generale pentru irigarea spațiului verde

- Sistemul de irigație va fi proiectat personalizat planului de plantare adoptat.
- Sistemul de irigație prin picurare va fi dotat cu senzor de ploaie.
- Alimentarea sistemului de irigație va fi prevăzută prin traversări subterane ale spațiului construit.
- Sistemul de irigație va fi racordat la rețeaua existentă a orașului.
- Se vor prevedea suplimentar sistemului de irigare și apă potabilă, furtunuri de rezervă ale sistemului de irigare.
- Se vor prevedea cămine de apă ușor accesibile, din materiale anti-vandalizare, cu încuietori pentru siguranță și aspect modern.

2. LOCURI DE JOACĂ ȘI RELAXARE

Este bine cunoscut faptul că spațiile de joacă și activități recreative în spațiu natural amenajat, joacă un rol semnificativ în promovarea sănătății urbane a populației. Mai ales în rândul copiilor, acestea oferă oportunități prin care încurajează un stil de viață mai activ atât din punct de vedere fizic, cât și psihic.

2.1. Avantaje

La stabilirea soluției de proiectare pentru și amenajarea peisagistică a spațiului de joacă, se preconizează următoarele **avantaje**:

- Realizarea unui cadru peisagistic atractiv în urban, cât mai apropiat de cadrul natural;
- Reducerea temperaturii, prin procesul de evapo-transpirație, zonele verzi având un impact benefic asupra microclimatului;
- Contribuie la diminuarea stresului vieții urbane;
- Susține sistemul urban din punct de vedere social și ecologic;
- Contribuie la îmbunătățirea calității aerului prin absorbția substanțelor poluante și a poluării fonice;
- Contribuie la dezvoltarea psihică și fizică a copiilor, de asemenea acestea au un rol important de comuniune socială, accesibile tuturor și în același timp educative;
- Locurile de joacă și echipamentele de joacă din parcuri, ajută la facilitarea dezvoltării cognitive ale copiilor în timpul jocului, deoarece aceștia învață prin stimulare senzorială corectă, prin activitățile motorii și prin interacțiunea dintre acestea.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

- Spațiile de joacă oferă locuri în care copiii își pot îmbogăți, construi și extinde dezvoltarea cognitivă prin joc. În locurile de joacă, copiii își pot dezvolta 7 simțuri principale: tactil, propriocepție, vestibular, vizual, auditiv, planificarea motorie, social/imaginație.
- Spațiile de relaxare propuse sunt benefice psiho-fizic atât adulților, cât și seniorilor.

2.2. Intervenții generale de amenajare a locurilor de joacă și relaxare

- Se va crea un spațiu de recreere cu funcție mixtă adulți/ copii, precum și un spațiu de joacă dedicat exclusiv copiilor.
- Ambele spații vor dispune de îngrădiri pentru siguranță, decorate cu plante cățărătoare și garduri vii pentru izolare fonică, împotriva prafului, cât și în scopul scăderii gradientului termic dintr-o zonă construită.
- Spațiul de recreere mixt adulți/copii va fi dotat cu echipamente de joacă/ antrenament dedicate școlarilor, preșcolarilor și adulților. Spațiul destinat exclusiv copiilor, va avea elemente de joacă pentru copii preșcolari și școlari, cu vârsta maximă de 12 ani.
- Echipamentele de joacă vor fi realizate din materiale agrementate și vor avea certificat de garanție, precum și avizare I.N.C.E.R.C., urmând a fi amplasate conform fișelor tehnice și cu respectarea suprafețelor de protecție.
- Suprafața de siguranță a echipamentelor va fi protejată cu cauciuc antitraumă, având grosimea de minim 3 cm.
- Spațiile de recreere vor fi dotate cu cișmele cu apă potabilă. Cișmelele de apă potabilă vor fi racordate la rețeaua publică de apă potabilă locală.

3. DESCRIEREA SCENARIULUI OPTIM RECOMANDAT

3.1. Situația actuală a spațiului verde

Situl de amenajat este amplasat în curtea interioară a condominiilor situate între limitele: STR. CARPAȚI – STR. GAROFITEI. Starea actuală a spațiului verde este una neîngrijită, atât la nivelul solului, cât și a vegetației, dominată de plantări nesistematizate de arbuști și pomi fructiferi. Solul este compactat și impropriu plantării din cauza incluziunilor din resturi de construcții.

3.2. Intervenții preliminare asupra vegetației existente

Nu se va stabili o suprafață de compensare a spațiului verde existent, dat fiind faptul că suprafața verde care va fi amenajată, depășește suprafața verde existentă prin amenajarea propusă prin această investiție de utilitate publică.

Se vor elimina din spațiul public pomii fructiferi existenți, fără valoare peisagistică, constituind vectori de îmbolnăvire ai plantelor ornamentale și având un consum impropriu al fructelor din cauza poluării urbane. Se vor elimina arbuștii existenți, care interferează cu construcțiile propuse. Aceștia vor fi înlocuiți de noi arbuști plantați.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Se vor elimina de asemenea prin defrișare, toți arborii plantați la minim 2 m de blocuri, pentru că în timp afectează cu rădăcinile, fundațiile și gospodăriile subterane. Se propune plantarea de noi arbori, în proporție de peste 1:3 considerat minimul de compensare al materialului dendrologic eliminat.

Trasabilitatea intervențiilor preliminare va include investiției și costurilor prevăzute pentru: defrișarea, scoaterea cioatelor și rădăcinilor rezultate, tocarea mecanizată a materialului lemnos, transportul acestuia la o groapă de gunoi autorizată sau de compostare sau reutilizarea tocăturii ca strat de mulcire în cadrul unui alt spațiu verde prevăzut pentru reabilitare. În cazul în care tocătura va fi reutilizată pentru mulcire, va fi tratată cu o soluție antifungică și insecticidă, cu spectru larg de acțiune.

3.3. Amenajarea peisagistică a terenului

Plantările se vor efectua în **alveole de plantare**, diferit dimensionate, amplasate echilibrat în situl de amenajare, pentru ca plantările să poată efectua umbrirea eficientă a suprafețelor construite.

Umplutura alveolelor de plantare va fi constituită din pământ fertil texturat cu nisip în proporție optimă. Solul compactat din alveolele nou construite se va elimina până la adâncimea de 50 cm. Volumul de sol rezultat din aceste săpături, va fi eliminat de pe șantier. Se va achiziționa pământ fertil și nisip pentru umplerea până la 40 cm a alveolelor de plantare.

În acest spațiu verde s-au prevăzut specii ornamentale și un **sistem de irigare** constituit din alimentare subterană și furtune de picurare supraterană, dotat cu senzor de ploaie și centrală automatizată de control.

Zonele plantate vor fi protejate printr-un **sistem antiîmburuienare** alcătuit din geotextil și sort de cea mai mică dimensiune, care va îngloba și masca furtunele de picurare, care constituie partea supraterană a sistemului de irigare.

3.4. Vegetația propusă

Zonele verzi vor fi realizate în trei etaje de vegetație ornamentală:

1. arbori pentru umbrirea suprafețelor construite, reducerea poluării și limitarea curenților de aer;
2. arbuști pentru diminuarea poluării fonice;
3. subarbuști și plante perene, pentru acoperirea solului și obținerea unui impact vizual de valoare peisagistic.

Sunt prevăzute pentru plantare doar exemplare balotate sau din ghiveci din necesarul de achiziție. Se vor respecta varietățile precizate sau se vor înlocui la nevoie cu specia de bază a genului prevăzut sau cu o specie cu port și caracteristici de rezistență fiziologică similare. Baloții tuturor arborilor propuși se vor tatora în gropile de plantare.

Se vor planta arbori respectând proporția minimă compensatorie de 1:3 pentru fiecare exemplar eliminat prin defrișare, conform cerințelor Certificatului de urbanism și pentru umbrirea uniformă a suprafețelor construite.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Se vor planta specii arbustive cu înălțime medie, constituită din arbuști foioși permanent verzi, arbuști foioși floriferi și specii subarbustive cu caracteristică de creștere preponderent târătoare, pentru acoperirea suprafețelor protejate antiîmburuienare.

Speciile florifere propuse vor favoriza polenizatorii și vor oferi decor sezonier continuu.

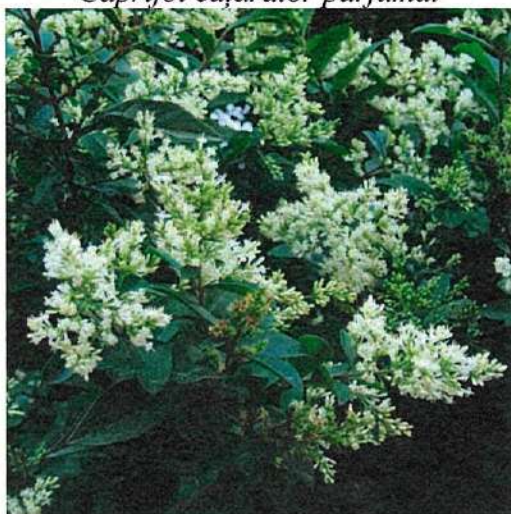
Selecție plante



Caprifoi cățărător parfumat



Frasin florifer - mojdrean



Lemn câinesc parfumat



Lămâiță

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	



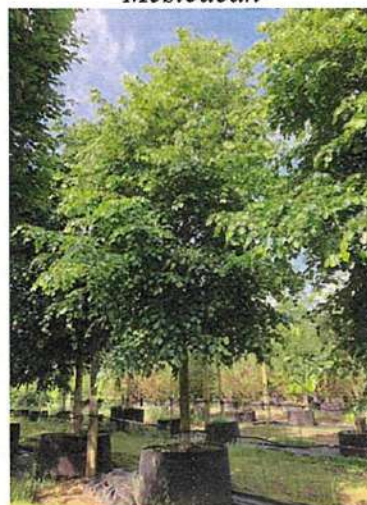
Arțar de câmp



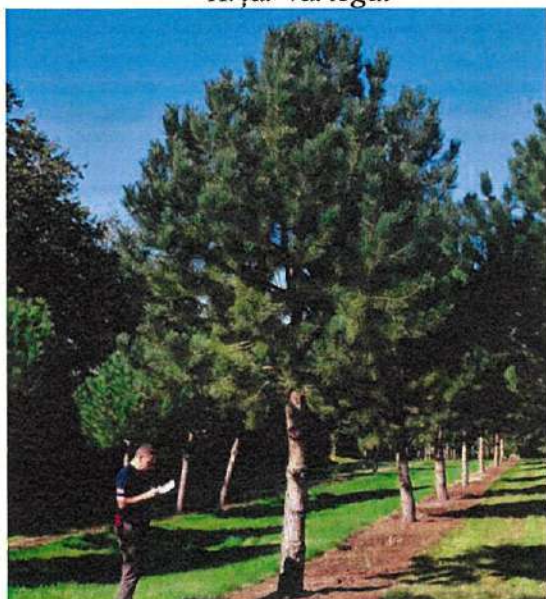
Mesteacăn



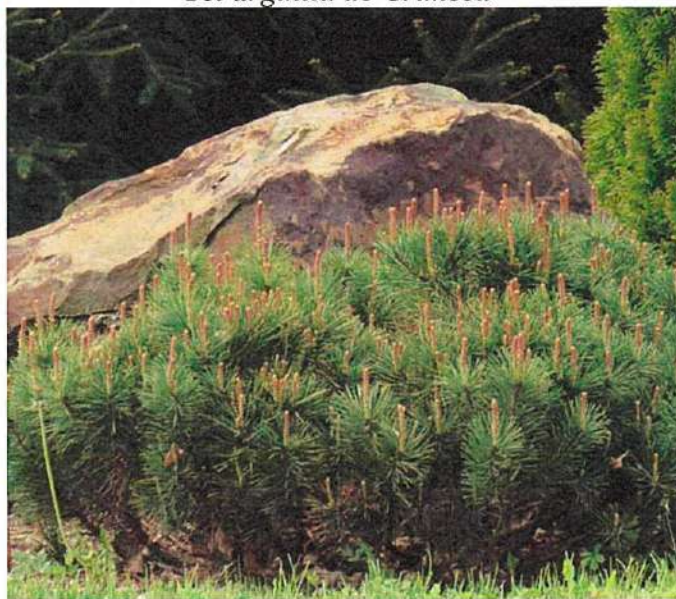
Arțar variegat



Tei argintiu de Crimeea



Pin negru



Pin pitic tîrător



S.C. NORDIC VISION S.R.L.
"Tot ce facem, facem cu pasiune"

Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE,
STRADA CARPAȚI"

Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU

Faza: S.F.

Proiect nr: 428/2022



Liliac de primăvară



Liliac de vară



Magnolia stelată arbustivă



Caprifoi arbustiv permanent verde



Arbore de magnolie roz



Arbore de magnolie alb



S.C. NORDIC VISION S.R.L.
"Tot ce facem, facem cu pasiune"

Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE,
STRADA CARPAȚI"

Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU

Faza: S.F.

Proiect nr: 428/2022



Hortensii



Cireș japonez



Clopotei de coral



Veigela



Iris



Crini de vară



S.C. NORDIC VISION S.R.L.
"Tot ce facem, facem cu pasiune"

Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE,
STRADA CARPAȚI"

Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU

Faza: S.F.

Proiect nr: 428/2022



Varietăți de ienupăr târător



Ienupăr chinezesc albastru



Lăcrimioară japoneză



Mielărea

3.5. Indici calitativi

Denumire plante propuse	Cantitate
Acer campestre	14
Acer platanoides Drumondii	12
Betula pendula	22
Buddleia davidii var. mixte	18
Fraxinus ornus	42
Hemerocallis sp. mixte	162
Heuchera sp. mixte	225
Hydrangea macrophylla var. mixte	208
Iris sp. Mixte	307
Juniperus chinensis	8
Juniperus horizontalis var. mixte	96

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i>		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Ligustrum ovalifolium	259
Lonicera caprifolium	241
Lonicera pileata	288
Magnolia kobus	12
Magnolia stellata	23
Magnolia x soulangeana	29
Philadelphus coronarius	197
Pieris japonica var. mixte	113
Pinus mugo	37
Pinus nigra	14
Prunus serrulata var. mixte	33
Syringa vulgaris var. mixte	55
Tilia x euchlora	8
Vitex agnus-castus	30
Weigela florida var. mixte	134

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

B. LUCRĂRI DE STRAZI, PARCARI SI ALEI PIETONALE

În cadrul studiului de fezabilitate au fost analizate 2 (doua) variante de structuri rutiere pentru accesele create și locurile de parcare propuse.

1. Traseul în plan

În plan s-a respectat aproximativ traseul actual al acceselor pentru a evita exproprierile sau lucrări complexe care nu și-ar justifica investiția ținând cont de clasa de importanță a drumului.

Traseul în plan al acceselor este format dintr-o succesiune de aliniamente, racordări de tip arc de cerc, clotoidă-clotoidă și frânturi.

Traseul în plan orizontal și în plan vertical s-a proiectat în conformitate cu cerințele următoarelor STAS-uri și Normative:

- „NORMELE TEHNICE PRIVIND STABILIREA CLASEI TEHNICE A DRUMURILOR PUBLICE”, aprobate cu Ordinul MT nr. 46 din 27 ianuarie 1998;
- „NORMELE TEHNICE PRIVIND PROIECTAREA, CONSTRUIREA SI MODERNIZAREA DRUMURILOR”, aprobate prin Ordinul MT nr. 45 din 27 ianuarie 1998;
- STAS Nr. 863/1985 „ELEMENTE GEOMETRICE ALE TRASEELOR - Prescripții de proiectare”;

2. Profilul longitudinal

Linia roșie se proiectează ținând cont de grosimea sistemului rutier propus, precum și de prevederile STAS 863 și a altor normative tehnice, asigurând racordarea declivităților existente, cu respectarea declivităților excepționale în curbe.

Profilul longitudinal proiectat corespunde unei viteze de 30 Km/h.

Lungimea curbei de racordare este mai mare sau egală cu cea din STAS $1.4 \cdot V_p = 35m$.

Declivitățile longitudinale nu depășesc valorile maxime prevăzute în norme (8% pentru drumurile cu o viteză de proiectare minimă de 25 km/h).

Racordările verticale s-au propus prin intermediul curbilor concave și a curbilor convexe cu raze minime corespunzătoare prevederilor din STAS 863.

3. Profil transversal

Străzile au fost proiectate în profil transversal în conformitate cu prevederile MT. 49/1998, STAS 863/85, STAS 2900/89, STAS 10144-1/90, STAS 10144-2/91, STAS 10144-3/91.

Profilurile transversale tip s-au proiectat astfel încât traficul rutier și pietonal să se desfășoare în condiții de siguranță și totodată să nu se afecteze limitele de proprietăți pentru a nu exista exproprieri. Profilurile transversale tip au fost proiectate respectându-se factorii tehnico- economici. Pantele au fost date astfel încât să permită scurgerea apelor pentru a putea fi preluate mai departe de rigole și transportate longitudinal drumului până în canalizarea pluvială proiectată.

Lățimea părții carosabile a acceselor proiectate este de 5.00 m, prioritizându-se siguranța și confortul rutier și pietonal.

 **Structura rutieră din pavele (pentru carosabil și parcare) este următoarea (SCENARIUL I):**

- 8 cm pavele rutiere din beton;
- 5 cm nisip conf. STAS 6400;

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

- 30 cm balast conf. SR662, STAS 6400.

Structura pentru trotuare:

- Pavele autoblocante – 6 cm;
- Nisip pilonat – 4 cm;
- Strat din balast – 15 cm (conf. STAS 6400/84);

Structura rutieră suplă(pentru carosabil si parcar) este următoarea (SCENARIUL II):

- BA16, rul 50/70 strat de uzură – 4 cm (conf. AND 605/2016);
- BAD 22,4, leg 50/70 strat de legătură – 6 cm (conf. AND 605/2016);
- Strat din piatră spartă – 15 cm (conf. STAS 6400/84);
- Strat din balast – 30 cm (conf. STAS 6400/84);

Structura pentru trotuare:

- Pavele autoblocante – 6 cm;
- Nisip pilonat – 4 cm;
- Strat din balast – 15 cm (conf. STAS 6400/84);

Stratul de fundație din balast

Stratul de fundație, în conformitate cu prevederile STAS 6400, în grosime de 30,00 cm va fi realizat din balast.

Grosimea statului de fundație din balast este cea din proiect.

Abaterile limită la grosime poate fi de maximum +/- 20 mm.

Verificarea grosimii se face cu ajutorul unei tije metalice gradate, cu care se străpunge stratul, la fiecare, la fiecare 200 m de strat executat.

Grosimea stratului este media măsurătorilor obținute pe fiecare sector de drum prezenta recepției.

Lățimea stratului de fundație din balast este prevăzută în proiect.

Abaterile limită la lățime pot fi +/- 5 cm.

Verificarea lățimii executate se va face în dreptul profilelor transversale ale proiectului.

Panta transversală a fundației este cea a îmbrăcămînții sub care se execută, prevăzută în proiect.

Denivelările admisibile sunt cu +/- 0,5 cm diferite de cele admisibile pentru îmbrăcămînția respectivă și se măsoară la fiecare 25 m distanță.

Declivitățile în profil longitudinal sunt conform proiectului.

Abaterile limită la cotele fundației din balast, față de cotele din proiect pot fi de +/-10 mm.

Compactarea se va face cu compactori cu pneuri și cilindrul compresor cu rulouri netede, cu sau fără vibrație, respectând parametrii stabiliți până la realizarea unui grad de compactare de minim 98% din densitate în stare uscată maximă determinată prin încercarea Proctor modificată, conform STAS 1913-13, iar în cel puțin 95% din punctele de măsurare și de minim 95% în toate punctele de măsurare.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Condiții de compactare:

Straturile de fundație din balast trebuiesc compactate până la realizarea următoarelor grade de compactare, minime din densitatea în stare uscată maximă determinată prin încercarea Proctor modificată conform STAS 1913-13-83:

➤ **Terasamente**

Lucările de terasamente constau în :

- spargere beton de pe aleile de acces, de sub bateriile de garaje(ce vor fi demolate) și trotuarele existente.
- frezarea stratului de asfalt existent pe partea carosabilă(asezat parțial peste stratul de beton existent);
- săpături pentru a permite aducerea la nivel după executia lucrării;
- umplutura din balast în zonele în care configurația terenului impune această operațiune pentru a se putea ajunge la cota proiectată și a se adapta după cotele obligate ale construcțiilor existente.

➤ **Partea carosabilă**

Carosabilul va avea lățimi de 5 m.

Accesul auto se va face din strazile Garoftei și Carpați. Aleile vor avea dublu sens și locurile de parcare vor fi distribuite conform planului de situație.

Suprafața totală a părții carosabile va fi de 4080 mp.

➤ **Parcări**

Spatiul disponibil pentru lucrări s-a optimizat pentru a se putea construi un număr cât mai mare de locuri de parcare. Aceste locuri sunt distribuite conform planului de situație, au dimensiunile de 5m x 2.4m și aceeași structură rutieră ca și carosabilul.

Număr total locuri de parcare = 251 buc.

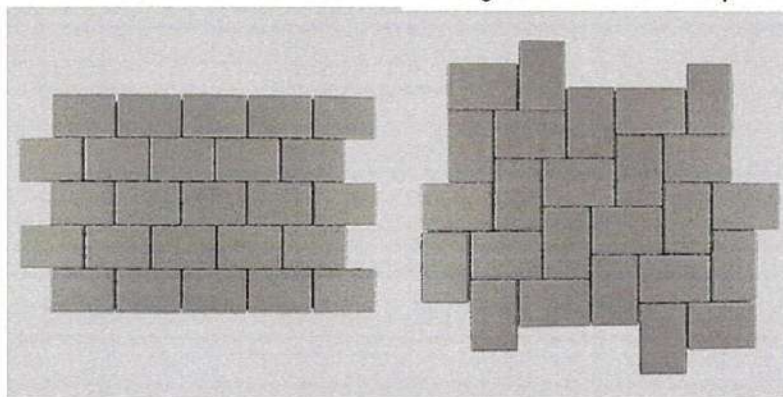
Suprafața totală = 2952 mp

Pentru strazi și parcări(in cazul variantei cu carosabil din pavele autoblocante) proiectantul propune o culoare închisă a pavelor din beton, cu nuanțe ușor diferite între alei acces auto și locurile de parcare:

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	



Aceste pavele vor avea dimensiunile de 21x14cm si grosimea de 8 cm si pot fi dispuse in 2 moduri:



Culorile vor fi gri pentru alei acces

si antracit pentru parcare.



➤ **Alei pietonale**

Acestea vor fi dispuse conform planului de situatie si vor avea urmatoarea structura:

- Pavele autoblocante – 6 cm;
- Nisip pilonat – 4 cm;
- Strat din balast – 15 cm (conf. STAS 6400/84);

Latimile aleilor pietonale variaza intre 1,5 m si 2m.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Suprafata totala alei pietonale=3090 mp

Pentru alei pietonale proiectantul propune urmatorul model:

Aceste pavele vor avea dimensiunile de 34x20cm, culori rosu, gri si antracit si grosimea de 6 cm si pot fi dispuse astfel:



➤ Borduri

Borduri folosite vor fi:

- borduri mici; dimensiuni 15x10cm cu lungime de 50cm/buc
- borduri mari; dimensiuni 25x20cm cu lungime de 50cm/buc

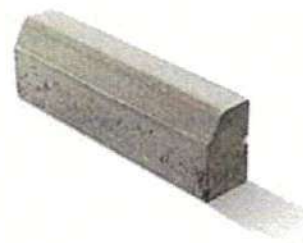
În zonele de acces pe aleile pietonale pentru persoanele cu handicap se vor prevedea borduri tesite speciale.

Bordurile mari vor fi folosite pentru a delimita carosabilul și locurile de parcare de aleile pietonale sau de spațiile verzi. Lungime totală borduri mari = 1487ml.

Bordurile mici vor fi folosite pentru a încadra aleile pietonale. Lungime totală borduri mici = 2200ml.



Bordura mare



Bordura mica

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

➤ **Ridicare camine la cota**

Ridicarea a 65 bucati camine la cota se va face cu elemente prefabricate speciale.

Se vor inlocui si 50 bucati rasuflatori gaze.

➤ **Siguranta circulatiei**

Se va realiza o semnalizare rutiera corespunzatoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere. Se vor prevedea marcaje rutiere conf SR 1848-7-2015; marcaje care cuprind carosabilul si locurile de parcare. De asemenea, se vor prevedea indicatoare rutiere amplasate conform SR 1848-1-2011 si a planului de situatie. Tipul acestora va fi normal, cu folie reflectorizanta gr. II. Stâlpii pentru indicatoarele rutiera vor fi din teava zincata cu diametrul de 62 mm.

Marcajele rutiere longitudinale vor fi aplicate in zona locurilor de parcare, a sagetilor indicatoare de sens , in zonele de cedeaza trecerea si la trecerile de pietoni.

Vor fi necesari si 50 bucati bolarzi de beton pentru a separa unele alei pietonale de caprtea carosabila. Acestia vor fi amplsati conform planului de situatie.

Indicatoarele de forma triunghiulara, rotunda, dreptunghiulara cu laturi sub 1,0 m si cele in forma de sageata - se vor executa din tabla de aluminiu cu grosimea de min. 2,0 mm, având conturul ranforsat prin dubla indoire sau cu profil special din aluminiu.

Panourile dreptunghiulare sau patrute având latura cea mai mica de cel putin 1,0 m se executa din profile speciale imbinat pe verticala. Dimensiunile indicatoarelor vor fi in conformitate cu reglementarile Comunitatii Europene.

Stâlpii pentru sustinerea indicatoarelor metalice au lungimea de 3,5 m si se confectioneaza dupa cum urmeaza:

- Pentru stâlpii indicatoarelor de forma triunghiulara, rotunda, sageti precum si pentru cele in forma de patrat sau dreptunghi având latura cea mai mica sub 1,0 m, se foloseste teava de otel cu diametre de 48-51 mm si grosimea peretilor de minim 3 mm.
- Pentru dispozitivele de sustinere ale panourilor din profile speciale de aluminiu se foloseste teava sau profile de otel si sunt dimensionate in functie de suprafata panoului, pe raspunderea ofertantului.

Dispozitivele de sustinere a indicatoarelor se protejeaza cu grund de fier sau plumb si se vopsesc in culoare gri.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

C. LUCRĂRI DE INSTALAȚII

1. REȚELE EXTERIOARE – CANALIZARE PLUVIALĂ

SITUATIA EXISTENTĂ

EVACUAREA APELOR UZATE

Lungimea rețelei de canalizare din municipiul Bacău era, în 1990, de 155,8 km (ARCADIS, 2009). În prezent, conform datelor INSSE (2015), lungimea rețelei este de 212,6 km. Conform datelor furnizate de către SC CRAB SA, canalizarea lipsește în totalitate pe 18 străzi din municipiul Bacău (localizate cu precădere în cartierul Șerbănești) și, parțial, pe alte 11 străzi. În plus, pe 21 de străzi din municipiu starea rețelei de canalizare este considerată a fi rea (inclusiv străzi din cartierul CFR sau din cartierele pericentrale ale municipiului).

Apa pluvială colectată este descărcată în pârâul Nigel (3 evacuări) și, în cazul cartierului ANL Gherăiești, în râul Bistrița (Fichter Environment, 2014.)

Emisarul pentru sistemul public de canalizare este râul Bistrița (CL Bacău, 2008). Stația de epurare Bacău este localizată în sud-estul municipiului, pe malul drept al râului Bistrița (ARCADIS, 2009), beneficiind în ultimii ani de mai multe proiecte de investiții: reabilitare (finalizată la sfârșitul anului 2010, măsură ISPA) și extinderea cu treaptă terțiară (proiect POS Mediu, finalizat în mai 2015).

Debitul stației de epurare este de 1.585 L/s (985 L/s treapta veche, 600 L/s treapta nouă - ARCADIS, 2009), în prezent aceasta având o capacitate de 220.00 locuitori echivalenți (Fichter Environment, 2014).

În urma discuțiilor cu reprezentanții SC CRAB SA, a reieșit faptul că stația de epurare funcționează în prezent la doar 60 % din capacitate, încărcarea pe indicatorul CBO5 fiind mai redusă decât cea normată. Principala problemă o constituie însă nămolurile de la stația de epurare. În lipsa unei strategii la nivel național sau regional, acestea nu sunt deloc valorificate, fiind în depozitate în cadrul depozitului ecologic de deșeuri județean.

Masterplanul Apă-Canal prevede, în perioada 2014-2020, investiții de cca. 8 milioane de euro în infrastructura de apă uzată a municipiului Bacău: extinderea rețelei de canalizare (L=10 km), reabilitarea rețelei de canalizare pe o lungime de 16,2 km și realizarea unui sistem SCADA (Monitorizare, Control și Achiziție Date) ce va deservi întreaga arie de operare (inclusiv mediul rural) – Fichter Environment, 2014.

Pentru analiza eficienței sistemului de canalizare a apelor meteorice, primăria Municipiului BACĂU a contractat prezenta documentație tehnică, având ca obiectiv: Proiectarea instalațiilor de colectare și canalizare a apelor meteorice în zona blocurilor delimitate de strada Carpați nr. 10, municipiul BACĂU, județul Bacău.

În baza expertizării la fața locului s-a stabilit soluția tehnică a instalației de colectare ape meteorice, precum și măsurile care trebuie îndeplinite pentru îmbunătățirea funcționării acesteia.

Constatările observațiilor din teren

- rigolele ce descarcă apele meteorice către gurile de scurgere sunt colmatate și incorect întreținute, transformându-se în colectoare de frunze sau alte diverse gunoaie care prin intermediul gurilor de scurgere, ajung să se infunde sau să contribuie la colmatarea rețelei de canalizare;

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Recomandările:

- repararea rigolelor de colectare ape pluviale, corectarea pantelor de scurgere;
- se recomandă guri de scurgere cu depozit și material tubular din materiale plastice;
- la realizarea rețelei se va avea în vedere asigurarea de pante normale de scurgere a apei în tuburi;
- utilizarea de materiale moderne, cu durată de viață ridicată.

DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE

Proiectul se încadrează în prioritățile propuse în Planul de Urbanism General al MUNICIPIULUI BACĂU, precum și în Planul de Amenajare a Teritoriului (PAT).

Având în vedere recomandările proiectantului, pentru preluarea apelor pluviale din zona delimitată de strada Carpati și străzile adiacente este necesară realizarea unui colector pluvial care să descarce apele gravitaționale într-o singură direcție: către rețeaua de canalizare pluvială existentă în strada Marasesti.

Rețeaua de canalizare proiectată este de tip separativ.

Conform standardelor actuale canalizarea pluvială a localității se calculează la o frecvență a ploii de 1/1 în zone de locuințe și de 1/2 în zone industriale.

Principalul bazin hidrografic de pe care se colectează apele de ploaie ce ajung pe strada Carpati este următorul:

zona studiata $S_{\text{bazin}} = 2,0$ ha

Parametri dimensionali ai lucrărilor

La stabilirea debitului de dimensionare a rețelei de canalizare și a configurației generale a acesteia s-au avut în vedere:

- debitul de ape pluviale corespunzătoare bazinului de canalizare al zonei studiate;
- debitul de ape pluviale corespunzătoare bazinului de canalizare al străzilor adiacente.

Dimensionarea hidraulică a rețelei de colectare s-a efectuat în sistem computerizat, cu ajutorul unui program de calcul specializat care da posibilitatea îmbunătățirii pas cu pas a soluției.

Clasa de importanță a investiției conform STAS 4273/1983 este IV, iar categoria de importanță conform HG 261/1994 anexa 2 este "C" (importanță normală).

Documentația tehnică se va verifica în conformitate cu Regulamentul de verificare și expertizare tehnică a cerințelor impuse de lege.

SOLUȚIA CONSTRUCTIVĂ

Obiectivul studiat în prezenta documentație tehnică îl constituie instalația de colectare a apelor meteorice, precum și canalizarea apelor colectate din zona blocurilor mărginite de strada Carpati nr. 10, municipiul BACĂU, județul Bacău.

Colectorul principal va fi executat din conducte PVC-KG, densitate SN8, D500 mm.

Lungimea rețelei de canalizare propusă, inclusiv racordurile de la gurile scurgeri-camin, este $L=1201,72$ m, defalcată astfel:

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Nr.crt	Denumire strada	Camin de vizitare		Lungime conducte	Diametru	Material
				(m)	(mm)	
COLECTOR						
1	Parcare	CP1ex	CP2	33,58	500	PVC
2	Parcare	CP2	CP3	23,29	500	PVC
3	Parcare	CP3	CP4	16,86	500	PVC
4	Parcare	CP4	CP5	30,50	500	PVC
5	Parcare	CP5	CP2ex	24,79	500	PVC
6	Parcare	CP3	CP6	18,82	500	PVC
7	Parcare	CP6	CP7	22,24	500	PVC
8	Parcare	CP2	CP8	31,13	500	PVC
9	Parcare	CP8	CP9	28,68	500	PVC
10	Parcare	CP10	CP3ex	32,53	500	PVC
11	Parcare	CP3ex	CP11	10,13	500	PVC
12	Parcare	CP11	CP12	25,37	500	PVC
13	Parcare	CP12	CP13	24,19	500	PVC
14	Parcare	CP13	CP14	24,18	500	PVC
15	Parcare	CP14	CP4ex	32,25	500	PVC
16	Parcare	CP14	CP15	26,41	500	PVC
17	Parcare	CP15	CP16	27,31	500	PVC
18	Parcare	CP16	CP5ex	33,35	500	PVC
19	Parcare	CP17	CP18	28,87	500	PVC
20	Parcare	CP18	CP19	16,87	500	PVC
21	Parcare	CP19	CP20	31,66	500	PVC
22	Parcare	CP19	CP21	39,94	500	PVC
23	Parcare	CP21	CP6ex	28,77	500	PVC
Total Ø500mm				611,72 ml		
CONDUCE RACORD LA CANALIZARE						
24	Gura scurgere-camin			390,0	160	PVC
25	Burlane constructii-camin			200,0	160	PVC
Total Ø160mm				590,00	ml	
CĂMINE DIN B.A.						
25	Parcare			21		
Total				21	bucati	

Rețea de canalizare pluviala din tuburi de PVC:

- D 315 mm – L= 611,72;
- D 160 mm – L= 590,0.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Conducte de canalizare

Rețeaua de canalizare propusă va fi construită din țevi PVC-KG densitate pentru canalizare, care se îmbină cu mufă și garnitură de cauciuc. Tuburile se vor poza pe pat de nisip, conform specificațiilor furnizorului.

Îmbinarea tuburilor cu mufă realizează o etanșare ridicată a conductelor diminuând astfel riscul alunecărilor de teren datorate exfiltrațiilor din rețeaua de canalizare sau al prăbușirilor de pavaje datorită infiltrațiilor. Lucrările de terasamente se vor executa mixt, mecanic și manual.

Rețeaua de canalizare va avea o pantă suficientă pentru realizarea, la debitul maxim orar, a vitezei minime de 0,5 m/s. De asemenea se va evita atingerea vitezei maxime de 5 m/s a apei pentru a elimina eroziunea canalelor datorită frecării nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicată antrenate de apa meteorică.

Șanțurile în care se montează tuburile de canalizare vor fi sprijinite corespunzător pentru a evita surparea malurilor.

Lucrările de montare a conductelor de canalizare se vor executa din aval în amonte.

La execuția săpăturilor se va da atenție intersectării rețelei de canalizare cu celelalte rețele edilitare existente precum: cabluri electrice, de telefonie, rețele de alimentare cu apă, fibre optice etc.

Lucrările de execuție vor începe numai după obținerea autorizației de construire și a avizului favorabil din partea autorităților care reglementează circulația pe drumurile publice.

Astfel, lucrările se vor desfășura în baza unui program și vor afecta cât mai puțin circulația, asigurând ocolirea punctelor de lucru, pe alte trasee cu semnalizare corespunzătoare pe timp de zi și de noapte.

Materialele rezultate din săpături vor fi transportate pe terenuri stabilite de organele administrației locale pentru a nu afecta circulația urmând a fi readuse în punctele de lucru și puse în operă.

Materialele excedentare vor fi transportate și depozitate în spațiile convenite cu organele administrației locale.

Nu se vor produce scurgeri de carburanți sau uleiuri, alimentarea utilajelor mecanice urmând a se face exclusiv în baza de utilaje.

Se vor folosi utilaje de capacitate redusă pentru a nu se produce zgomote excesive, vibrații sau noxe de nici un fel. Se va da o deosebită atenție realizării umpluturilor, după pozarea conductelor, astfel încât să nu se producă tasări ulterioare ale terenului, prin proiectul tehnic urmând a se preciza gradul de compactare al terenului pentru fiecare tronson al umpluturii.

Se vor prevedea elemente de marcare a traseelor conductelor, amplasate deasupra acestora. Înainte de darea în funcțiune se va verifica etanșeitatea rețelei.

Căminele de vizitare și control

Pe rețelele de canalizare s-au prevăzut **21 cămine de vizitare/trecere** la distanțe de maxim 45,0m în aliniament, precum și la orice schimbare a direcției canalului în plan și în punctele de intersecție cu canalele locale, conform STAS 3051-1991.

Adâncimea de pozare a căminelor de vizitare este funcție de adâncimea de pozare a conductelor de canalizare. Se prevăd cămine de vizitare cu una sau mai multe intrări și o ieșire pentru diametrele prevăzute în proiect: D400 mm.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Gurile de scurgere proiectate vor fi tip cu sifon și depozit. Gurile de scurgere proiectate în număr de **45 bucăți** vor fi legate direct în căminele de vizitare ale rețelei de canalizare pluvială, sau direct în conducta de canalizare în locurile unde profilul longitudinal impune acest lucru.

- baza gură scurgere din "material plastic,, (PE, PP, sau PVC) SN8, Dn 400mm;
- coloană ieșire " material plastic „(PE, PP, sau PVC) SN8, Dn 160 sub unghi 45°;
- ramă cu grătar din fontă ductilă.

Se prevede înscrierea rețelei în secțiunea transversală a străzilor, cu respectarea distanțelor prescrise în SR 8591-1991.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

2. REȚELE EXTERIOARE – INSTALAȚII ELECTRICE

1. Date Generale

- 1.1. Denumire Proiect: *Amenajare Parcări În Locul Bateriilor De Garaje, Strada Carpati nr10*
- 1.2. Amplasament: *Strada Carpati nr. 10;*
- 1.3. Beneficiar: *Municipiul Bacău;*
- 1.4. Proiectant de Specialitate: *S.C. OBS CONSULTING S.R.L.*
- 1.5. Obiectul Proiectului: *Prezentul proiect trateaza instalațiile electrice aferente obiectivului.*

2. Caracteristicile electroenergetice – Bloc de Măsură și Protecție + Punct de Aprindere

Putere instalata:	Pi = 50.00 kW ;
Putere maxim absorbita:	Ps = 50.00kW ;
Coeficient de utilizare:	0.98;
Tensiunea rețelei:	Un =3 x 400 V ca
Frecvența rețelei de alimentare:	Fu = 50 ± 0,2 Hz;
Factor de putere	cos φ = 0,92 (neutral);
Caracteristicile rețelei:	retea TN-S;
Durata admisibilă de întrerupere:	-

3. Prezentarea Lucrarilor Analizate si Propuse

Proiectul a fost elaborat pe baza planurilor de situație, datelor culese de pe teren precum și pe baza următoarelor normative și STAS-uri în vigoare:

- NP 062-02 - Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal;
- SR 13433-99 - Iluminatul cailor de circulație;
- NTE 401/03/00 - Metodologie privind determinarea secțiunii economice a conductoarelor în instalații electrice de distribuție 1 – 110 kV;

Prin amenajarea spațiului, s-au prevăzut următoarele categorii de instalații:

1. *Alimentarea cu energie electrică;*
2. *Alimentare Modul incarcare auto;*
3. *Instalații Electrice pentru Iluminat Public Stradal;*

4.1. Alimentare cu Energie Electrică – situație propusă

Pentru zona studiată, instalația electrică pentru iluminatul public stradal va fi alimentată cu energie electrică din 2 Puncte de aprindere racordate la Tabloul Electric General de distribuție (TEG). TEG se va poziționa în apropierea Postului de Transformare și va avea grad de protecție IP54, echipat cu aparat electric dimensionat corespunzător, pentru:

- alimentarea și protecția instalației de putere (alimentarea cu energie a stației de incarcare auto cu 2 posturi de incarcare, fiecare având puterea de 22kW);
- alimentarea și protecția instalației de iluminat a cărei comandă va fi realizată prin intermediul unui senzor crepuscular;

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

→ alimentarea și protecția Tabloului de comandă pentru instalația de udare spații verzi (TE-CE) care va fi echipat conform schemelor electrice.

Alimentarea cu energie electrică a TEG se va realiza dintr-un Bloc de Masură și Protecție amplasat conform Avizului Tehnic de Racordare emis de către furnizorul local de energie. Se recomandă ca alimentarea TEG să fie realizată, utilizând un cablu din cupru CYAbY 3x50+25 protejat la pătrunderea apei și rezistent la agenți corozivi, pozat îngropat.

Pentru a nu depăși valorile maxime admise ale pierderilor de tensiune între originea instalației (cofret sau post de transformare/ centrala proprie) și cel mai îndepărtat receptor, s-a dimensionat instalația de utilizare utilizându-se cabluri din cupru armat de tip CYAbY, protejat la pătrunderea apei și rezistent la agenți corozivi. Cablurile se vor poza îngropat, adâncimea șanțului pentru cablurile de joasă tensiune va fi de minimum 900mm, iar lățimea 500mm. Pe fundul șanțului se așază un strat de nisip, de 100mm, curat și uscat. Cablul se așază pe fundul șanțului șerpuit pentru a nu fi supus la eforturi de tracțiune când pământul va fi bătătorit peste el. Se așază peste cablu un al doilea strat de nisip de 100mm. Se evită pozarea cablurilor în straturi suprapuse (etajate) datorită intervenției ulterioare dificile.

Pozarea cablurilor nu se recomandă dacă temperatura mediului și a cablului a scăzut în ultimile 24 ore dinaintea pozării cu 4°C (pentru cabluri cu izolație și manta din PVC).

La intersecția cablurilor de joasă tensiune cu cele de înaltă tensiune, cele de joasă tensiune se așază deasupra cablurilor de înaltă tensiune, iar când cablurile de electricitate se intersectează cu un cablu de telecomunicații acesta din urmă se așază deasupra iar cablurile de electricitate se protejează prin introducerea lor pe o lungime de 2 m într-un tub de protecție.

Conductoarele, barele, tuburile etc. se pot dispune pe trasee comune cu traseele altor instalații cu condiția ca instalația electrică să fie dispusă:

- deasupra conductelor de apă, de canalizare și de gaze petroliere lichefiate;
- sub conducte de gaze naturale și sub conducte calde (cu temperatura peste +40°C).

Alimentarea și protecția instalației de putere (alimentarea cu energie a stației de încărcare auto cu 2 posturi de încărcare, fiecare având puterea de 22kW);

4.2. Alimentare Modul Încărcare Auto

Alimentarea cu energie electrică a stației de încărcare auto, a carei putere absorbită se estimează la 44.00 kW, se va realiza de la rețeaua de joasă tensiune existentă în zonă.

Din Tabloul Electric General (TEG) va fi alimentată și contorizată Stațiile de Încărcare Auto cu 2 posturi de încărcare, fiecare cu o putere de 22kW. Coloana principală de alimentare a S.I.A (stație încărcare auto) se va executa în cablu de cupru 3x35+25mm² armat cu protecție la pătrunderea apei și rezistent la agenți corozivi. Pentru protecția la defect, legarea la pământ se va realiza la priza de pământ alcătuită dintr-o platbandă de OI Zn 40x4mm ce va fi distribuită până la punctul de montaj al stației de încărcare.

Rețeaua de distribuție se realizează după schema de tip TN-S.

Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protecție și echipamentele de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

4.3. *Instalații Electrice pentru Iluminat Public Stradal – situație propusă*

Realizare iluminat public

Suprafața carosabilă pentru zonele luate în calcul este din pavaj. Întreținerea sistemelor de iluminat public se va face 12 luni pentru străzi, iar aparatele de iluminat alese (conform cerințelor de calitate specificate în standardul SR EN 60598) au un grad de protecție la praf și apă de IP66. Astfel, pentru calcule a fost folosit un coeficient de mentenanță de 0,90-0,92.

Pentru determinarea clasei de iluminat s-a ținut cont de complexitatea configurației drumului (infrastructura, modificările traficului, împrejurimile vizuale, nr. de benzi de circulație și denivelări) și de cerințele beneficiarului.

Astfel pentru zona analizată a fost aleasă Clasa de iluminat – M3.

Pentru a putea fi percepută din timp zona de risc de către participanții la trafic, precum și pentru ca pietonii și cicliștii să poată reacționa în timp util, este necesar să se asigure un iluminat corespunzător pe trotuare, respectiv clasa P3 a sistemului de iluminat.

Prin proiect se propune montarea a 32 stalpi cu înălțimea de 4.00m, cu gusee de prindere pe flansa de bază, pozate către partea carosabilă, echipate cu corpuri de iluminat led, cu grad de protecție IP66, având o putere de 35W și Flux luminos de 4000lm fiecare lampă.

Realizarea conexiunilor electrice se va realiza în interiorul fiecărui stalp, accesul realizându-se prin intermediul ușitei de vizitare cu care vine echipat fiecare stalp.

Alimentarea corpurilor de iluminat se va face cu cablu de energie de tip CYY-F 3x2.5mm², pentru fiecare lampă în parte.

Măsura se va face în Blocul de Măsură și Protecție.

Punctul de aprindere va avea borna de nul de protecție legată la priza de pământ proiectată, a cărei rezistență nu va depăși 4 Ohm. Conductorul de protecție (PE) va fi uniform distribuit pe toată lungimea traseului instalației de iluminat.

Alegerea corpurilor de iluminat precum și a furnizorului acestora rămâne la latitudinea beneficiarului, sub rezerva respectării tipurilor, puterilor, curbelor fotometrice și gradelor de protecție prevăzute în proiectul tehnic.

Curbele fotometrice pentru corpurile de iluminat alese pentru dimensionare sunt prezentate în Breviarul de Calcul!

4.4. *Subsistem de supraveghere video*

Spatiul în care se dorește amenajarea subsistemului de supraveghere video este situat în Mun. Bacău.

Sursa principală de alimentare cu energie electrică este reprezentată de Sistemul Electroenergetic Național, dar instalația va dispune de surse de alimentare de rezervă, formate din acumulatori.

Rețelele de comunicații disponibile

Legătura dintre sistemul de camere de supraveghere și serverul de monitorizare și înregistrare se va face utilizând o conexiune de date de mare viteză care utilizează suport de transport fibră optică.

Traficul de date dintre camerele de supraveghere IP și dispeceratul Poliției Locale va fi criptat la nivelul solicitat de administratorul rețelei.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Analiza de risc la securitatea fizica a urmarit stabilirea de masuri de securitate si protectie pentru bunurile si valorile detinute la nivelul obiectivului.

Analiza de risc la securitate fizica asigura identificarea vulnerabilitatilor si a riscurilor, determinarea nivelului de expunere la producerea unor incidente de securitate fizica si indica masurile de protectie necesare obiectivului.

Instalatii de supraveghere video

Sistemul/subsistemul TVCI, respectiv supraveghere video, este alcatuit din camere de luat vederi tip Dome, color, pentru supravegherea exterioara a obiectivului, iar stocarea imaginilor video se realizeaza in centrul de comanda si supraveghere al orasului.

Imaginile preluate permit recunoasterea/ identificarea persoanelor din zonele functionale stabilite in analiza de risc. Camerele vor fi montate la o inaltime suficient de mare pentru a impiedica un acces facil persoanelor neautorizate, fiind instalate astfel incat sa corespunda normelor de montare in vigoare.

In conformitate cu prevederile art. 67, alin. (2), in obiectiv vor fi afisate semne de avertizare cu privire la existenta sistemului de supraveghere video.

Imaginile sunt transmise si redade la dispeceratul Politiei Locale.

5. Instalatii de Protectie pentru Asigurarea Securitatii

5.1. Protectia Impotriva Socurilor Electrice

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe si/sau indirecte, s-a facut in functie de particularitatile retelei de alimentare.

Prin alimentarea de la furnizorul extern, in punctul de delimitare cu acesta, furnizorul pune la dispozitie RETEA TN. Reteaua TN are un punct al alimentarii legat direct la pamant, masele instalatiei fiind legate la acest punct prin conductoare de protectie. In acest tip de retea, curentul de defect intre faza si masa este un curent de scurtcircuit

I - Protectia impotriva atingerilor directe

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere directa (atingerea directa a cablurilor ne izolate, a bornelor sau altor piese conductoare, care in mod normal se afla sub tensiune) au fost aplicate masuri tehnice si organizatorice.

Masurile tehnice care sunt folosite pentru protectia impotriva electrocutarii:

- acoperirea cu materiale electroizolante ale partilor active (izolarea de protectie) ale instalatiilor si echipamentelor electrice
- asigurarea echipamentelor electrice in carcase;

Masuri organizatorice:

- interventiile la instalatiile electrice se vor face numai de personal calificat in meseria de electrician, autorizat si instruit pentru lucrul respectiv;
- delimitarea materiala a locului de munca (ingradire);
- organizarea si executarea verificarilor periodice ale masurilor tehnice de protectie impotriva atingerilor directe.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

II - Protecția împotriva atingerilor indirecte

Pentru evitarea electrocutării prin atingere indirectă au fost aplicate două măsuri de protecție: o măsură de protecție principală, care să asigure protecția în orice condiții, și o măsură de protecție suplimentară, care să asigure protecția în cazul deteriorării protecției principale.

Măsuri de protecție de bază: realizarea schemei de conexiuni de tip TN;

Măsuri de protecție suplimentară: întreruperea automată a alimentării.

Deoarece furnizorul de energie electrică asigură în punctul de delimitare rețea TN, în care masele/ carcassele instalației sunt legate direct la punctul neutru al sursei de alimentare legat la pământ, iar la consumator conductorul de protecție PE se separă de conductorul neutru, legătura de protecție (a maselor la punctul neutru al alimentării) se realizează prin intermediul conductorului neutru de protecție PE, care la rândul său este conectat suplimentar la o priză de pământ de maxim 4 ohm.

Legătura cu pământul se face prin platbandă din oțel zincat 25x4mm, care se conectează la priza de pământ artificială realizată din electrozi verticali din OL Zn 2 1/2" de 2,0 m lungime dispusi la distanța de 2 x înălțimea electrodului, conectați între ei prin platbandă din oțel zincat 40x4mm.

Se va măsura rezistența prizei de pământ, iar în cazul în care priza de pământ nu va avea valoarea mai mică de 4 ohm, acesată se va suplimenta cu electrozi pentru a ajunge la această valoare.

5.2. Protecția Circuitelor Împotriva Supracurenților

Pentru protecția conductoarelor active ale circuitelor împotriva supracurenților datorati suprasarcinilor sau scurtcircuitelor se folosesc întrerupătoare- disjunctoare automate, care să acționeze simultan toți polii de conectare. Valorile curenților nominali au fost alese în concordanță cu valorile curenților maximi admisibili în conductoarele circuitelor protejate. S-au avut în vedere și condițiile necesare asigurării selectivității protecției, astfel încât în cazul unui defect să funcționeze protecția cea mai apropiată.

5.3. Protecția Împotriva Trasnetului

A. Evaluarea necesității prevederii construcției cu instalație de protecție împotriva loviturilor de trasnet (IPT)

Stâlpii metalici aferenți instalației de iluminat public nu au rol de protecție împotriva trasnetului.

B. Protecția instalațiilor electrice din clădire împotriva supratensiunilor (supratensiuni datorate trasnetului și transmise prin rețele și supratensiuni de comutație) se realizează în trepte. Utilizarea protecției în trepte împotriva supratensiunilor face ca izolația echipamentelor conectate direct la rețeaua electrică să fie cea mai solicitată.

Pentru a se asigura limitarea perturbărilor și avariilor la supratensiuni a echipamentelor electrice și electronice se vor utiliza SPD-uri ce se vor alege în baza conceptului de Zona de Protecție împotriva Trasnetului (ZPT), conform paragrafului 4.4.3.2 din I7/2011.

Conectarea SPD-urilor în circuitele de protejat se face astfel încât să rezulte conductoare cât mai scurte (în mod obișnuit sub 0,5m), având în vedere faptul că lungimea legăturii determină reducerea eficienței sistemului de protecție. Punctul de aprindere și tablourile de automatizare nu fac parte din prezenta documentație.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

6. Obligatii ale executantului

Executantul lucrarilor de montaj este responsabil de calitatea executiei acestor lucrari, care trebuie sa fie realizate conform documentatiei elaborate de proiectant si verificate potrivit prevederilor in vigoare.

Executantul lucrarilor trebuie sa fie atestat ANRE (are implementat sistemul de management al calitatii conform standardului de referinta ISO 9001 :2008) avand obligatia de a avea un responsabil tehnic cu executia (RTE) atestat; acesta va avea atributii aferente urmatoarelor conditii referitoare la sistemul calitatii:

- a) Controlul documentelor si al datelor
- b) Controlul procesului de executare a lucrarilor

Pentru aceasta conditie referitoare la sistemul calitatii societatea isi elaboreaza procedura de sistem aferenta in vederea stabilirii sarcinilor pentru identificarea, pregatirea si planificarea de C+M pentru asigurarea calitatii acestora conform specificatiilor ,standardelor si documentatiei de executie.

Responsabilului tehnic cu executia ii revin urmatoarele atributii:

- participa la stabilirea solutiei tehnologice optime de realizare a lucrarilor functie de nivelul de calitate ce trebuie realizat corespunzator cerintelor de complexitate si gradului de dificultate al proiectului tehnic de executie, de dotarea tehnico-materiala si profesionala de care dispune societatea;
- avizeaza fisele tehnologice de executie, procedurile tehnice de executie, planul de control de calitate;
- isi elaboreaza un plan propriu de control al executiei lucrarii.

7. Verificarea calitatii materialelor

Executantul lucrarilor de montaj va utiliza pentru acestea materiile prime, materialele, piesele, subansamblurile si produsele industriale necesare numai pe baza certificatelor de calitate emise de un organism de certificare acreditat sau a buletinelor de incercari, eliberate de laboratoare de incercari acreditate.

Receptia lucrarilor de montaj al dotarilor tehnologice industriale este in sarcina beneficiarului

La lucrarile comisiei de receptie participa, in mod obligatoriu, proiectantul si executantul lucrarilor de montaj.

8. Conformitatea produselor achizitionate (conf. HG 1022/2002)

La achizitionarea materialelor, echipamentelor se vor respecta regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului.

Pentru produsele nealimentare noi si serviciile producatorului, respectiv prestatorul de servicii, persoane juridice cu sediul in Romania, trebuie sa asigure, sa garanteze si sa declare ca acestea nu pericliteaza viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului, in situatia in care sunt instalate, utilizate, intretinute sau prestate, dupa caz, conform destinatiei si documentelor normative.

Se considera ca sunt respectate cerintele referitoare la protectia vietii, sanatatii, securitatii muncii si protectiei mediului si se admit introducerea pe piata a produselor nealimentare noi si prestarea serviciilor numai daca sunt insotite de declaratia de conformitate intocmita pe propria raspundere de catre producator, respectiv de prestatorul de servicii, ori de reprezentantii autorizati ai acestora, persoane juridice cu sediul in Romania.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

3. REȚELE EXTERIOARE – INSTALAȚII SANITARE (IRIGAȚII)

1. Date Generale

- 1.1. Denumire Proiect: *Amenajare Parcări În Locul Bateriilor De Garaje, Strada Carpati nr10*
- 1.2. Amplasament: *Strada Carpati nr. 10*
- 1.3. Beneficiar: *Municipiul Bacău;*
- 1.4. Proiectant de Specialitate: *S.C. OBS CONSULTING S.R.L.*
- 1.5. Obiectul Proiectului: *Prezentul proiect trateaza instalațiile sanitare aferente obiectivului.*

2. Prezentarea Soluțiilor Tehnice

La întocmirea proiectului au fost respectate prevederile și recomandările privind proiectarea și executarea instalațiilor conform STAS 1478-90, STAS 1795-86 și a Normativului I9-2015.

Prin amenajarea investiției s-au prevăzut următoarele categorii de instalații:

1. **Alimentarea cu apă;**
2. **Instalație de udare spații verzi prin picurare.**

1.1. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă pentru spațiul propus în proiect, se face de la rețeaua de distribuție existentă în zonă, bransamentul de apă rece realizându-se cu teava din PEHD, de la caminul de apometru, asigurând debitului și presiunea necesară utilizării apei în punctele de consum.

Rețeaua exterioară de distribuție va fi executată din teava PEHD Dn40 și Dn32 mm cu o lungime de aproximativ 1000m..

Calculul hidraulic s-a realizat în funcție de debitul de calcul în ipoteza unui regim de curgere turbulent pentru conducte din PEHD.

Pentru golirea instalației, pe distribuitorul de apă propus în Caminul de Vane și Racord se va monta un robinet de golire.

1.2. Instalația de irigat

Pentru investiția studiată se propune realizarea unei instalații de udare a plantelor și spațiilor verzi, prin intermediul furtunelor de irigare prin picurare, conectate la o conductă de distribuție din PEHD PE100, Pn10, pozată subteran pe pat de nisip respectându-se cota de îngheț. Legătura fiecărui tub cu picurator la conductă de alimentare cu apă se va realiza într-o cutie de racord echipată cu supapă de sens și robinet de sectionare.

Pentru o bună gestionare a consumurilor de apă, udarea spațiilor verzi se va face sectorizat, perimetrul propus a fost împărțit în zone, intervalele de timp și durata de udare se va stabili conform recomandărilor furnizorului de apă, pentru evitarea consumului în orele de vârf. În perioada rece a anului, instalația va fi golită pentru evitarea înghețului apei în conducte.

Racordul la conductă furnizorului de alimentare cu apă se va face în Caminul de Vane și Racord, dotat cu armături de închidere și control. Pentru controlul sistemului și automatizarea instalației de irigare a spațiului verde s-au folosit electrovane funcționând la o tensiune de 12/24V, comandate de ceasuri programatoare și senzor de umiditate/ ploaie pentru a nu se face risipa de apă pe timp ploios.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Verificarea Instalatiei de Irigat

Dupa terminarea executiei lucrarilor de montaj a conductelor de apa, se vor efectua probele de rezistenta la presiune hidraulica cu apa la presiunea de incercare de minim 3 bar, timp de 1 ora și proba de etanșeitate, cu manevrarea armaturilor la presiunea de 3 bar, incheindu-se procese verbale de probe de presiune și functionare. Efectuarea probelor de rezistenta se vor face inainte de montarea armaturilor și astuparea conductelor, extremitatile fiind obturate cu flanse sau dopuri.

3. Indepinirea cerintelor esentiale de calitate

În domeniul instalațiilor pentru construcții, cerințele esențiale definite prin Legea nr. 10/1995 sunt:

3.1. Rezistență mecanică și stabilitate.

Armăturile nu trebuie să prezinte deformări permanente și nici scăpări de apă la valoarea maximă a cuplului exercitat de 3 ori asupra capetelor de manevră ale armăturii (valoarea cuplului: $C = 4 \text{ Nm}$).

După efectuarea numărului de cicluri stabilit pentru fiecare încercare, armăturile trebuie să satisfacă condițiile privind:

- rezistența la presiune hidraulică și etanșeitate;
- să nu prezinte deteriorări;
- să nu prezinte uzură.

Nu sunt admise defecte de turnare.

Durata de viață a obiectelor sanitare va fi prevăzută de fiecare producator pentru fiecare tip de obiect sanitar. Asigurarea duratei de viață a obiectelor sanitare din fontă, se realizeaza prin aplicarea pe suprafețele interioare si exterioare a unor protecții contra coroziunii (grund de miniu de plumb).

3.2. Siguranță în Exploatare

Asigurarea posibilității de golire a instalației: prevederea dispozitivelor de preaplin cu dimensiuni si forme corespunzatoare.

Respectarea modului de fixare in elementele de construcții: fixarea echipamentelor sanitare se va face conform normativelor de utilizare pentru fiecare tip de obiect in parte si precizată în caietul de sarcini al producatorului.

Asigurarea etanșeității: capacitatea de a corespunde la verificarea privind alimentarea cu apă si scurgerea apei la instalația de canalizare la care se racordeaza.

Echipamentele trebuie sa îndeplineasca toate caracteristicile (dimensiuni, tolerante, condiții de calitate si funcționalitate, etc.) prevăzute în standardele respective.

3.3. Securitate la incendiu.

Limita de rezistență la foc a armaturilor de scurgere din materiale plastice trebuie să corespundă condițiilor de inflamabilitate și ardere prevăzut în normele pentru materialele plastice respective.

3.4. Igienă, sănătate și mediu.

Armături pentru alimentarea cu apă a echipamentelor sanitare.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

Stratul de protecție interioară nu trebuie să fie solubil în apă și să nu transmită apei gust sau miros. Materialele de realizare a armăturilor trebuie să nu fie radioactive sau toxice. Ele trebuie avizate sanitar.

Se recomandă utilizarea materialelor de execuție a armăturilor care în contact cu apa nu o contaminează: alama, fonta emailată, oțel inox, materialele plastice.

Se vor utiliza materiale care în contact cu apa nu contaminează apa potabilă: fonta emailată, faianța, portelanul sanitar, materiale plastice, inoxul. Materialele utilizate trebuie să fie avizate din punct de vedere sanitar. Materialele din care se execută armăturile de scurgere nu trebuie să fie radioactive.

3.5. **Economie de energie și izolare termică.**

Realizarea la presiuni minime de utilizare a debitelor de apă, conform STAS 1478. Armăturile trebuie să permită un reglaj cantitativ economic al debitului de apă conform unor curbe de reglaj debit-presiune corespunzătoare fiecărui tip de armături care trebuie precizate în prospecte sau cataloage.

3.6. **Protecția împotriva zgomotului**

Se impune asigurarea caracteristicilor funcționale, debit-presiune a armăturii. Armăturile trebuie astfel concepute și construite încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin ele, perceput de personalul de exploatare sau transmis spre încăperile adiacente, prin fundație sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătății și nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiții acceptabile. Valorile admisibile ale nivelului de zgomot emise de armăturile de alimentare cu apă a obiectelor sanitare din clădiri de locuit sunt: 35 dB (conform STAS 10968, Anexa 2).

Armăturile de scurgere din materiale plastice atenuează atât apariția cât și transmiterea zgomotului și vibrațiilor.

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximi, 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 devizul general;

Scenariul 1

TOTAL GENERAL	9.231.777,52	1.739.387,47	10.971.164,99
din care C+M	6.736.965,00	1.280.023,35	8.016.988,35

Scenariul 2

TOTAL GENERAL	9.146.620,48	1.723.367,83	10.869.988,31
din care C+M	6.660.316,00	1.265.460,04	7.925.776,04

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

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;

Categorie de lucrari	Scenariul 1	Scenariul 2
- accese si parcare	Pavaj	Asfalt
- trotuare	Pavaj	Asfalt

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

Principalii indicatori calitativi sunt:

- creșterea calității vieții, a gradului de confort pentru populație;
- îmbunătățirea aspectului estetic;
- reducerea poluării prin praf;
- creșterea gradului de mobilitate;

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

SCENARIUL I

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Luna I.	Luna II.	Luna III.	Luna IV.	Luna V.	Luna VI.	Luna VII.	Luna VIII.	Luna IX.	Luna X.	Luna XI.	Luna XII.
1	Terasamente												
2	Lucrări de drumuri												
3	Lucrări de instalații electrice												
4	Lucrări de canalizare												
5	Lucrări de arhitectura												

SCENARIUL II

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Luna I.	Luna II.	Luna III.	Luna IV.	Luna V.	Luna VI.	Luna VII.	Luna VIII.	Luna IX.
1	Terasamente									
2	Lucrări de drumuri									
3	Lucrări de instalații electrice									
4	Lucrări de canalizare									
5	Lucrări de arhitectura									

5.5. 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 tehnic

La elaborarea documentației au fost avute în vedere prescripțiile legislației generale și a legislației de proiectare, hotărâri guvernamentale și ordonanțe după cum urmează:

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

- legea 10/1995 – privind calitatea în construcții;
- legea 50/1991 – privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor.
- legea 125/1996 – privind modificarea și completarea Legii 50/1991;
- legea 137 /1995 – privind protecția mediului.
- HGR 112/1993 – privind componența, organizarea și funcționarea consiliului de avizare lucrări publice de interes național și locuințe sociale.
- HGR 51/1992 republicată în 1996 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor.
- Ordin MLPAT 91/1991 pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare și a conținutului documentațiilor prevazute de legea 50/1991.
- Ordin MAPPM 125/1996 pentru aprobarea procedurii de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător
- HGR 525 / 1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism
- HGR 925 / 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Ordin MLPAT 77/N/1996 – privind aprobarea îndrumătorului pentru aplicarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- HGR 273/1994-privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- HGR 261/1994 pentru aprobarea regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții, Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcției, Regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervenție în timp și post utilizare a construcțiilor.
- Ordonanța 60/2001 – privind achizițiile publice;
- HG 461/2001 pentru aprobarea normelor de aplicare a OG 60/2001 ;
- Ordin MF 1013/873 – privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii;
- Legea 106/1996 – privind protecția civilă;
- 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;
- Legea nr. 98/2016, privind achizițiile publice;
- Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii, aprobat prin HG nr. 272/1994;
- H.G. 766/1997 – pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor rutiere suple si semirigide (metoda analitica) – indicativ PD 177 – 2001;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple si semirigide, indicativ AND 550 -1999;
- Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi, indicativ NP 116/2004;
- Ordinul M.T. nr. 1296/2017, "Norme tehnice privind proiectarea, construirea si reabilitarea drumurilor";

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

- Ordinul M.T. nr. 49/1998 "Norme tehnice privind proiectarea, si realizarea strazilor in localitatile urbane";
- NP 074/2014 Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții;
- Normativ AND,indicativ 605-2016, privind mixturile asfaltice executate la cald. Conditii tehnice privind proiectarea,prepararea si punerea in opera.
- SR EN ISO 14688-2:2005 "Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 2. Principiu pentru o clasificare;
- STAS 1709/1-90 "Actiunea fenomenului de inghet – dezghet de lucrari de drumuri. Adancimea de inghet in complexul rutier. Prescriptii de calcul";
- STAS 1709/2-90 "Actiunea fenomenului de inghet – dezghet in lucrari de drumuri. Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet – dezghet. Prescriptii de calcul"
- SR EN 12620:2008 - "Lucrari de drumuri. Agregate naturale de balastiera";
- SR EN 13242:2008 "Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare in inginerie civila si in constructii de drumuri ";
- STAS 10144/1-6 / 90, "Proiectarea strazilor";
- Norme generale de protectia muncii – Ministerul Muncii si Protectiei Sociale 2002;
- Legea Nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca;
- Norme generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate prin Decret nr. 290/1997;
- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate prin ordin comun M.I. – M.L.P.A.T. nr. 381/1219/M.C./03.03.1994;
- P118/1999 Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului;
- STAS 12604/87 (conflict SR EN 61140:2002, SR HD 63751:2004) Protectia impotriva electrocutarii. Prescriptii generale;
- STAS 12604/5/90 Protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta, instalatii electrice fixe. Prescriptii de proiectare, executie si verificare. Documentatia de fundamentare privind traficul;
- Normativ ind. C242/1993 – elaborarea studiilor de circulatie pentru localitati si teritoriul de influenta;
- Instructiuni tehnice ind. C243/1993 – masuratori, recensaminte si anchete de circulatie in localitati si teritoriul de influenta;
- Normativ AND nr. 584/2012 – Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacitatii portante si al capacitatii de circulatie;
- STAS 7348-2002 – Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacitatii de circulatie

5.6. 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.

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri de la bugetul local.

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificatul de urbanism cu nr. 739 din 05.09.2022 emis de către Primaria Municipiului Bacău.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege:

Conform inventarului domeniului public anexat.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică:

Aviz APM Bacău;

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților:

- Alimentare cu apă și canalizare;
- Telefonizare;
- Alimentare cu energie electrică;
- Gaze naturale;
- Alimentare cu energie termică;
- Sănătatea Populației;
- Salubritate;
- Securitate la incendiu;
- Acordul Administratorului Drumului;
- CNCF CFR;
- Statul Major General;
- IGPR – Biroul Rutier;
- Comisia de Circulație a municipiului Bacău;

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară:

Studiul topografic este anexat prezentei documentații;

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice:

Nu este cazul;

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL BACĂU

Adresă: Calea Mărășești, nr.6, Bacău

Telefon: 0234.581.849

Telefon: 0234.208.900

Fax: 0234.588757

Email: contactprimarie@primariabacau.ro

Web: <https://municipiulbacau.ro>

Acesta va fi direct responsabil pentru implementarea proiectului, de realizarea obiectivelor stabilite în cadrul proiectului și atingerea rezultatelor așteptate.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de implementare maximă a obiectivului de investiții este de 18 luni și este influențată de posibilitatea finanțării acestuia.

Durata de execuție a obiectivului de investiții este de 12 luni pentru scenariul 1 și 9 luni pentru scenariul 2.

SCENARIUL I

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Luna I.	Luna II.	Luna III.	Luna IV.	Luna V.	Luna VI.	Luna VII.	Luna VIII.	Luna IX.	Luna X.	Luna XI.	Luna XII.
1	Terasamente												
2	Lucrări de drumuri												
3	Lucrări de instalații electrice												
4	Lucrări de canalizare												
5	Lucrări de arhitectura												

SCENARIUL II

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Luna I.	Luna II.	Luna III.	Luna IV.	Luna V.	Luna VI.	Luna VII.	Luna VIII.	Luna IX.
1	Terasamente									
2	Lucrări de drumuri									
3	Lucrări de instalații electrice									
4	Lucrări de canalizare									
5	Lucrări de arhitectura									

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i> Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI" Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU Faza: S.F.	
	Proiect nr: 428/2022	

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Instrucțiuni privind exploatarea și întreținerea obiectivului de investiții

Dupa receptia preliminară pentru a mari durată de funcționare a trotuarelor și se vor lua următoarele măsuri:

- › constatarea la începutul fiecărei primăveri sau după fiecare ploaie cu caracter torențial a stării tehnice a secțiunii de scurgere a dispozitivelor de colectare și evacuare a apei din zona drumului și efectuarea lucrărilor de întreținere care s-ar impune;
- › întreținerea santurilor prin înălțarea depunerilor, degajarea taluzurilor de crengi, arbori sau bolovani desprinși de pe taluzuri și care ar putea împiedica scurgerea normală a apelor;
Reguli ce se vor aplica în timpul exploatării și-n cadrul lucrărilor de întreținere
- › prevederea semnalizării rutiere pentru asigurarea condițiilor de securitate a circulației în concordanță cu condițiile de trafic și clasa de încărcare ;
- › stabilirea celei mai bune soluții, rațională de intervenție, permanentă și nu „temporară” pentru remedierea deteriorărilor sau defectărilor aparute dacă e cazul;
- › lucrările de întreținere sau eventualele reparații se execută de către antreprenor pe baza unui dosar de reparații însoțit de justificările necesare și viza proiectului întocmit de proiectantul lucrării sau instituția autorizată solicitată de beneficiar în conformitate cu normativul AND 522-94.
- › Toate lucrările de întreținere cad în sarcina beneficiarului drumului;

7.4.Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

- **S-a stabilit categoria de importanță conform hotărârii HG 261 / 1994;**
- Colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se va face prin canalizare pluvială conform STAS 10796/1/1997 și STAS 10796/2/1979;
- Pentru îmbunătățirea siguranței circulației este necesar să se monteze indicatoare rutiere și marcaje longitudinale aplicate pe straturile de îmbracaminte asfaltică conform STAS 1848 - 1,2,3/20011 și 1848 - 7/2015;
- Întrucât terenul necesar modernizării infrastructurii rutiere precum și pentru crearea de locuri de parcare nu se află în totalitate în proprietatea UAT BACĂU, din totalul necesar amenajării, o suprafață de 296 mp este proprietate privată, apare necesitatea exproprierii proprietarilor acestor terenuri.
- Astfel au fost identificate terenuri ce vor fi afectate de expropriere, cu o suprafață expropriată de 296 mp, pentru modernizarea zonei studiate prin amenajarea de locuri de parcare, pentru care se atasează raportul de evaluare.

Întocmit,
Ing. Alin ROMANIUC

Verificat,
Ing. Cătălin UNGUREANU

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016 al obiectivului de investiții : AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI (SCENARIUL 1)				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	177959,40	33812,29	211771,69
1.2	Amenajarea terenului	915000,00	173850,00	1088850,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	100000,00	19000,00	119000,00
Total capitol 1		1192959,40	226662,29	1419621,69
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		50000,00	9500,00	59500,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	14.000,00	2.660,00	16.660,00
	3.1.1. Studii de teren	14.000,00	2.660,00	16.660,00
	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	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3.000,00	0,00	3.000,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	302.000,00	57.380,00	359.380,00
	3.5.1. Temă 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/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	62.000,00	11.780,00	73.780,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	40.000,00	7.600,00	47.600,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	200.000,00	38.000,00	238.000,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	135.000,00	25.650,00	160.650,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	40.000,00	7.600,00	47.600,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcție	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.8.2. Dirigenție de șantier	95.000,00	18.050,00	113.050,00
Total capitol 3	454.000,00	85.690,00	539.690,00
CAPITOLUL 4			
Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1. Construcții și utilaje	5.536.965,00	1.052.023,35	6.588.988,35
4.1.1 Cheltuieli pentru investiția de bază	5.536.965,00	1.052.023,35	6.588.988,35
4.2. Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3. Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	259.000,00	49.210,00	308.210,00
4.4. Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5. Dotări	704.500,00	133.855,00	838.355,00
4.6. Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4	6.500.465,00	1.235.088,35	7.735.553,35
CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli			
5.1. Organizare de șantier	160000,00	30400,00	190400,00
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	135000,00	25650,00	160650,00
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	25000,00	4750,00	29750,00
5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului	74106,62	0,00	74106,62
5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	33684,83	0,00	33684,83
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	6736,97	0,00	6736,97
5.2.4. Cota aferentă Casei sociale a Constructorilor- CSC	33684,83	0,00	33684,83
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5.3. Cheltuieli diverse și neprevăzute	800246,50	152046,84	952293,34
5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5	1034353,12	182446,84	1216799,95
CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1. Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2. Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL	9231777,52	1739387,47	10971164,99
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	6736965,00	1280023,35	8016988,35

Beneficiar/ Investitor,

MUNICIPIUL BACĂU

Întocmit

SC NORDIC VISION SRL



	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

**AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI
(SCENARIUL 1)**

Deviz pe obiect 1 (LUCRĂRI DE DRUMURI)

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4- Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	3.857.023,00	732.834,37	4.589.857,37
4.1.1.	Terasamente	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Construcții	3.857.023,00	732.834,37	4.589.857,37
4.1.2.1	Strazi si parcar	2.424.374,00	460.631,06	2.885.005,06
4.1.2.2	Alei pietonale	777.634,00	147.750,46	925.384,46
4.1.2.3	Borduri	372.265,00	70.730,35	442.995,35
4.1.2.4	Siguranta circulatiei	282.750,00	53.722,50	336.472,50
TOTAL I- subcap. 4.1		3.857.023,00	732.834,37	4.589.857,37
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II- subcap. 4.2		0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III- subcap. 4.3 +4.4 + 4.5 + 4.6		0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		3.857.023,00	732.834,37	4.589.857,37

Beneficiar/ Investitor,
MUNICIPIUL BACĂU

Întocmit,
SC NORDIC VISION SRL



	S.C. NORDIC VISION S.R.L. "Tot ce facem, facem cu pasiune"		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI
(Scenariul 1)

Deviz pe obiect 2 (LUCRARI DE INSTALAȚII ELECTRICE + CAMERE CCTV)

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4- Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	225.442,00	42.833,98	268.275,98
4.1.1.	Terasamente	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Construcții	225.442,00	42.833,98	268.275,98
4.1.2.1	ILUMINAT PUBLIC STRADAL	202.442,00	38.463,98	240.905,98
4.1.2.2	INSTALAȚII CCTV	23.000,00	4.370,00	27.370,00
TOTAL I- subcap. 4.1		225.442,00	42.833,98	268.275,98
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II- subcap. 4.2		0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	243.000,00	46.170,00	289.170,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III- subcap. 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		243.000,00	46.170,00	289.170,00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		468.442,00	89.003,98	557.445,98

Beneficiar/ Investitor:
MUNICIPIUL BACĂU

Întocmit
SC NORDIC VISION SRL


	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i>		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
Faza: S.F.		Proiect nr: 428/2022	

AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI (SCENARIUL 1)				
Deviz pe obiect 3 (LUCRARI DE CANALIZARE PLUVIALĂ + SISTEM IRIGAT)				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4- Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	1.454.500,00	276.355,00	1.730.855,00
4.1.1.	Terasamente	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Construcții	1.454.500,00	276.355,00	1.730.855,00
4.1.2.1	CANALIZARE PLUVIALĂ	1.364.500,00	259.255,00	1.623.755,00
4.1.2.2	SISTEM IRIGAT	90.000,00	17.100,00	107.100,00
TOTAL I- subcap. 4.1		1.454.500,00	276.355,00	1.730.855,00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II- subcap. 4.2		0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	16.000,00	3.040,00	19.040,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III- subcap. 4.3 +4.4 + 4.5 + 4.6		16.000,00	3.040,00	19.040,00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		1.470.500,00	279.395,00	1.749.895,00

Beneficiar/ Investitor,
MUNICIPIUL BACĂU

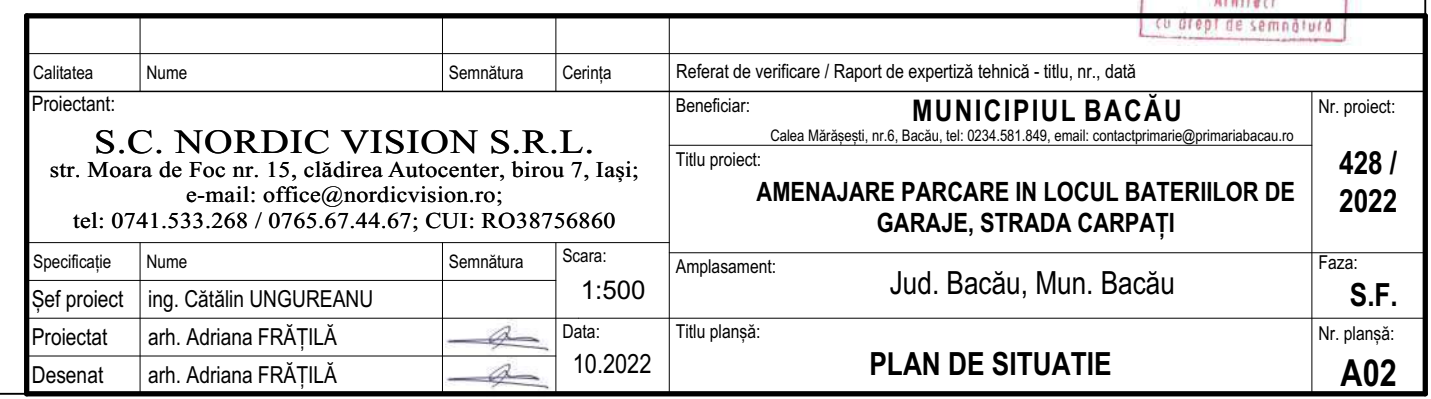


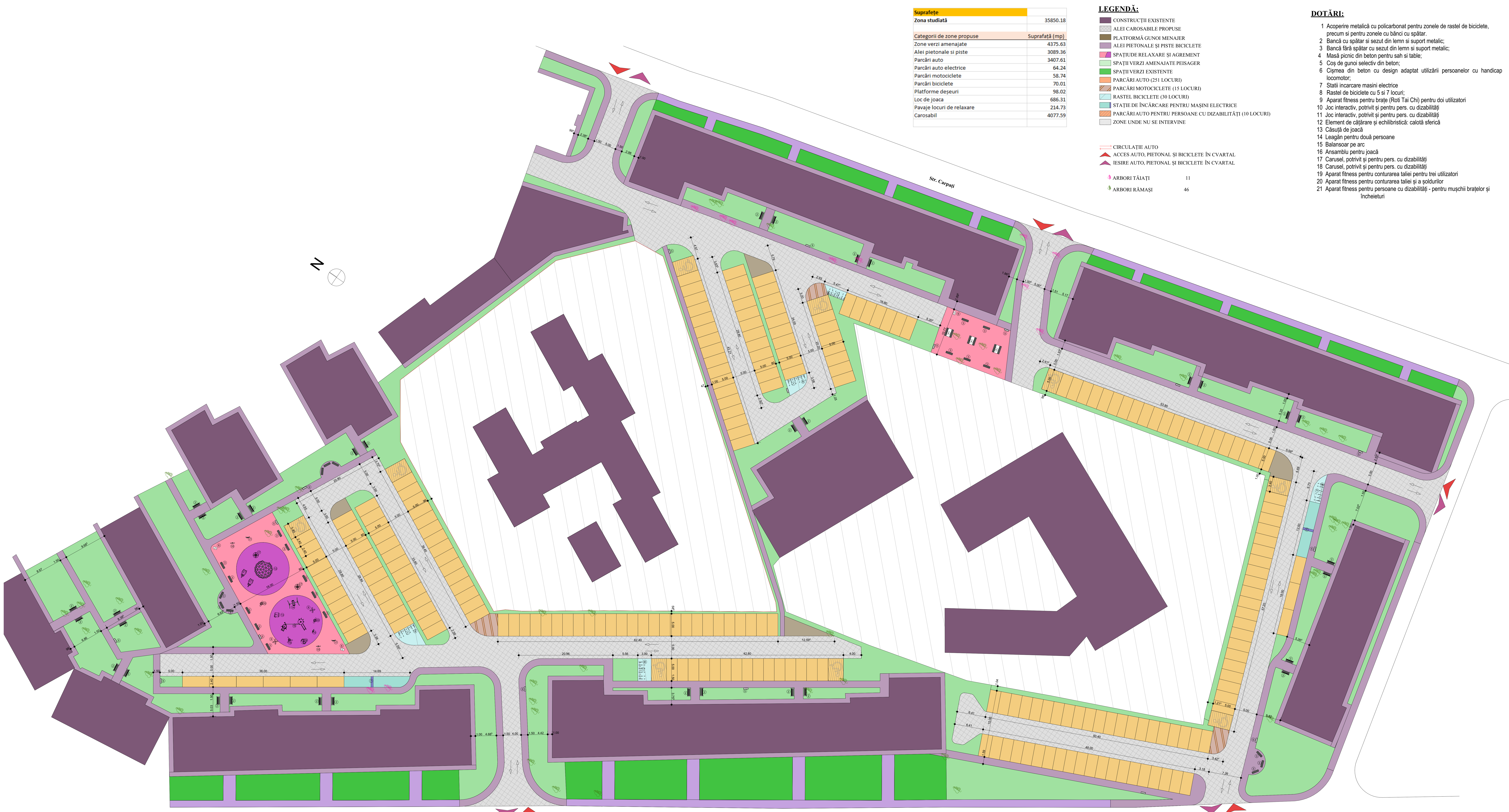


AMPLASAMENT STUDIAT



Calitatea	Nume	Semnătura	Cerința	Referat de verificare / Raport de expertiză tehnică - titlu, nr., dată	
Proiectant: S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 7, Iași; e-mail: office@nordicvision.ro; tel: 0741.533.268 / 0765.67.44.67; CUI: RO38756860				Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU Calea Mărășești, nr.6, Bacău, tel: 0234.581.849, email: contactprimarie@primariabacau.ro	Nr. proiect:
				Titlu proiect: AMENAJARE PARCARE IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI	428 / 2022
Specificație	Nume	Semnătura	Scara:	Amplasament:	Faza:
Șef proiect	ing. Cătălin UNGUREANU			Jud. Bacău, Mun. Bacău	S.F.
Proiectat	arh. Adriana FRĂȚILĂ		Data:	Titlu planșă:	Nr. planșă:
Desenat	arh. Adriana FRĂȚILĂ		10.2022	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	A01





Suprafețe	
Zona studiată	35850.18
Categorii de zone propuse	Suprafață (mp)
Zone verzi amenajate	4375.63
Aleii pietonale și piste	3089.36
Parcări auto	3407.61
Parcări auto electrice	64.24
Parcări motocicletă	58.74
Parcări biciclete	70.01
Platforme deșeuri	98.02
Loc de joacă	686.31
Pavaje locuri de relaxare	214.73
Carosabil	4077.59

- LEGENDĂ:**
- CONSTRUCȚII EXISTENTE
 - ALEI CAROSABILE PROPUSE
 - PLATFORMĂ GUNOI MENAJER
 - ALEI PIETONALE ȘI PISTE BICICLETE
 - SPAȚIU DE RELAXARE ȘI AGREMENT
 - SPAȚIU VERZI AMENAJATE PEISAGER
 - SPAȚII VERZI EXISTENTE
 - PARCĂRI AUTO (251 LOCURI)
 - PARCĂRI MOTOCICLETE (15 LOCURI)
 - RASTEL BICICLETE (30 LOCURI)
 - STATIE DE ÎNCĂLCARE PENTRU MAȘINI ELECTRICE
 - PARCĂRI AUTO PENTRU PERSOANE CU DIZABILITĂȚI (10 LOCURI)
 - ZONE UNDE NU SE INTERVINE

- CIRCULAȚIE AUTO
- ACCES AUTO, PIETONAL ȘI BICICLETE ÎN CVARTAL
- IESIRE AUTO, PIETONAL ȘI BICICLETE ÎN CVARTAL
- ARBORI TĂIAȚI 11
- ARBORI RĂMAȘI 46

- DOTĂRI:**
- Acoperire metalică cu polycarbonat pentru zonele de rastel de biciclete, precum și pentru zonele cu bănci cu spătar.
 - Bancă cu spătar și sezut din lemn și suport metalic;
 - Bancă fără spătar cu sezut din lemn și suport metalic;
 - Masă picnic din beton pentru sași și table;
 - Coș de gunoi selectiv din beton;
 - Chișmea din beton cu design adaptat utilizării persoanelor cu handicap locomotor;
 - Stații încărcare mașini electrice
 - Rastel de biciclete cu 5 și 7 locuri;
 - Aparat fitness pentru brațe (Roiul Tai Chi) pentru doi utilizatori
 - Joc interactiv, potrivit și pentru pers. cu dizabilități
 - Joc interactiv, potrivit și pentru pers. cu dizabilități
 - Element de cățărare și echilibristică: calotă sferică
 - Căsuță de joacă
 - Leagăn pentru două persoane
 - Balansoar pe arc
 - Ansamblu pentru joacă
 - Carusel, potrivit și pentru pers. cu dizabilități
 - Carusel, potrivit și pentru pers. cu dizabilități
 - Aparat fitness pentru conturarea taliei pentru trei utilizatori
 - Aparat fitness pentru conturarea taliei și a soldurilor
 - Aparat fitness pentru persoane cu dizabilități - pentru mușchii brațelor și încheieturi



1	Arbori pastrati cu toaletare in interior amenajare propusa	45
2	Arbori pastrati cu toaletare in exterior amenajare propusa	1
3	Arbori defrisati in interior amenajare propusa	11

PROIECT DE VERIFICARE SIN ROMANIA 1927 Căduță Adriana FRĂȚILA S.C. NORDIC VISION S.R.L.		MUNICIPIUL BACĂU		428 / 2022	
S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Mihail de Pot nr. 15, Clădirea Autocamion, Sector 1, Iași e-mail: office@nordicvision.ro tel: 0741.533.268 / 0763.67.44.67, CUI: 8038156849		Județul Bacău, Mun. Bacău		S.F.	
Strada: Str. Garoflei		Scara: 1:250		PLAN DEFRISĂRI ȘI TOALETĂRI	
Sof. proiect: Ing. Cătălin LUNGUREANU		Data: 10.2022		P01	
Proiectat: Ing. Adriana FRĂȚILA					
Desenat: Ing. Adriana FRĂȚILA					



1	Arbori pastrati cu toaletare in interior amenajare propusa	45
2	Arbori pastrati cu toaletare in exterior amenajare propusa	1
3	Arbori defrisati in interior amenajare propusa	11

Calitate	Nume	Descriere	Geografie	Referințe de verificare / Raport de expertiză	10.10.2022
Proiectant	S.C. NORDIC VISION S.R.L.	Municipalitatea Bacău	Geografie	Municipalitatea Bacău	10.10.2022
Proiectant	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași
Proiectant	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași
Proiectant	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași
Proiectant	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași
Proiectant	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași
Proiectant	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași
Proiectant	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași
Proiectant	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași	Str. Mihail Kogălniceanu, Nr. 1, Iași



Arbori+pomi din exterior amenajare pt. toaletare și păstrare	1
Arbori+pomi din interior amenajare pt. toaletare și păstrare	45
Acer campestre	14
Acer platanoides Drumondii	12
Betula pendula	22
Buddleia davidii var. mixte	18
Fraxinus ornus	42
Hemerocallis sp. mixte	162
Heuchera sp. mixte	225
Hydrangea macrophylla var. mixte	208
Iris sp. mixte	307
Juniperus chinensis	8
Juniperus horizontalis var. mixte	96
Ligustrum ovalifolium	259
Lonicera caprifolium	241
Lonicera pileata	288
Magnolia kobus	12
Magnolia stellata	23
Magnolia x soulangeana	29
Philadelphus coronarius	197
Pieris japonica var. mixte	113
Pinus mugo	37
Pinus nigra	14
Prunus serrulata var. mixte	33
Syringa vulgaris var. mixte	55
Tilia x euchlora	8
Vitex agnus-castus	30
Weigela florida var. mixte	134
Arbori+pomi defrișați	10

Arbori pastrati cu toaletare in interior amenajare	42
Arbori pastrati cu toaletare in exterior amenajare	31
Denumire arbori propusi	Capacitate
Acer negundo	9
Acer platanoides 'Crimson King'	23
Acer platanoides	22
Betula pendula	66
Betula utilis	3
Crataegus laevigata Paul's Scarlett	3
Cupressocypris leylandii	159
Fagus sylvatica 'Fastigiata'	16
Fraxinus excelsior	23
Ginkgo biloba	3
Magnolia kobus 'Borealis'	4
Magnolia x soulangeana	8
Paulownia tomentosa	12
Picea pungens glauca	4
Pinus nigra	3
Pinus sylvestris	3
Acer campestre	14
Acer platanoides Drumondii	12
Betula pendula	22
Fraxinus ornus	12
Magnolia kobus	42
Magnolia x soulangeana	29
Pinus nigra	14
Prunus serrulata var. mixte	3
Tilia x euchlora	38



					
Categorie	Nume	Denumirea	Conting	Nr. de înregistrare / Raport de expertiză tehnică nr. 448 Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU Căminul nr. 1, str. Ștefan cel Mare nr. 10, județul Bacău AMENAJARE PARCARE ÎN LOCUI, BATERII DE GAZ, STRADA CAPRĂ	
S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, Bistrița, J. Iași; e-mail: office@nordicvision.ro; nr. tel: tel: 0741.533.240 / 0763.67.44-41; fax: 00373.6037.760				428 / 2022	
Scadenta	Termen	Termenul	Plata		
Se pot scuti	SCAD. CĂMINUL NR. 1	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.250			
Discontat	pr. Actului nr. 174	10.252			
Se pot scuti	pr. Actului nr. 174	1.250			
Procedent	pr. Actului nr. 174	1.2			



Str. Garoflei

Denumire arbuști propuși	Cantitate
Buddleia davidii var. mixte	18
Juniperus chinensis	8
Ligustrum ovalifolium	259
Lonicera caprifolium	241
Lonicera pileata	288
Magnolia stellata	23
Philadelphus coronarius	197
Syringa vulgaris var. mixte	55
Vitex agnus-castus	30
Weigela florida var. mixte	134

PROIECTANT
S.C. NORDIC VISION S.R.L.
str. Mihail G. Poni nr. 15, Chisinau Antimihail, Sector 1, left;
tel: 0741.533.268 / 0763.67.44.67; CUI: 8038156849

PROIECTANT
Ing. Catalin LUNGULEANU
Proiectat de: ing. Adriana FRATILA
Desenat de: ing. Adriana FRATILA

Beneficiar
MUNICIPIUL BACAU

Scara
1:250

Data
10.2022

Referinta de verificare / Raport de expertiza tehnica: S.F. nr. 428 / 2022

Scara
S.F.

W. proiect
PLAN PLANTARE ARBUSTI SI GARD VIU

PROIECTANT
S.C. NORDIC VISION S.R.L.
str. Mihail G. Poni nr. 15, Chisinau Antimihail, Sector 1, left;
tel: 0741.533.268 / 0763.67.44.67; CUI: 8038156849

PROIECTANT
Ing. Catalin LUNGULEANU
Proiectat de: ing. Adriana FRATILA
Desenat de: ing. Adriana FRATILA

Beneficiar
MUNICIPIUL BACAU

Scara
1:250

Data
10.2022

Referinta de verificare / Raport de expertiza tehnica: S.F. nr. 428 / 2022

Scara
S.F.

W. proiect
PLAN PLANTARE ARBUSTI SI GARD VIU

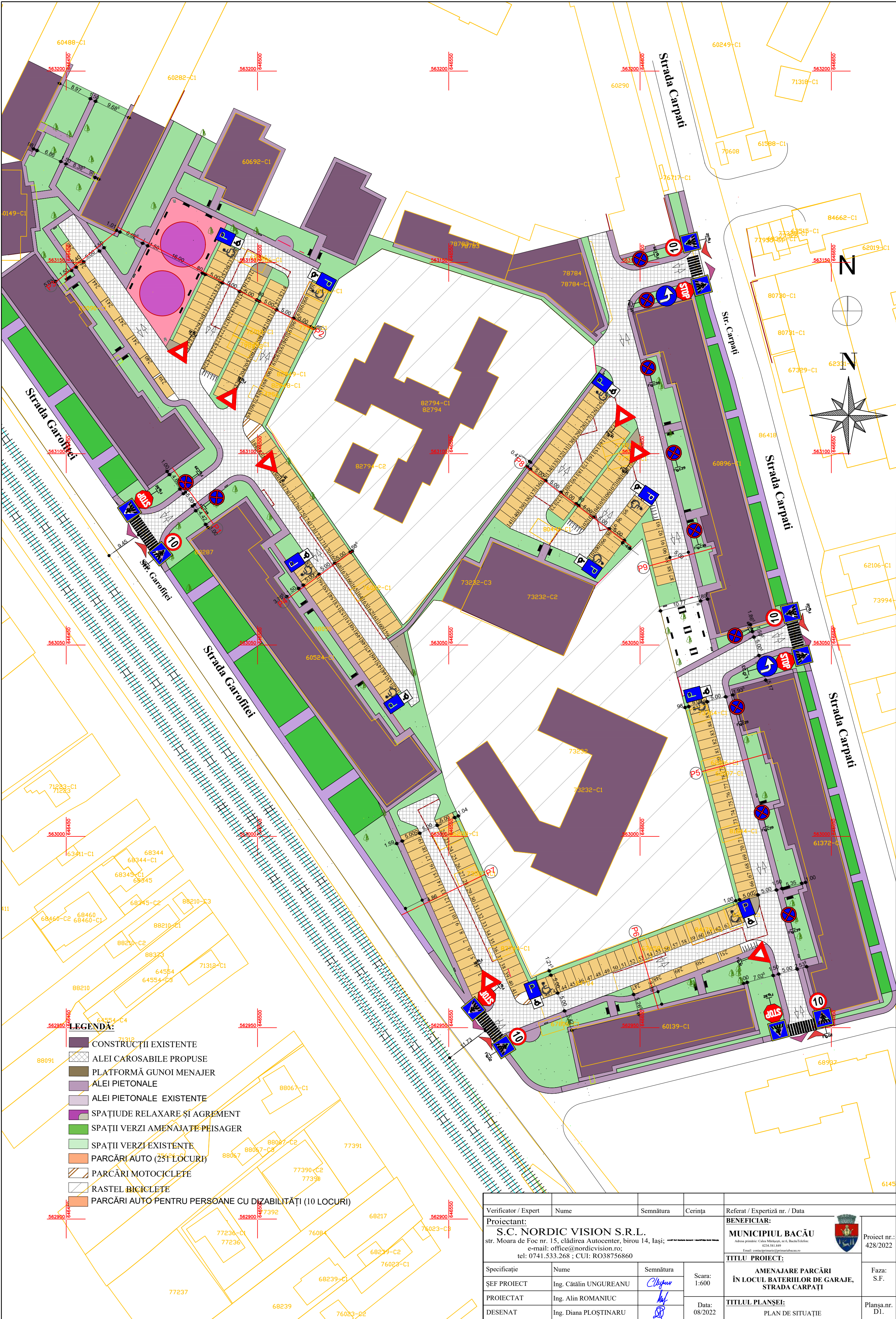


Denumire plante acoperitoare sol	Cantitate
Hemerocallis sp. mixte	162
Heuchera sp. mixte	225
Hydrangea macrophylla var. mixte	208
Iris sp. mixte	307
Juniperus horizontalis var. mixte	96
Pieris japonica var. mixte	113
Pinus mugo	37

PROIECT DE ARHITECTURA
SOL
Clădirea
PRĂTILĂ

1:500

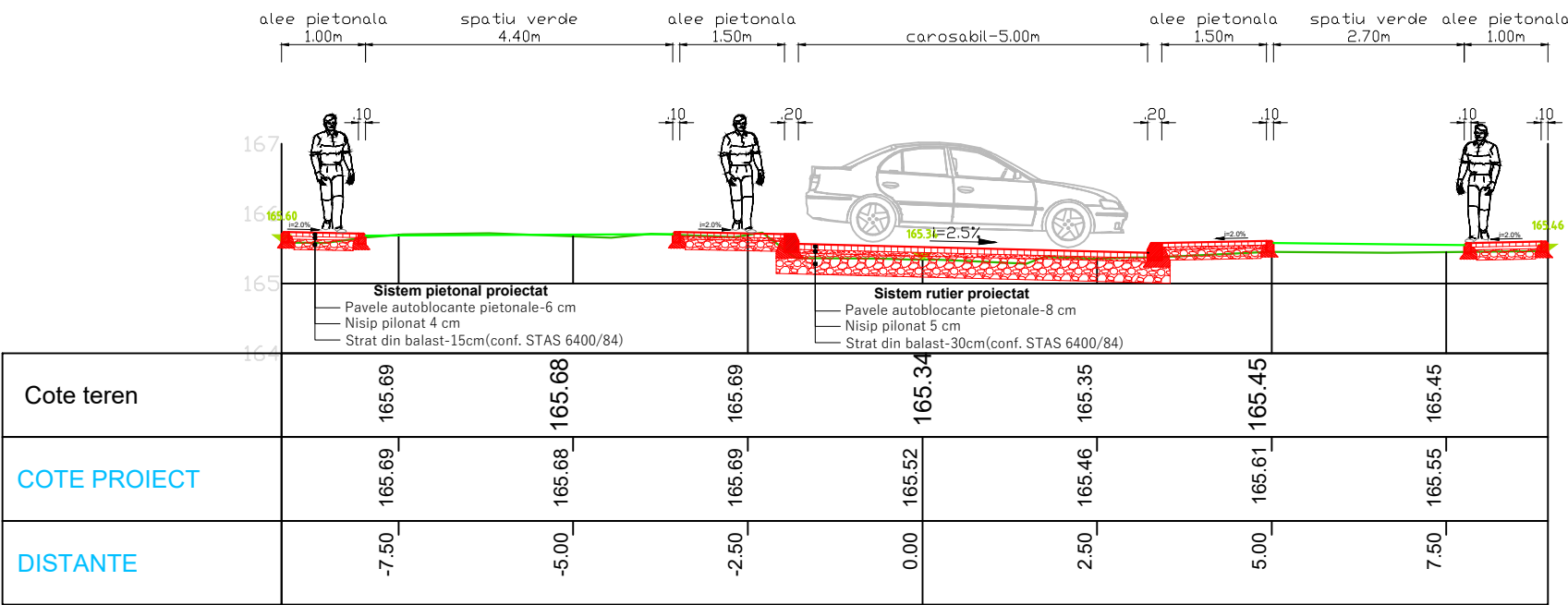
Calendar	Nume	Descriere	Geografie	Referințe de verificare / Raport de expertiză tehnică	Nr. proiect
Proiectant	S.C. NORDIC VISION S.R.L.	Proiectant	MUNICIPIUL BACĂU		428 / 2022
Coordonator	Ing. Mihaila de Pop, Nr. 15, Chibritușii Adunării, Strada 1, Iași	Coordonator	AMENAJARE PARCARE ÎN LOCUL BĂTERILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI		S.F.
Supravegheat	Ing. Cătălin LUNGULEANU	Supravegheat	Jud. Bacău, Mun. Bacău		Nr. proiect
Proiectat	Ing. Adriana PRĂTILĂ	Proiectat	PLAN PLANTARE ACOPERITOARE SOL		P05
Desenat	Ing. Adriana PRĂTILĂ	Desenat			



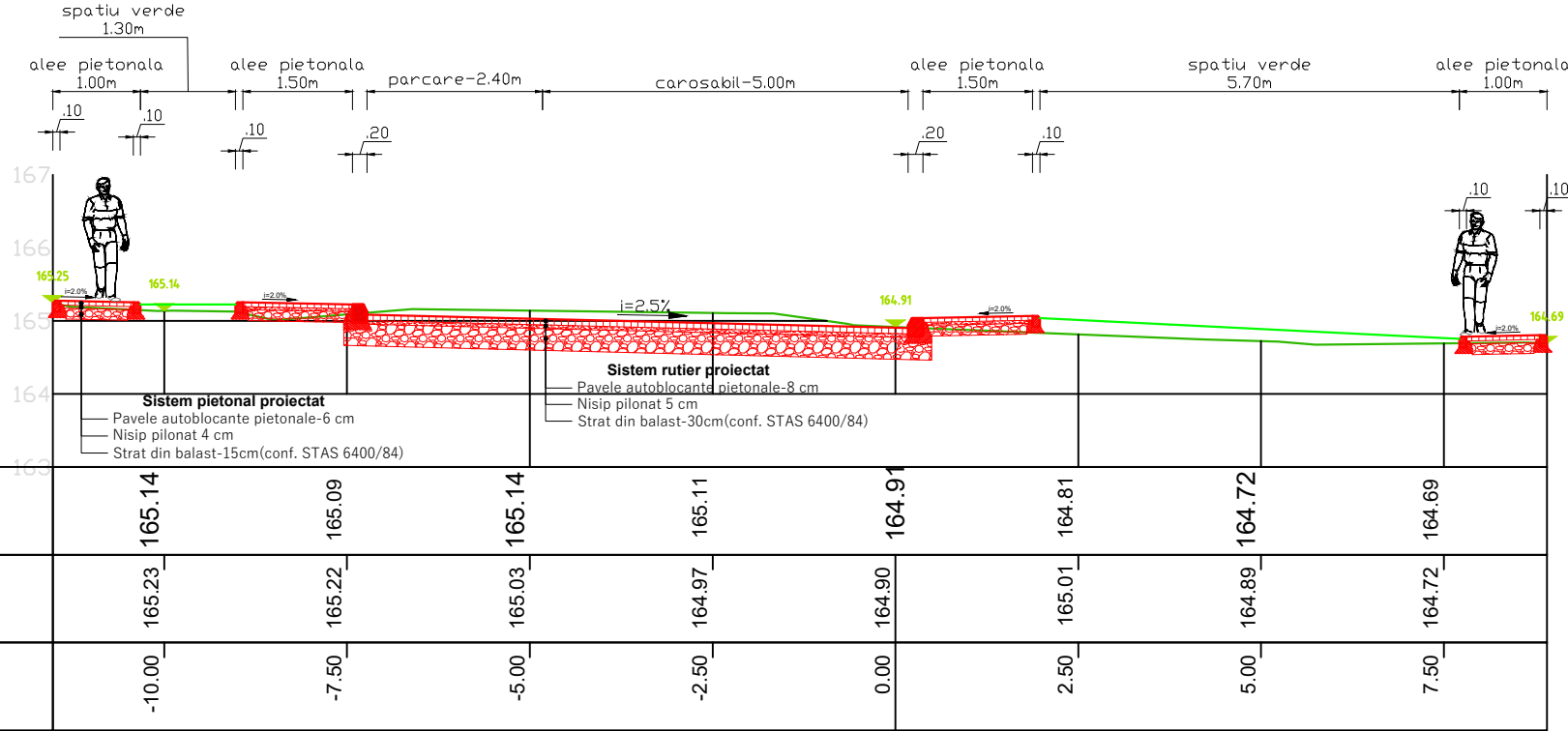
LEGENDA:

- CONSTRUCȚII EXISTENTE
- ALEI CAROSABILE PROPUSE
- PLATFORMĂ GUNOI MENAJER
- ALEI PIETONALE
- ALEI PIETONALE EXISTENTE
- SPAȚIUE RELAXARE ȘI AGREMENT
- SPAȚII VERZI AMENAJATE PEISAGER
- SPAȚII VERZI EXISTENTE
- PARCĂRI AUTO (251 LOCURI)
- PARCĂRI MOTOCICLETE
- RASTEL BICICLETE
- PARCĂRI AUTO PENTRU PERSOANE CU DIZABILITĂȚI (10 LOCURI)

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant:	S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 14, Iași; e-mail: office@nordicvision.ro; tel: 0741.533.268 ; CUI: RO38756860			BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU Adresa primărie: Calea Mănăstirii, nr. 6, Bacău Telefon: 0234.561.840 Email: consiliu@primariaibacau.ro	Proiect nr.: 428/2022
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:600	TITLU PROIECT: AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI	Faza: S.F.
ȘEF PROIECT	Ing. Cătălin UNGUREANU				
PROIECTAT	Ing. Alin ROMANIUC		Data: 08/2022	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUAȚIE	Planșa nr. D1.
DESENAT	Ing. Diana PLOȘTINARU				

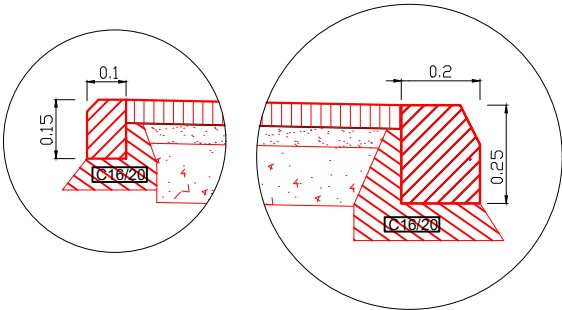


Pichet nr.1



Pichet nr.3

Detaliu bordura mica Detaliu bordura mare

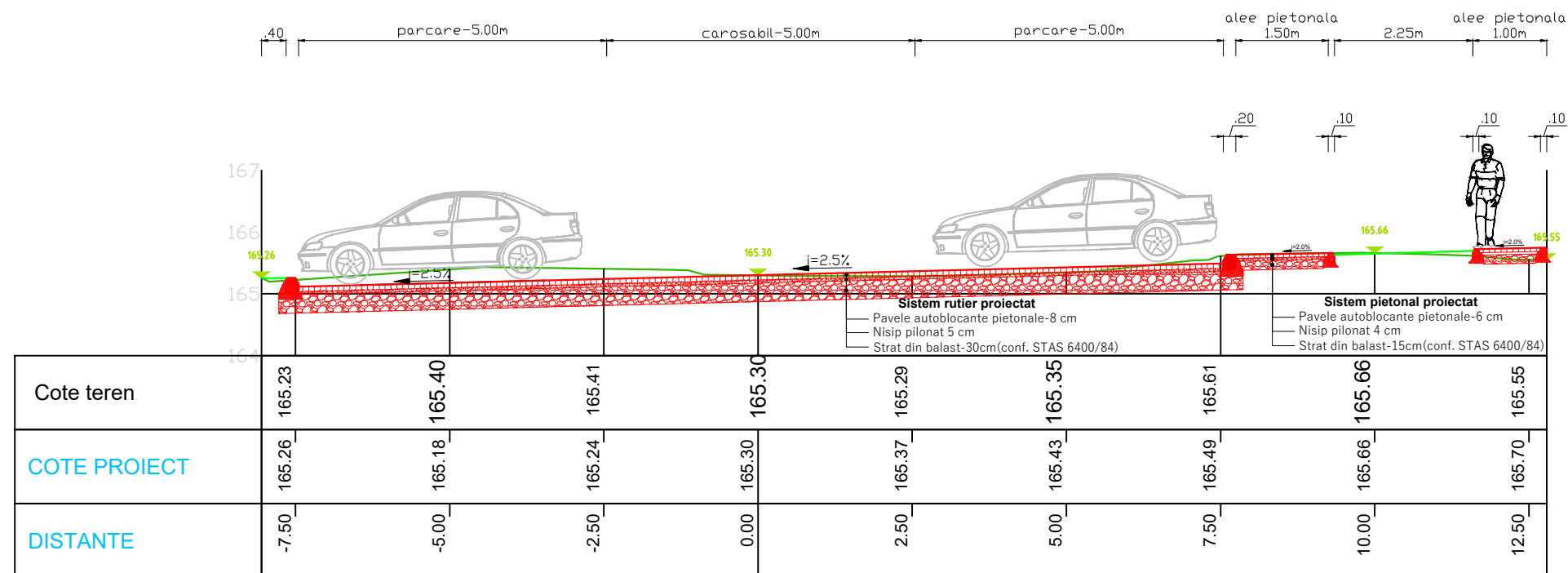


LEGENDĂ

- linie teren natural
- liniei teren proiectat

- NOTĂ:**
- Orice modificare a prevederilor prezentei planșe se va face numai cu acordul proiectantului.
 - Orice neconcordanță între situația din teren și prevederile prezentei planșe vor fi aduse la cunoștința proiectantului.
 - Dimensiunile sunt date în metri, iar cele mai mici de un metru sunt date în centimetri.

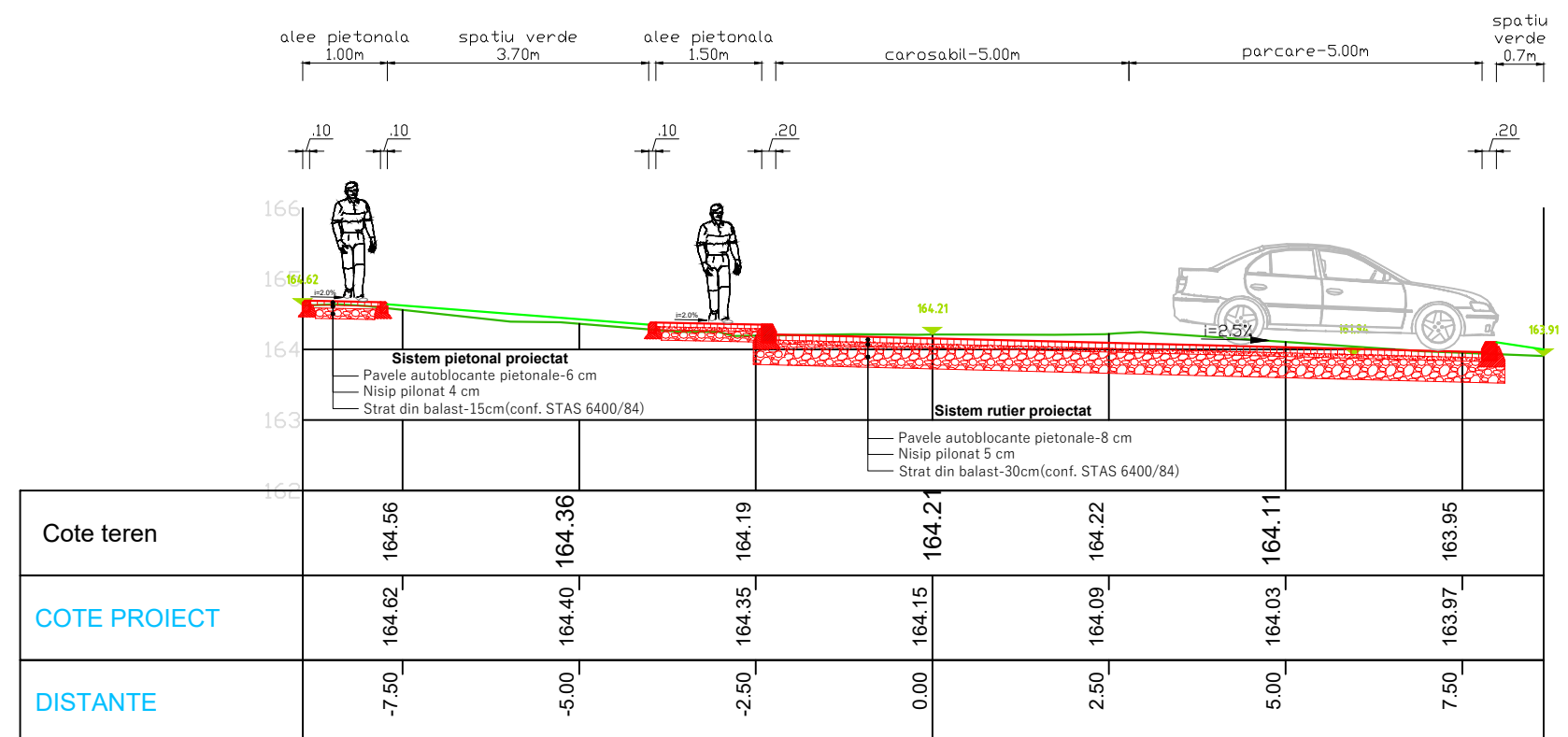
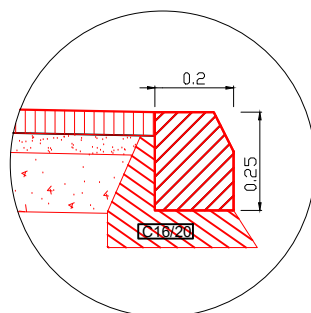
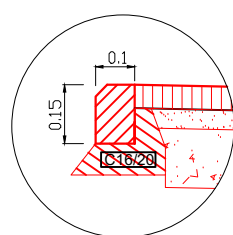
Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 14, Iași; e-mail: office@nordicvision.ro; tel: 0741.533.268 ; CUI: RO38756860				BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU Adresa primărie: Calea Mărășești, nr.6, Bacău Telefon: 0234.581.849 Email: contactprimarie@primariabacau.ro	
					
				Proiect nr.: 428/2022	
				TITLU PROIECT:	
				AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI	
				Faza: S.F.	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100		
ȘEF PROIECT	Ing. Cătălin UNGUREANU				
PROIECTAT	Ing. Alin ROMANIUC		Data: 08/2022	TITLUL PLANȘEI:	
DESENAT	Ing. Diana PLOȘTINARU			PROFILURI TRANSVERSALE	
				Planșa.nr. D2.	



Pichet nr.4

Detaliu bordura mica

Detaliu bordura mare



Pichet nr.5

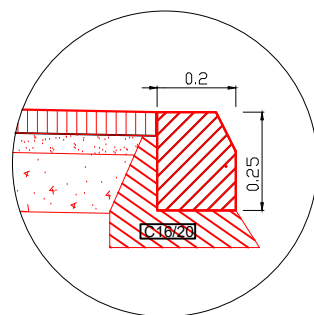
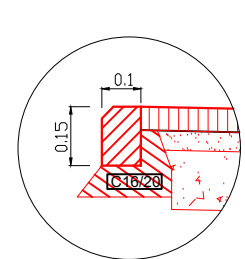
LEGENDĂ

— linie teren natural
— liniei teren proiectat

NOTĂ:

- Orice modificare a prevederilor prezentei planșe se va face numai cu acordul proiectantului.
- Orice neconcordanță între situația din teren și prevederile prezentei planșe vor fi aduse la cunoștința proiectantului.
- Dimensiunile sunt date în metri, iar cele mai mici de un metru sunt date în centimetri.

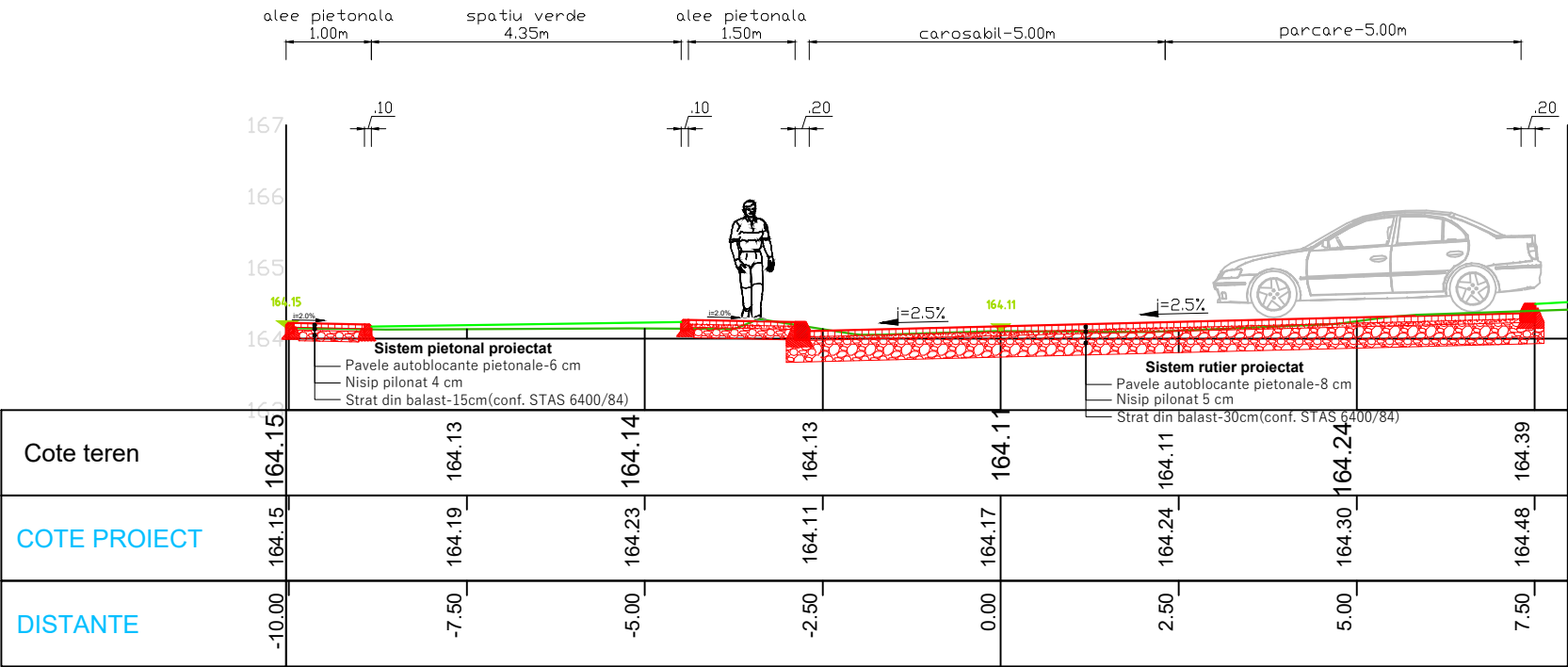
Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 14, Iași; e-mail: office@nordievision.ro; tel: 0741.533.268 ; CUI: RO38756860				BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU Adresa primărie: Calea Mărășești, nr.6, Bacău/Telefon: 0234.581.849 Email: contactprimarie@primariabacau.ro	 Proiect nr.: 428/2022
				TITLU PROIECT: AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100		Faza: S.F.
ȘEF PROIECT	Ing. Cătălin UNGUREANU				
PROIECTAT	Ing. Alin ROMANIUC		Data: 08/2022	TITLUL PLANȘEI: PROFILURI TRANSVERSALE	Planșa.nr. D4.
DESENAT	Ing. Diana PLOȘTINARU				



— linie teren natural
— liniei teren proiectat

1. Orice modificare a prevederilor prezentei planșe se va face numai cu acordul proiectantului.
2. Orice neconcordanță între situația din teren și prevederile prezentei planșe vor fi aduse la cunoștința proiectantului.
3. Dimensiunile sunt date în metri, iar cele mai mici de un metru sunt date în centimetri.

[illegible]



Pichet nr.9

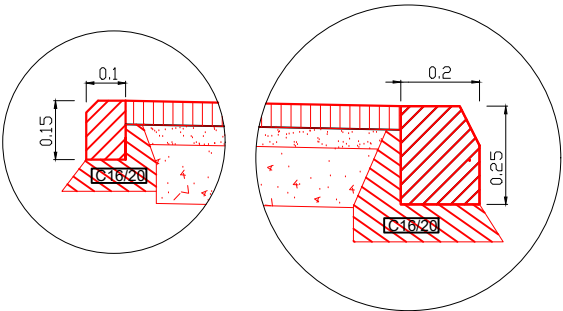
LEGENDĂ

- linie teren natural
- liniei teren proiectat

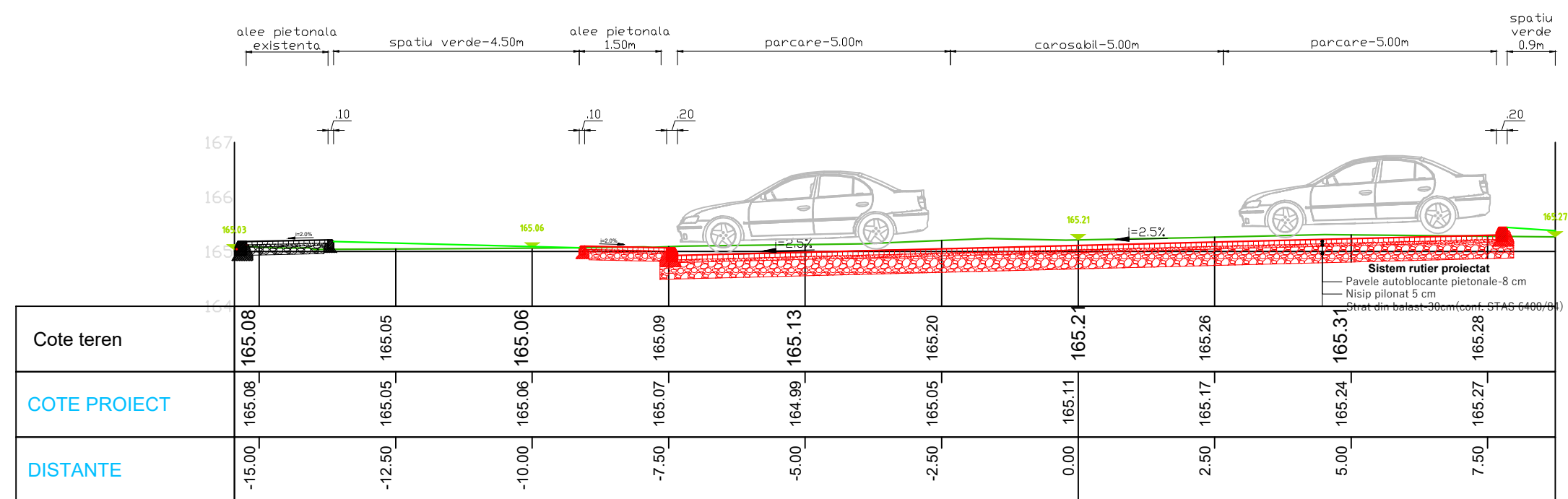
NOTĂ:

- 1. Orice modificare a prevederilor prezentei planșe se va face numai cu acordul proiectantului.
- 2. Orice neconcordanță între situația din teren și prevederile prezentei planșe vor fi aduse la cunoștința proiectantului.
- 3. Dimensiunile sunt date în metri, iar cele mai mici de un metru sunt date în centimetri.

Detaliu bordura mica Detaliu bordura mare

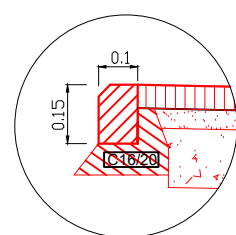


Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data		Proiect nr.: 428/2022
Proiectant: S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 14, Iași; e-mail: office@nordicvision.ro; tel: 0741.533.268 ; CUI: RO38756860 				BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU Adresa primărie: Calea Mărășești, nr.6, Bacău Telefon: 0234.581.849 Email: contactprimarie@primariabacau.ro		
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI		Faza: S.F.
ȘEF PROIECT	Ing. Cătălin UNGUREANU					
PROIECTAT	Ing. Alin ROMANIUC		Data: 08/2022	TITLUL PLANȘEI: PROFILURI TRANSVERSALE		
DESENAT	Ing. Diana PLOȘȚINARU					

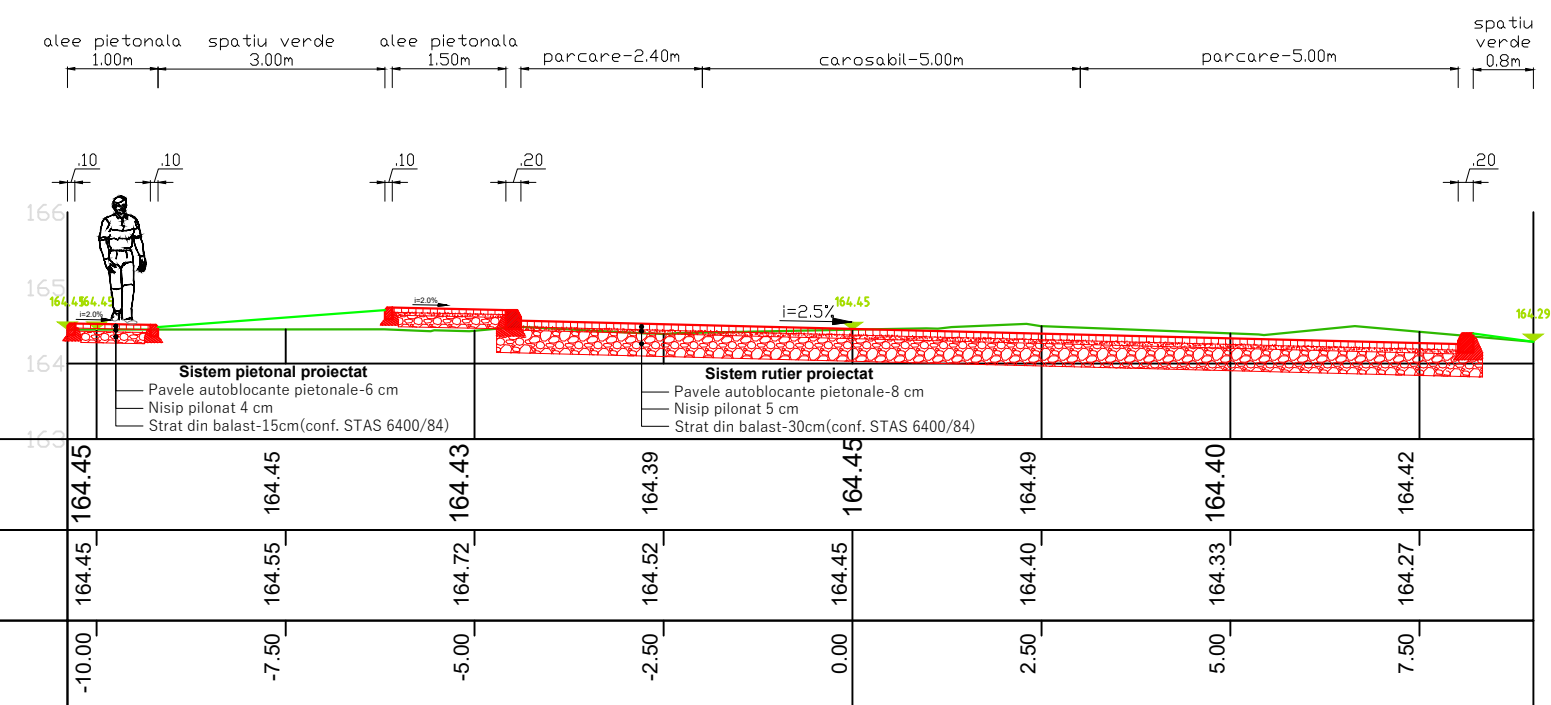
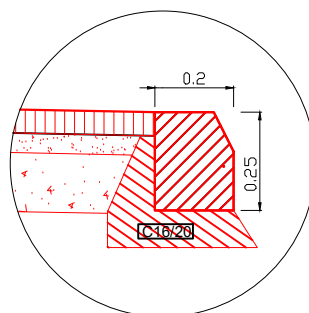


Pichet nr.7

Detaliu bordura mica



Detaliu bordura mare



Pichet nr.6

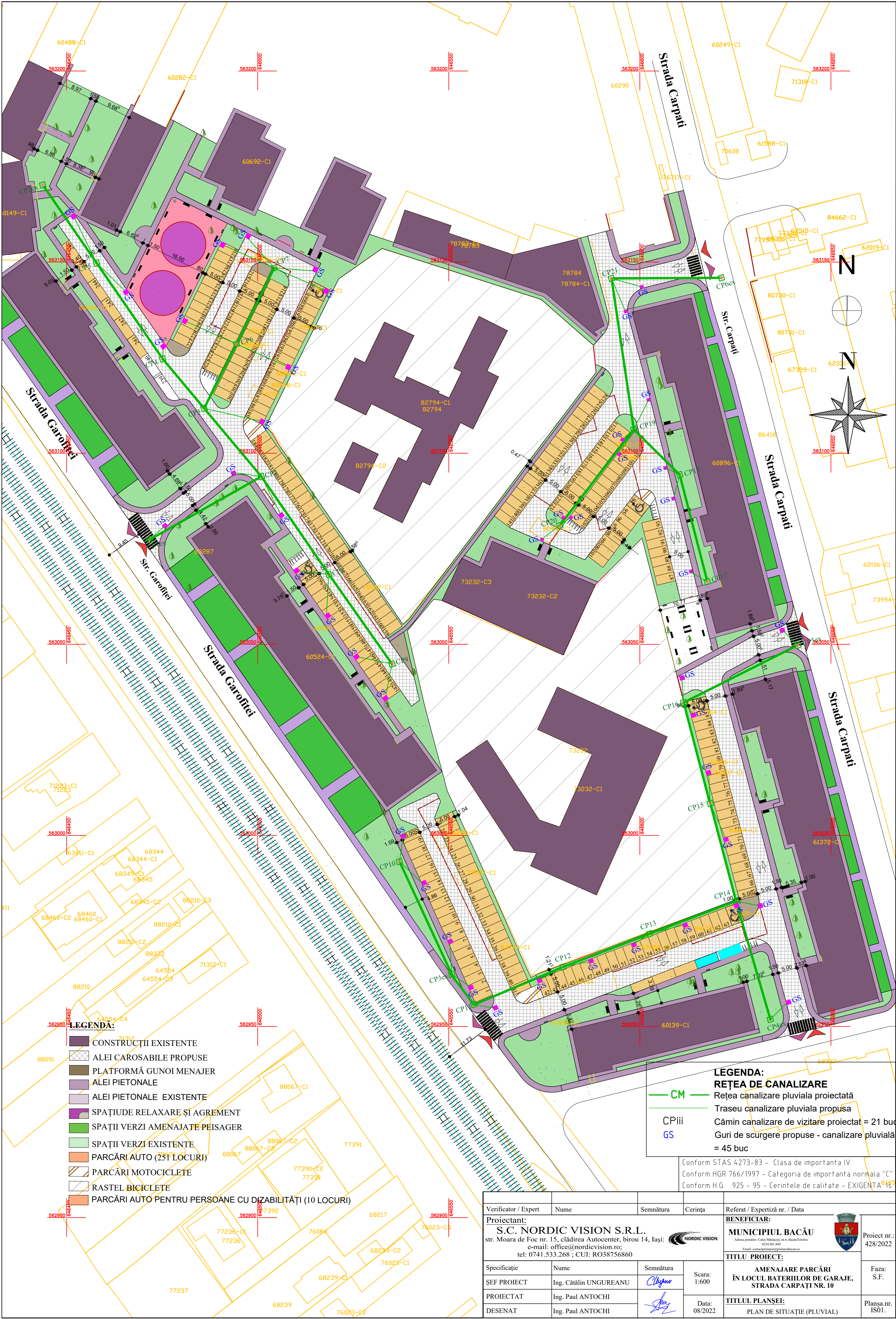
LEGENDĂ

- linie teren natural
— liniei teren proiectat

NOTĂ:

- Orice modificare a prevederilor prezentei planșe se va face numai cu acordul proiectantului.
- Orice neconcordanță între situația din teren și prevederile prezentei planșe vor fi aduse la cunoștința proiectantului.
- Dimensiunile sunt date în metri, iar cele mai mici de un metru sunt date în centimetri.

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 14, Iași; e-mail: office@nordicvision.ro; tel: 0741.533.268 ; CUI: RO38756860				BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU Adresa primărie: Calea Mărășești, nr.6, Bacău Telefon: 0234.581.849 Email: contactprimarie@primariabacau.ro	
				TITLU PROIECT: AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100	Faza: S.F.	
ȘEF PROIECT	Ing. Cătălin UNGUREANU				
PROIECTAT	Ing. Alin ROMANIUC		Data: 08/2022	TITLUL PLANȘEI: PROFILURI TRANSVERSALE	
DESENAT	Ing. Diana PLOȘȚINARU				
				Proiect nr. 428/2022	
				Planșa nr. D5.	



LEGENDA:

- CONSTRUCȚII EXISTENTE
- ALEI CAROSABILE PROPUSE
- PLATFORMĂ GUNOI MENAJER
- ALEI PIETONALE
- ALEI PIETONALE EXISTENTE
- SPAȚI DE RELAXARE ȘI AGREMENT
- SPAȚII VERZI AMENAJATE PEISAGER
- SPAȚII VERZI EXISTENTE
- PARCĂRI AUTO (251 LOCURI)
- PARCĂRI MOTOCICLETE
- RASTEL BICICLETE
- PARCĂRI AUTO PENTRU PERSOANE CU DIZABILITĂȚI (10 LOCURI)

LEGENDA:
REȚEA DE CANALIZARE

- CM Rețea canalizare pluvială proiectată
- Traseu canalizare pluvială propusă
- CPiii Cămin canalizare de vizitare proiectat = 21 buc
- GS Guri de scurgere propuse - canalizare pluvială = 45 buc

Conform STAS 4273-83 - Clasa de importanta IV
Conform HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C"
Conform H.G. 925 - 95 - Cerintele de calitate - EXIGENTA

Verificator / Expert		Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data																			
Proiectant: S.C. NORDIC VISION S.R.L. str. Moara de Foc nr. 15, clădirea Autocenter, birou 14, Iași; e-mail: office@nordicvision.ro; tel: 0741.533.268 ; CUI: RO38756860  BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU Adresa primăriei: Calea Mădăraș, nr.6, Bacău; Telefon: 0234.581.849 Email: contactprimarie@primariabacau.ro  Proiect nr.: 428/2022 <tr><td>Specificație</td><td>Nume</td><td>Semnătura</td><td>Scara: 1:600</td><td colspan="2">AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI NR. 10</td><td>Faza: S.F.</td></tr> <tr><td>ȘEF PROIECT</td><td>Ing. Cătălin UNGUREANU</td><td></td><td rowspan="3">Data: 08/2022</td><td colspan="2">TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUAȚIE (PLUVIAL)</td><td rowspan="3">Planșa nr. IS01.</td></tr> <tr><td>PROIECTAT</td><td>Ing. Paul ANTOCHI</td><td></td></tr> <tr><td>DESENAT</td><td>Ing. Paul ANTOCHI</td><td></td></tr>					Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:600	AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI NR. 10		Faza: S.F.	ȘEF PROIECT	Ing. Cătălin UNGUREANU		Data: 08/2022	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUAȚIE (PLUVIAL)		Planșa nr. IS01.	PROIECTAT	Ing. Paul ANTOCHI		DESENAT	Ing. Paul ANTOCHI	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:600	AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI NR. 10		Faza: S.F.																		
ȘEF PROIECT	Ing. Cătălin UNGUREANU		Data: 08/2022	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUAȚIE (PLUVIAL)		Planșa nr. IS01.																		
PROIECTAT	Ing. Paul ANTOCHI																							
DESENAT	Ing. Paul ANTOCHI																							

Caracteristicile principale si indicatorii tehnico- economici prevazuti in documentatia tehnico-economica a
obiectivului de investitii

“Proiect integrat "Amenajare Parcari" in locul bateriilor de garaje, etapa I, Strada Carpati, nr. 10, municipiul
Bacau, judetul Bacau”

BENEFICIAR: Municipiul Bacau

AMPLASAMENT: Municipiul Bacau, judetul Bacau

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:

Valoarea totala a investitiei: 10.971.164,99 lei inclusiv TVA

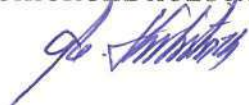
Din care: C+M: 8.016.988,35 lei inclusiv TVA

Durata de executie a obiectivului de investitii: 12 Luni

a) Capacitati minimale

Nr. crt.	Denumire	Cantitate (buc)
1	Parcari auto	251
2	Parcari motociclete	15
3	Parcari biciclete	30
4	Statie de incarcare masini electrice	1 cu doua puncte de incarcare

PRESEDINTE DE SEDINȚĂ
GHIORGHE HULUȚĂ



CONTRASEMNEAZA PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI



Director Executiv,
Romica- Lucian CHINDRUS



Consilier superior,

Vasilica MACRI



ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL BACAU

ANEXDA NR. 3 LA HOTĂRÂREA NR. 195 DIN 04.07.2024

AMPLASAMENTUL LUCRARILOR –
PLANUL TOPOGRAFIC
REALIZAT IN SISTEMUL NATIONAL DE
PROIECTIE STEREOGRAFICA 1970

PRESEDINTE DE SEDINȚĂ
GHIORGHE HULUȚĂ



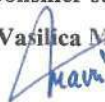
CONTRASEMNEAZA PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI



Director Executiv,
Romica- Lucian CHINDRUS



Consilier superior,
Vasilica MACRI





Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacau

Adresa BCPI: LOC: BACAU, STR IONITA SANDU STURZA NR. 78 COD POSTAL: 600269 TEL:
0234/571723, 0234/512059, 0234/525557, 0234/525559

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2711 / 2023

Întocmit astăzi, 22/06/2023, privind cererea 52154 din 22/06/2023
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU

2. Executant: SOLCAN CIPRIAN-ANDREI

3. Denumirea lucrărilor recepționate: SUPTO TOPOGRAFIC PENTRU: "PLAN TOPOGRAFIC CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPATI"

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
739	05.09.2022	act administrativ	PRIMARIA MUNICIPIULUI
154515	19.06.2023	act administrativ	MUNICIPIUL BACAU
Partea Scrisa	21.06.2023	inscris sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI
Partea	21.06.2023	inscris sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI
Tabel	21.06.2023	inscris sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2711 au fost recepționate 1 propuneri:

* Obiectivul de investitie se propune a se realiza in municipiul Bacau pe imobile identificate cu numarul cadastral 80704 conform planului topografic si tabelului anexa privind identificarea imobilelor afectate de amplasamentul lucrarilor.

Suprafata coridorului de expropriere este de 253 mp.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 255/2010 si Normele metodologice de aplicare a legii, privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
84704	Avertizare	Receptia 2226406: Imobilul TR-1837-1 se suprapune cu terenul 84704 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 2226406: Imobilul TR-1837-1 se suprapune cu terenul 88811 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 2226406: Imobilul TR-1837-1 se suprapune cu terenul 88812 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 2226406: Imobilul TR-1837-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

Inspector
LOREDANA GHINEA

Tabelul centralizator al imobilelor afectate de amplasamentul lucrărilor de constituire coridorului de expropriere necesar realizării obiectivului de investiție: **“AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPATI”**

Nr. Crt.	Județ	UAT	Localitate /Sat	Numele și prenumele proprietarului/ deținătorului terenului	Poziția față de localitate	Categoria de folosință	Nr. Parcela	Nr. Titlu de proprietate	Nr. carte funciară	Suprafața totală (mp.)	Suprafața afectată (mp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Bacau	Bacau	Bacau	Ichim Andrei Gabriel	Intravilan	CC	-	-	84704	253	253
Total											253

Certific Amplasamentul:
PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCP:
seria RO-B-I nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
18:13:38 +03'00'

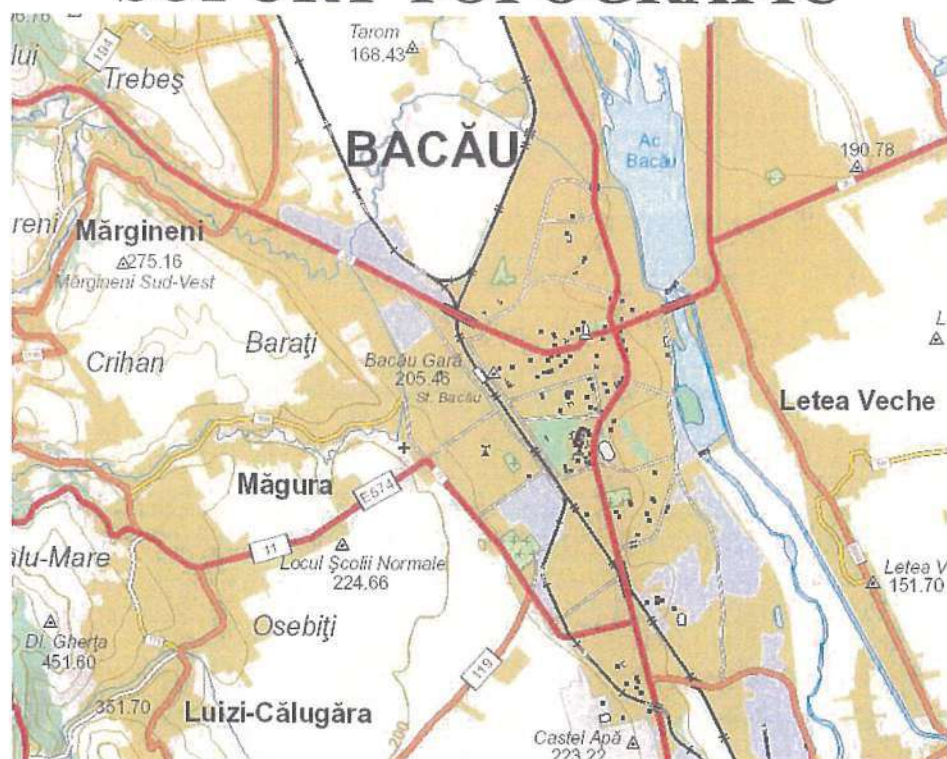
Întocmit,
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

Cristina
-Elena
Bardasu

Digitally signed
by Cristina-
Elena Bardasu
Date:
2023.06.14
15:35:56
+03'00'

8

SUPORT TOPOGRAFIC



FAZA :
TOPO

DENUMIRE PROIECT:

**PLAN TOPOGRAFIC CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE
CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII OBIECTIVULUI DE
INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE,
STR. CARPATI"**

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL BACAU

EXECUTANT:

S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCPi:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
18:17:02 +03'00'

MEMORIU TEHNIC

1. ADRESA IMOBILULUI:

Intravilanul Municipiului Bacau, strada Carpati, judetul Bacau.

2. TIPUL LUCRARI: Plan Topografic

3. BENEFICIARUL LUCRARI: Municipiul Bacau

4. EXECUTANTUL LUCRARI: S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.

5. SUPRAFATA PLANULUI SUPUS RECEPTIEI: 253 mp.

6. SCOPUL LUCRARI:

Se propune amenajarea unei parcare, in locul bateriilor de garaje, strada Carpati.

7. DATE REFERITOARE LA AMPLASAMENTUL STUDIAT:

Amplasamentul studiat în suprafață de 253 mp, este situat în intravilanul municipiului Bacau, judetul Bacau. Terenul este situat între blocuri, strada Carpati. Se propune amenajarea unei parcare, in locul bateriilor de garaje, strada Carpati. Parcela propusa expropriarii, in suprafata de 253 mp, identica cu CF 84704 este situata in intravilanul Municipiului Bacau, judetul Bacau, avand proprietar pe Ichim Andrei Gabriel, categoria de folosinta curti constructii.

8. OPERATIUNI DE SPECIALITATE REALIZATE:

Lucrările topografice au cuprins mai multe etape:

1. Faza de teren care cuprinde: recunoașterea terenului de măsurat; ridicarea în plan a detaliilor pentru realizarea lucrărilor.

2 . Faza de birou care cuprinde: calcule topografice; redactarea planurilor; cartografierea planurilor .

1. Faza de teren

Recunoașterea obiectivului a fost efectuată împreună cu reprezentantul beneficiarului pentru a identifica terenul și pentru a stabili amplasamentele care trebuiesc măsurate, apoi s-a trecut la identificarea punctelor din rețeaua geodezică din zonă.

Ridicarea în plan a detaliilor a fost efectuată prin radiere cu stația GPS UNISTRONG G970II PRO în mod RTK folosind ID-ul de conectare "ciprian.s28160" în rețeaua ROMPOS - NTRIP Nearest_3.1.

Toate lucrările topografice s-au executat pe baza unei rețele de sprijin care să răspundă atât ridicărilor topografice cât și lucrărilor de trasare a soluțiilor proiectate.

S-a folosit pentru încadrarea măsurătorii: Stația de Ref. cea mai apropiată (Nearest_3.1). Precizia de determinare a punctelor a fost de $\pm 3,8$ cm.

Ridicarea s-a executat în sistem de coordonate Stereografic 1970 iar cotele s-au determinat în sistemul național de referință Marea Neagra 1975.

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
 ASSIST SRL, CUI:
 43943031,
 Autorizare ANCPI:
 seria RO-8-J nr.
 2264/19.01.2022
 2023.06.21
 18:17:17 +03'00'

Măsurători GPS

Pentru determinarea coordonatelor punctelor geodezice bornate s-a folosit metoda "Înregistrări ale semnalelor emise de constelația de sateliți ai Sistemului de Poziționare Globală (GPS)" în sistemul de coordonate tridimensional XYZ - WGS84, care au fost ulterior transformate în sistemele de coordonate STEREO 1970 folosit în țara noastră.

Conform cerințelor beneficiarului prezentului Contract și în acord cu specificațiile tehnice ale ANCPI, au fost realizate următoarele categorii de lucrări geodezice și topografice: stabilirea punctelor rețelei, proiectarea observațiilor necesare determinării rețelei și efectuarea măsurătorilor.

Proiectarea observațiilor a fost executată conform particularității prezentei rețele. Pe baza informațiilor ulterioare recunoașterii terenului, au fost proiectate grupuri de puncte staționabile care vor servi execuției observațiilor clasice. Aceste grupuri de puncte, împreună cu punctele bornate staționabile ale rețelei au fost amplasate grafic pe hărți și planuri în vederea stabilirii configurației rețelei GPS.

În etapa de execuție a proiectului de rețea au fost considerate Normele Tehnice de Introducerea Cadastrului General elaborate de ANCPI, precum și aspecte teoretice și practice referitoare la particularitățile proiectării și prelucrării observațiilor GPS.

2. Faza de birou

2.1. Calcule topografice

După efectuarea unei prelucrări primare având drept scop verificarea inițială a măsurătorilor din teren s-a trecut la compensarea riguroasă a rețelei executate, operațiune precedată de opțiuni suplimentare.

Datele culese din teren, cu ajutorul GPS-ului UNISTRONG G970II PRO, sunt stocate de către un calculator mobil (Nautiz X8) pe care rulează programul suport Windows Mobile v6.1 pentru programul SurvCE de înregistrare și transcalculare automată a datelor din sistemul WGS 1984 - ETRS 89 în sistemul național al României StereoGrafic 1970 – Marea Neagră 1975.

Programul Carlson SurvCE are implementat TransDatROv4.01 realizând rapoarte automate a coordonatelor punctelor (XYZ) în fișiere ASCII, cât și DXF.

2.2 Redactarea planurilor

Fișierele descărcate din calculatorul mobil al echipamentului UNISTRONG 970II PRO s-au integrat în fișiere DXF cât și DWG.

Planul topografic s-a redactat cu ajutorul ploterului Canon TM200 și a imprimantei HP 7740.

2.3 Cartografierea planurilor

Cadrul și caroiajul foilor de plan topografic s-au executat pe foi de plan format A2(+), plansa A3.

Semnele convenționale folosite la întocmirea foi de plan sunt identificate cu cele din Normativul de condiții tehnice de executare și recepție a lucrărilor geodezice-topografice pentru întocmirea planurilor topografice C110/69.

La realizarea acestei lucrări s-a urmarit respectarea normelor, instrucțiunilor și metodologiilor elaborate sau avizate de A.N.C.P.I.

Întocmit:

SC TOPO SPRINT ASSIST SRL

ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCPI:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
18:17:28 +03'00'

5

Calculul analitic al suprafeței zonei studiate

Intravilanul Municipiului Bacau, strada Carpati, judetul Bacau

NRCAD :
SUPRAFATA : 14769.1974
PERIMETRUL : 1711.92

Nr. punct 1	Nr. punct 2	Orientare	Distanța	X	Y
184	183	173.1088	14.24	563013.014	646548.994
183	182	173.3659	5.44	563000.030	646554.830
182	181	172.3859	28.85	562995.062	646557.039
181	180	172.4755	6.09	562968.880	646569.166
180	179	77.1163	20.69	562963.353	646571.716
179	178	77.3423	4.20	562970.632	646591.086
178	177	77.7323	32.26	562972.095	646595.022
177	176	382.7571	15.54	562983.151	646625.330
176	175	383.5672	39.16	562998.125	646621.173
175	174	384.2057	43.14	563035.989	646611.176
174	173	250.5182	17.53	563077.812	646600.582
173	172	325.9500	28.92	563065.517	646588.085
172	171	227.7208	7.47	563076.980	646561.539
171	170	327.7226	5.43	563070.209	646558.389
170	169	228.2161	12.14	563072.498	646553.469
169	168	306.2958	2.25	563061.530	646548.263
168	167	244.2978	10.68	563061.752	646546.023
167	166	185.6322	19.92	563053.552	646539.175
166	165	184.1747	17.45	563034.135	646543.633
165	164	285.0977	1.12	563017.220	646547.926
164	163	360.4885	11.44	563016.962	646546.842
163	162	308.4608	0.57	563026.265	646540.191
162	161	259.5427	3.82	563026.340	646539.630
161	160	360.4591	1.38	563024.072	646536.556
160	159	359.7374	7.04	563025.198	646535.750
159	158	290.3990	0.95	563030.873	646531.591
158	157	360.1234	25.91	563030.730	646530.650
157	156	58.4962	1.39	563051.724	646515.459
156	155	361.3807	3.80	563052.570	646516.568
155	154	261.3822	1.40	563055.692	646514.401
154	153	360.4504	15.83	563054.894	646513.251
153	152	59.8559	2.18	563067.768	646504.036
152	151	361.3907	7.15	563069.055	646505.799
151	150	261.8177	3.27	563074.928	646501.725
150	149	356.0591	1.42	563073.081	646499.023
149	148	58.9584	6.68	563074.176	646498.118
148	147	361.7422	6.40	563078.188	646503.454
147	146	60.8057	5.58	563083.470	646499.833
146	145	361.5190	4.77	563086.690	646504.385
145	144	263.3317	5.68	563090.615	646501.674
144	143	269.6635	2.54	563087.523	646496.913
143	142	260.0980	14.72	563086.360	646494.660
142	141	251.8009	9.25	563077.724	646482.735
141	140	361.5188	3.67	563071.373	646476.014
140	139	361.0422	14.22	563074.393	646473.928
139	138	359.9415	12.18	563086.035	646465.757
138	137	63.0104	7.48	563095.886	646458.586
137	136	159.0414	10.56	563099.992	646464.839
136	135	59.8420	16.91	563091.544	646471.173
135	134	360.2255	11.19	563101.519	646484.831
134	133	261.6572	4.31	563110.599	646478.283
133	132	361.0413	1.46	563108.157	646474.731
132	131	360.9407	7.24	563109.351	646473.893
131	130	260.9350	1.21	563115.274	646469.722
130	129	360.9397	22.77	563114.576	646468.731
129	128	58.0469	1.39	563133.195	646455.619

6
SC TOPOSPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare
ANCPI: seria RO-
B-J nr:
2264/19.01.2022
2023.06.21
18:17:40 +03'00'

**SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI**

128	127	360.5065	10.01	563134.047	646456.719
127	126	261.7204	1.39	563142.189	646450.902
126	125	360.0557	13.39	563141.405	646449.760
125	124	365.7260	0.75	563152.247	646441.897
124	123	391.5794	6.11	563152.895	646441.510
123	122	91.5910	1.43	563158.953	646440.704
122	121	391.5775	11.04	563159.141	646442.119
121	120	291.5800	1.36	563170.082	646440.663
120	119	391.5750	6.21	563169.902	646439.310
119	118	397.1558	0.43	563176.062	646438.490
118	117	28.9495	3.31	563176.487	646438.471
117	116	127.6735	1.31	563179.463	646439.926
116	115	28.9856	5.52	563178.910	646441.117
115	114	328.9933	1.41	563183.869	646443.545
114	113	28.9889	11.38	563184.491	646442.275
113	112	103.1809	21.84	563194.712	646447.280
112	111	229.0062	35.02	563193.621	646469.097
111	110	127.2488	10.15	563162.171	646453.686
110	109	28.8343	30.68	563157.960	646462.916
109	108	120.5552	14.28	563185.546	646476.341
108	107	226.0675	9.55	563181.016	646489.880
107	106	217.7171	0.24	563172.251	646486.076
106	105	129.9283	6.29	563172.020	646486.010
105	104	225.7052	2.42	563169.172	646491.616
104	103	199.1587	0.45	563166.944	646490.664
103	102	128.6645	8.69	563166.490	646490.670
102	101	126.3996	20.13	563162.710	646498.490
101	100	128.8421	9.12	563154.600	646516.913
100	99	133.0944	2.03	563150.610	646525.109
99	98	261.3461	7.03	563149.602	646526.870
98	97	235.7308	3.89	563145.592	646521.099
97	96	228.6905	3.48	563142.298	646519.028
96	95	228.9823	7.30	563139.165	646517.512
95	94	228.6620	3.50	563132.610	646514.303
94	93	228.1765	9.90	563129.461	646512.781
93	92	228.9645	3.30	563120.515	646508.541
92	91	228.9818	3.30	563117.551	646507.091
91	90	227.0913	7.63	563114.587	646505.640
90	89	162.5027	8.57	563107.637	646502.490
89	88	163.1860	16.64	563100.514	646507.249
88	87	162.3218	22.67	563086.577	646516.346
87	86	162.2803	0.22	563067.760	646528.995
86	85	162.2873	3.43	563067.576	646529.119
85	84	162.2802	0.26	563064.733	646531.032
84	83	152.7250	0.23	563064.518	646531.177
83	82	162.2351	0.36	563064.350	646531.331
82	81	162.2347	3.51	563064.054	646531.531
81	80	162.2361	3.87	563061.143	646533.494
80	79	162.2344	3.68	563057.935	646535.656
79	78	162.2586	0.17	563054.881	646537.715
78	77	42.2272	25.52	563054.744	646537.808
77	76	41.2306	58.12	563074.854	646553.522
76	75	393.6103	7.09	563121.204	646588.586
75	74	39.3493	2.32	563128.255	646587.876
74	73	39.3066	6.14	563130.148	646589.222
73	72	383.4916	20.88	563135.152	646592.775
72	71	380.8559	6.16	563155.334	646587.421
71	70	86.9570	6.29	563161.221	646585.595
70	69	183.4464	11.12	563162.500	646591.750
69	68	83.4619	7.05	563151.750	646594.610
68	67	383.8887	0.60	563153.560	646601.420
67	66	83.3606	2.52	563154.140	646601.270
66	65	182.8643	0.60	563154.790	646603.700
65	64	83.4236	9.19	563154.210	646603.860
64	63	182.8227	15.70	563156.576	646612.740
63	62	285.1576	19.50	563141.442	646616.925
62	61	183.2660	11.60	563136.936	646597.949
61	60	111.7086	0.90	563125.735	646600.963
60	59	83.7797	3.35	563125.570	646601.850
59	58	183.5548	1.18	563126.414	646605.090
58	57	184.4805	7.28	563125.269	646605.393
57	56	102.9651	1.18	563118.205	646607.150
56	55	85.5481	0.97	563118.150	646608.330

SC TOPOSPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCP:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
18:17:52 +03'00'

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

55	54	184.4441	35.37	563118.369	646609.277
54	53	283.0113	2.17	563084.052	646617.833
53	52	183.0123	6.99	563083.479	646615.737
52	51	83.5885	1.74	563076.737	646617.580
51	50	182.6966	3.51	563077.181	646619.264
50	49	282.4734	1.06	563073.801	646620.206
49	48	183.6869	7.08	563073.514	646619.190
48	47	183.6762	1.85	563066.663	646620.985
47	46	281.1513	4.40	563064.878	646621.453
46	45	183.7371	11.04	563063.595	646617.247
45	44	115.1593	1.24	563052.912	646620.037
44	43	83.4389	18.92	563052.620	646621.240
43	42	182.0955	1.33	563057.486	646639.522
42	41	190.6629	5.78	563056.208	646639.891
41	40	180.7753	7.34	563050.488	646640.736
40	39	283.5885	19.69	563043.481	646642.919
39	38	181.8571	11.42	563038.461	646623.878
38	37	150.3386	1.60	563027.504	646627.088
37	36	84.1852	3.38	563026.370	646628.210
36	35	182.4624	7.31	563027.202	646631.490
35	34	150.1833	1.72	563020.169	646633.478
34	33	181.7742	11.33	563018.950	646634.690
33	32	281.2313	1.94	563008.083	646637.889
32	31	183.1319	10.28	563007.520	646636.035
31	30	82.7338	1.78	562997.599	646638.727
30	29	182.7728	12.80	562998.077	646640.446
29	28	281.2830	1.39	562985.745	646643.867
28	27	182.3292	19.07	562985.342	646642.536
27	26	284.2479	4.35	562967.004	646647.761
26	25	184.2475	11.33	562965.939	646643.545
25	24	155.7308	2.00	562954.954	646646.320
24	23	141.1998	4.97	562953.420	646647.600
23	22	148.9033	6.60	562950.425	646651.563
22	21	284.3674	25.58	562945.838	646656.311
21	20	391.4267	9.62	562939.621	646631.502
20	19	384.7999	11.12	562949.155	646630.210
19	18	370.3046	0.48	562959.960	646627.580
18	17	285.1193	46.57	562960.387	646627.365
17	16	186.3046	12.86	562949.600	646582.060
16	15	86.5592	8.26	562937.033	646584.806
15	14	386.7931	1.21	562938.763	646592.878
14	13	85.9444	3.16	562939.946	646592.629
13	12	189.3785	7.24	562940.637	646595.709
12	11	284.1940	10.50	562933.497	646596.911
11	10	276.3109	4.05	562930.916	646586.730
10	9	249.9376	2.17	562929.445	646582.961
9	8	215.7851	3.51	562927.912	646581.431
8	7	357.1965	29.60	562924.511	646580.570
7	6	361.5393	61.86	562947.669	646562.134
6	5	359.9366	14.18	562998.581	646526.993
5	4	63.5264	10.99	563010.047	646518.645
4	3	160.7358	10.30	563016.002	646527.877
3	2	60.3031	16.03	563007.602	646533.833
2	1	85.0977	1.11	563016.960	646546.843
1	184	184.1747	4.34	563017.218	646547.927

Întocmit:
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCP:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
18:18:05 +03'00'

8

Calculul analitic al suprafeței situate în interiorul coridorului de expropriere

Intravilanul Municipiului Bacau, CF 84704, judetul Bacau

NRCAD :
SUPRAFATA : 253.3555
PERIMETRUL : 65.81

Nr. punct	1	Nr. punct	2	Orientare	Distanța	X	Y
	1		2	381.0558	11.95	562951.931	646575.219
	2		3	77.1163	20.69	562963.353	646571.716
	3		4	182.1913	12.74	562970.632	646591.086
	4		1	279.5187	20.43	562958.391	646594.602

Întocmit:
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN CIPRIAN -ANDREI	SC TOPO SPRINT
	ASSIST SRL, CUI:
	43943031,
	Autorizare ANCPI:
	seria RO-B-J nr.
	2264/19.01.2022
	2023.06.21
	18:18:16 +03'00'



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacau

Adresa BCPI: LOC: BACAU, STR IONITA SANDU STURZA NR. 7B COD POSTAL: 600269 TEL:
0234/571723, 0234/512059, 0234/525557, 0234/525559

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2721 / 2023

Întocmit astăzi, **22/06/2023**, privind cererea **52153** din **22/06/2023**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU

2. Executant: SOLCAN CIPRIAN-ANDREI

3. Denumirea lucrărilor recepționate: SUPTO TOPOGRAFIC PENTRU: "PLAN TOPOGRAFIC CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPATI"

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
739	05.09.2022	act administrativ	PRIMARIA MUNICIPIULUI
154515	19.06.2023	act administrativ	MUNICIPIUL BACAU
Partea Scrisa	21.06.2023	înscris sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI
Partea	21.06.2023	înscris sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI
Tabel	21.06.2023	înscris sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2721 au fost recepționate 1 propuneri:

- * Obiectivul de investitie se propune a se realiza in municipiul Bacau pe imobile identificate cu numarul cadastral 76022 conform planului topografic si tabelului anexa privind identificarea imobilelor afectate de amplasamentul lucrarilor.
Suprafata coridorului de expropriere este de 23 mp.
Se vor respecta prevederile Legii nr. 255/2010 si Normele metodologice de aplicare a legii, privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
76022	Avertizare	Receptia 2226702: Imobilul TR-1836-1 se suprapune cu terenul 76022 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 2226702: Imobilul TR-1836-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

Inspector
OANA DANIELA MOSNEGUTU

Oana- Semnat digital
Daniela de Oana-Daniela
Mosnegutu Mosnegutu

Tabelul centralizator al imobilelor afectate de amplasamentul lucrarilor de constituie coridorul de expropriere necesar realizarii obiectivului de investitie: **“AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPATI”**

Nr. Crt	Județ	UAT	Localitate /Sat	Numele și prenumele proprietarului/ deținătorului terenului	Poziția față de localitate	Categoria de folosință	Nr. Parcela	Nr. Titlu de proprietate	Nr. carte funciară	Suprafața totală (mp.)	Suprafața afectata (mp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Bacau	Bacau	Bacau	Baciu Cristina	Intravilan	CC	-	-	76022	23	23
Total											23

Certific Amplasamentul:
PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU

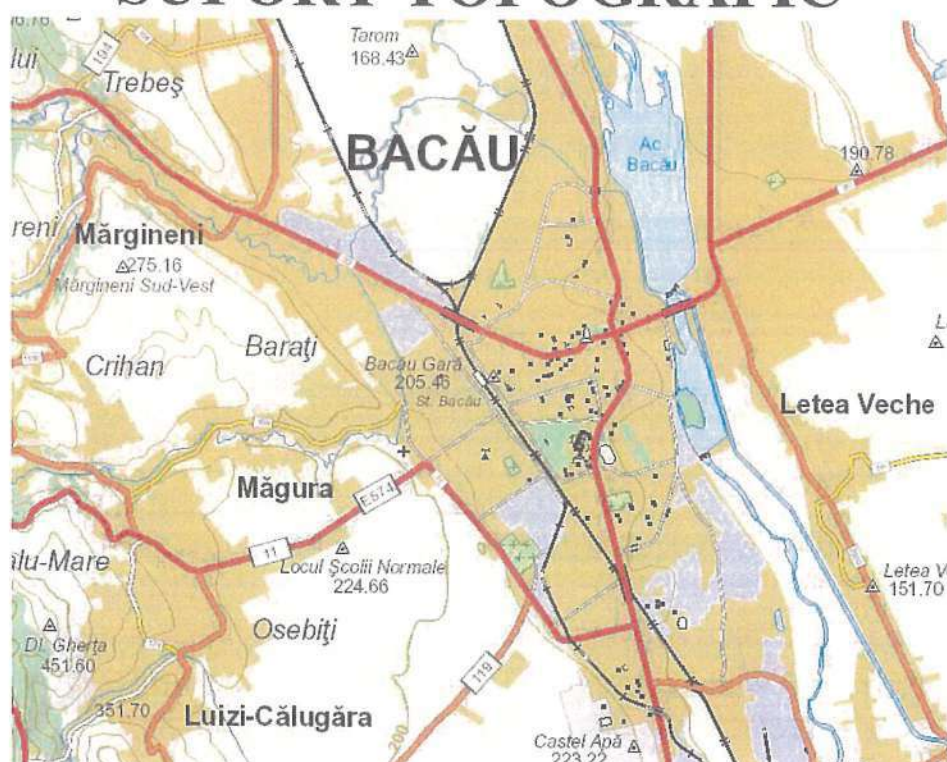
Întocmit,
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN CIPRIAN -ANDREI
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL, CUI: 43943031,
Autorizare ANCPI: seria RO-B-J nr. 2264/19.01.2022
2023.06.21 17:49:28 +03'00'

Cristina-
Elena
Bardasu

Digitally signed
by Cristina-Elena
Bardasu
Date: 2023.06.14
15:24:54 +03'00'

SUPORT TOPOGRAFIC



FAZA :
TOPO

DENUMIRE PROIECT:

**PLAN TOPOGRAFIC CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE
CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII OBIECTIVULUI DE
INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE,
STR. CARPATI"**

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL BACAU

EXECUTANT:

S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.

**SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI**

S.C. TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCPI:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17:53:15 +03'00'

MEMORIU TEHNIC

1. ADRESA IMOBILULUI:

Intravilanul Municipiului Bacau, strada Carpati, judetul Bacau.

2. TIPUL LUCRARI: Plan Topografic

3. BENEFICIARUL LUCRARI: Municipiul Bacau

4. EXECUTANTUL LUCRARI: S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.

5. SUPRAFATA PLANULUI SUPUS RECEPTIEI: 23 mp.

6. SCOPUL LUCRARI:

Se propune amenajarea unei parcar, in locul bateriilor de garaje, strada Carpati.

7. DATE REFERITOARE LA AMPLASAMENTUL STUDIAT:

Amplasamentul studiat in suprafata de 23 mp, este situat in intravilanul municipiului Bacau, judetul Bacau. Terenul este situat intre blocuri, strada Carpati. Se propune amenajarea unei parcar, in locul bateriilor de garaje, strada Carpati. Parcela propusa expropriarii, in suprafata de 23 mp, identica cu CF 76022 este situata in intravilanul Municipiului Bacau, judetul Bacau, avand proprietar pe Baci Cristina, categoria de folosinta curti constructii.

8. OPERATIUNI DE SPECIALITATE REALIZATE:

Lucrările topografice au cuprins mai multe etape:

1. Faza de teren care cuprinde: recunoaşterea terenului de măsurat; ridicarea în plan a detaliilor pentru realizarea lucrărilor.

2 . Faza de birou care cuprinde: calcule topografice; redactarea planurilor; cartografierea planurilor .

1. Faza de teren

Recunoaşterea obiectivului a fost efectuată împreună cu reprezentantul beneficiarului pentru a identifica terenul şi pentru a stabili amplasamentele care trebuiesc măsurate, apoi s-a trecut la identificarea punctelor din reţeaua geodezică din zonă.

Ridicarea în plan a detaliilor a fost efectuată prin radiere cu staţia GPS UNISTRONG G970II PRO în mod RTK folosind ID-ul de conectare "ciprian.s28160" în reţeaua ROMPOS - NTRIP Nearest_3.1.

Toate lucrările topografice s-au executat pe baza unei reţele de sprijin care să răspundă atât ridicărilor topografice cât şi lucrărilor de trasare a soluţiilor proiectate.

S-a folosit pentru încadrarea măsurătorii: Staţia de Ref. cea mai apropiată (Nearest_3.1). Precizia de determinare a punctelor a fost de $\pm 3,8\text{cm}$.

Ridicarea s-a executat în sistem de coordonate Stereografic 1970 iar cotele s-au determinat în sistemul naţional de referinţă Marea Neagra 1975.

Măsurători GPS

Pentru determinarea coordonatelor punctelor geodezice bornate s-a folosit metoda "Înregistrări ale semnalelor emise de constelația de sateliți ai Sistemului de Poziționare Globală (GPS)" în sistemul de coordonate tridimensional XYZ - WGS84, care au fost ulterior transformate în sistemele de coordonate STEREO 1970 folosit în țara noastră.

Conform cerințelor beneficiarului prezentului Contract și în acord cu specificațiile tehnice ale ANCPI, au fost realizate următoarele categorii de lucrări geodezice și topografice: stabilirea punctelor rețelei, proiectarea observațiilor necesare determinării rețelei și efectuarea măsurătorilor.

Proiectarea observațiilor a fost executată conform particularității prezentei rețele. Pe baza informațiilor ulterioare recunoașterii terenului, au fost proiectate grupuri de puncte staționabile care vor servi execuției observațiilor clasice. Aceste grupuri de puncte, împreună cu punctele bornate staționabile ale rețelei au fost amplasate grafic pe hărți și planuri în vederea stabilirii configurației rețelei GPS.

În etapa de execuție a proiectului de rețea au fost considerate Normele Tehnice de Introducerea Cadastrului General elaborate de ANCPI, precum și aspecte teoretice și practice referitoare la particularitățile proiectării și prelucrării observațiilor GPS.

2. Faza de birou

2.1. Calcule topografice

După efectuarea unei prelucrări primare având drept scop verificarea inițială a măsurătorilor din teren s-a trecut la compensarea riguroasă a rețelei executate, operațiune precedată de opțiuni suplimentare.

Datele culese din teren, cu ajutorul GPS-ului UNISTRONG G970II PRO, sunt stocate de către un calculator mobil (Nautiz X8) pe care rulează programul suport Windows Mobile v6.1 pentru programul SurvCE de înregistrare și transcalculare automată a datelor din sistemul WGS 1984 - ETRS 89 în sistemul național al României StereoGrafic 1970 – Marea Neagră 1975.

Programul Carlson SurvCE are implementat TransDatROv4.01 realizând rapoarte automate a coordonatelor punctelor (XYZ) în fișiere ASCII, cât și DXF.

2.2 Redactarea planurilor

Fișierele descărcate din calculatorul mobil al echipamentului UNISTRONG 970II PRO s-au integrat în fișiere DXF cât și DWG.

Planul topografic s-a redactat cu ajutorul ploterului Canon TM200 și a imprimantei HP 7740.

2.3 Cartografierea planurilor

Cadrul și caroiajul foilor de plan topografic s-au executat pe foi de plan format A2(+), plansa A2.

Semnele convenționale folosite la întocmirea foi de plan sunt identificate cu cele din Normativul de condiții tehnice de executare și recepție a lucrărilor geodezice-topografice pentru întocmirea planurilor topografice C110/69.

La realizarea acestei lucrări s-a urmarit respectarea normelor, instrucțiunilor și metodologiilor elaborate sau avizate de A.N.C.P.I.

Întocmit:

SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI: 43943031, 14
Autorizare ANCPI:
seria RO-8-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17:53:43 +03'00'

Calculul analitic al suprafeței zonei studiate

Intravilanul Municipiului Bacau, strada Carpati, judetul Bacau

NRCAD :
SUPRAFATA : 14769.1974
PERIMETRUL : 1711.92

Nr. punct 1	Nr. punct 2	Orientare	Distanța	X	Y
184	183	173.1088	14.24	563013.014	646548.994
183	182	173.3659	5.44	563000.030	646554.830
182	181	172.3859	28.85	562995.062	646557.039
181	180	172.4755	6.09	562968.880	646569.166
180	179	77.1163	20.69	562963.353	646571.716
179	178	77.3423	4.20	562970.632	646591.086
178	177	77.7323	32.26	562972.095	646595.022
177	176	382.7571	15.54	562983.151	646625.330
176	175	383.5672	39.16	562998.125	646621.173
175	174	384.2057	43.14	563035.989	646611.176
174	173	250.5182	17.53	563077.812	646600.582
173	172	325.9500	28.92	563065.517	646588.085
172	171	227.7208	7.47	563076.980	646561.539
171	170	327.7226	5.43	563070.209	646558.389
170	169	228.2161	12.14	563072.498	646553.469
169	168	306.2958	2.25	563061.530	646548.263
168	167	244.2978	10.68	563061.752	646546.023
167	166	185.6322	19.92	563053.552	646539.175
166	165	184.1747	17.45	563034.135	646543.633
165	164	285.0977	1.12	563017.220	646547.926
164	163	360.4885	11.44	563016.962	646546.842
163	162	308.4608	0.57	563026.265	646540.191
162	161	259.5427	3.82	563026.340	646539.630
161	160	360.4591	1.38	563024.072	646536.556
160	159	359.7374	7.04	563025.198	646535.750
159	158	290.3990	0.95	563030.873	646531.591
158	157	360.1234	25.91	563030.730	646530.650
157	156	58.4962	1.39	563051.724	646515.459
156	155	361.3807	3.80	563052.570	646516.568
155	154	261.3822	1.40	563055.692	646514.401
154	153	360.4504	15.83	563054.894	646513.251
153	152	59.8559	2.18	563067.768	646504.036
152	151	361.3907	7.15	563069.055	646505.799
151	150	261.8177	3.27	563074.928	646501.725
150	149	356.0591	1.42	563073.081	646499.023
149	148	58.9584	6.68	563074.176	646498.118
148	147	361.7422	6.40	563078.188	646503.454
147	146	60.8057	5.58	563083.470	646499.833
146	145	361.5190	4.77	563086.690	646504.385
145	144	263.3317	5.68	563090.615	646501.674
144	143	269.6635	2.54	563087.523	646496.913
143	142	260.0980	14.72	563086.360	646494.660
142	141	251.8009	9.25	563077.724	646482.735
141	140	361.5188	3.67	563071.373	646476.014
140	139	361.0422	14.22	563074.393	646473.928
139	138	359.9415	12.18	563086.035	646465.757
138	137	63.0104	7.48	563095.886	646458.586
137	136	159.0414	10.56	563099.992	646464.839
136	135	59.8420	16.91	563091.544	646471.173
135	134	360.2255	11.19	563101.519	646484.831
134	133	261.6572	4.31	563110.599	646478.283
133	132	361.0413	1.46	563108.157	646474.731
132	131	360.9407	7.24	563109.351	646473.893
131	130	260.9350	1.21	563115.274	646469.722
130	129	360.9397	22.77	563114.576	646468.731
129	128	58.0469	1.39	563133.195	646455.619

128	127	360.5065	10.01	563134.047	646456.719
127	126	261.7204	1.39	563142.189	646450.902
126	125	360.0557	13.39	563141.405	646449.760
125	124	365.7260	0.75	563152.247	646441.897
124	123	391.5794	6.11	563152.895	646441.510
123	122	91.5910	1.43	563158.953	646440.704
122	121	391.5775	11.04	563159.141	646442.119
121	120	291.5800	1.36	563170.082	646440.663
120	119	391.5750	6.21	563169.902	646439.310
119	118	397.1558	0.43	563176.062	646438.490
118	117	28.9495	3.31	563176.487	646438.471
117	116	127.6735	1.31	563179.463	646439.926
116	115	28.9856	5.52	563178.910	646441.117
115	114	328.9933	1.41	563183.869	646443.545
114	113	28.9889	11.38	563184.491	646442.275
113	112	103.1809	21.84	563194.712	646447.280
112	111	229.0062	35.02	563193.621	646469.097
111	110	127.2488	10.15	563162.171	646453.686
110	109	28.8343	30.68	563157.960	646462.916
109	108	120.5552	14.28	563185.546	646476.341
108	107	226.0675	9.55	563181.016	646489.880
107	106	217.7171	0.24	563172.251	646486.076
106	105	129.9283	6.29	563172.020	646486.010
105	104	225.7052	2.42	563169.172	646491.616
104	103	199.1587	0.45	563166.944	646490.664
103	102	128.6645	8.69	563166.490	646490.670
102	101	126.3996	20.13	563162.710	646498.490
101	100	128.8421	9.12	563154.600	646516.913
100	99	133.0944	2.03	563150.610	646525.109
99	98	261.3461	7.03	563149.602	646526.870
98	97	235.7308	3.89	563145.592	646521.099
97	96	228.6905	3.48	563142.298	646519.028
96	95	228.9823	7.30	563139.165	646517.512
95	94	228.6620	3.50	563132.610	646514.303
94	93	228.1765	9.90	563129.461	646512.781
93	92	228.9645	3.30	563120.515	646508.541
92	91	228.9818	3.30	563117.551	646507.091
91	90	227.0913	7.63	563114.587	646505.640
90	89	162.5027	8.57	563107.637	646502.490
89	88	163.1860	16.64	563100.514	646507.249
88	87	162.3218	22.67	563086.577	646516.346
87	86	162.2803	0.22	563067.760	646528.995
86	85	162.2873	3.43	563067.576	646529.119
85	84	162.2802	0.26	563064.733	646531.032
84	83	152.7250	0.23	563064.518	646531.177
83	82	162.2351	0.36	563064.350	646531.331
82	81	162.2347	3.51	563064.054	646531.531
81	80	162.2361	3.87	563061.143	646533.494
80	79	162.2344	3.68	563057.935	646535.656
79	78	162.2586	0.17	563054.881	646537.715
78	77	42.2272	25.52	563054.744	646537.808
77	76	41.2306	58.12	563074.854	646553.522
76	75	393.6103	7.09	563121.204	646588.586
75	74	39.3493	2.32	563128.255	646587.876
74	73	39.3066	6.14	563130.148	646589.222
73	72	383.4916	20.88	563135.152	646592.775
72	71	380.8559	6.16	563155.334	646587.421
71	70	86.9570	6.29	563161.221	646585.595
70	69	183.4464	11.12	563162.500	646591.750
69	68	83.4619	7.05	563151.750	646594.610
68	67	383.8887	0.60	563153.560	646601.420
67	66	83.3606	2.52	563154.140	646601.270
66	65	182.8643	0.60	563154.790	646603.700
65	64	83.4236	9.19	563154.210	646603.860
64	63	182.8227	15.70	563156.576	646612.740
63	62	285.1576	19.50	563141.442	646616.925
62	61	183.2660	11.60	563136.936	646597.949
61	60	111.7086	0.90	563125.735	646600.963
60	59	83.7797	3.35	563125.570	646601.850
59	58	183.5548	1.18	563126.414	646605.090
58	57	184.4805	7.28	563125.269	646605.393
57	56	102.9651	1.18	563118.205	646607.150
56	55	85.5481	0.97	563118.150	646608.330

55	54	184.4441	35.37	563118.369	646609.277
54	53	283.0113	2.17	563084.052	646617.833
53	52	183.0123	6.99	563083.479	646615.737
52	51	83.5885	1.74	563076.737	646617.580
51	50	182.6966	3.51	563077.181	646619.264
50	49	282.4734	1.06	563073.801	646620.206
49	48	183.6869	7.08	563073.514	646619.190
48	47	183.6762	1.85	563066.663	646620.985
47	46	281.1513	4.40	563064.878	646621.453
46	45	183.7371	11.04	563063.595	646617.247
45	44	115.1593	1.24	563052.912	646620.037
44	43	83.4389	18.92	563052.620	646621.240
43	42	182.0955	1.33	563057.486	646639.522
42	41	190.6629	5.78	563056.208	646639.891
41	40	180.7753	7.34	563050.488	646640.736
40	39	283.5885	19.69	563043.481	646642.919
39	38	181.8571	11.42	563038.461	646623.878
38	37	150.3386	1.60	563027.504	646627.088
37	36	84.1852	3.38	563026.370	646628.210
36	35	182.4624	7.31	563027.202	646631.490
35	34	150.1833	1.72	563020.169	646633.478
34	33	181.7742	11.33	563018.950	646634.690
33	32	281.2313	1.94	563008.083	646637.889
32	31	183.1319	10.28	563007.520	646636.035
31	30	82.7338	1.78	562997.599	646638.727
30	29	182.7728	12.80	562998.077	646640.446
29	28	281.2830	1.39	562985.745	646643.867
28	27	182.3292	19.07	562985.342	646642.536
27	26	284.2479	4.35	562967.004	646647.761
26	25	184.2475	11.33	562965.939	646643.545
25	24	155.7308	2.00	562954.954	646646.320
24	23	141.1998	4.97	562953.420	646647.600
23	22	148.9033	6.60	562950.425	646651.563
22	21	284.3674	25.58	562945.838	646656.311
21	20	391.4267	9.62	562939.621	646631.502
20	19	384.7999	11.12	562949.155	646630.210
19	18	370.3046	0.48	562959.960	646627.580
18	17	285.1193	46.57	562960.387	646627.365
17	16	186.3046	12.86	562949.600	646582.060
16	15	86.5592	8.26	562937.033	646584.806
15	14	386.7931	1.21	562938.763	646592.878
14	13	85.9444	3.16	562939.946	646592.629
13	12	189.3785	7.24	562940.637	646595.709
12	11	284.1940	10.50	562933.497	646596.911
11	10	276.3109	4.05	562930.916	646586.730
10	9	249.9376	2.17	562929.445	646582.961
9	8	215.7851	3.51	562927.912	646581.431
8	7	357.1965	29.60	562924.511	646580.570
7	6	361.5393	61.86	562947.669	646562.134
6	5	359.9366	14.18	562998.581	646526.993
5	4	63.5264	10.99	563010.047	646518.645
4	3	160.7358	10.30	563016.002	646527.877
3	2	60.3031	16.03	563007.602	646533.833
2	1	85.0977	1.11	563016.960	646546.843
1	184	184.1747	4.34	563017.218	646547.927

Întocmit:
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCPi:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17:54:20 +03'00'

17

Calculul analitic al suprafeței situate în interiorul coridorului de expropriere

Intravilanul Municipiului Bacau, CF 76022, judetul Bacau

NRCAD :
SUPRAFATA : 23.3811
PERIMETRUL : 19.78

Nr. punct	1	Nr. punct	2	Orientare	Distanța	X	Y
	1		2	362.3000	3.91	563061.178	646526.212
	2		3	62.2951	5.98	563064.420	646524.031
	3		4	162.2865	3.91	563067.760	646528.995
	4		1	262.3010	5.98	563064.518	646531.177

Întocmit:
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCPI:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17:54:32 +03'00'



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacau

Adresa BCPI: LOC: BACAU, STR IONITA SANDU STURZA NR. 78 COD POSTAL: 600269 TEL:
0234/571723, 0234/512059, 0234/525557, 0234/525559

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2713 / 2023

Întocmit astăzi, 22/06/2023, privind cererea 52152 din 22/06/2023
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU
2. Executant: SOLCAN CIPRIAN-ANDREI
3. Denumirea lucrărilor recepționate: SUPTO TOPOGRAFIC PENTRU: "PLAN TOPOGRAFIC CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPATI"
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
739	05.09.2022	act administrativ	PRIMARIA MUNICIPIULUI
154515	19.06.2023	act administrativ	MUNICIPIUL BACAU
Partea Scrisa	21.06.2023	înscriș sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI
Partea	21.06.2023	înscriș sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI
Tabel	21.06.2023	înscriș sub semnatura privata	SOLCAN CIPRIAN-ANDREI

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2713 au fost recepționate 1 propuneri:

- * Obiectivul de investitie se propune a se realiza in municipiul Bacau pe imobile identificat cu nr cad 74256 conform planului topografic si tabelului anexa privind identificarea imobilelor afectate de amplasamentul lucrarilor.
Suprafata coridorului de expropriere este de 20mp.
Se vor respecta prevederile Legii nr. 255/2010 si Normele metodologice de aplicare a legii, privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
74256	Avertizare	Receptia 2226700: Imobilul TR-1835-1 se suprapune cu terenul 74256 din stratul permanent!
	Avertizare	Receptia 2226700: Imobilul TR-1835-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
LOREDANA GHINEA

Tabelul centralizator al imobilelor afectate de amplasamentul lucrarilor de constituie coridorul de expropriere necesar realizarii obiectivului de investitie: **“AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPATI”**

Nr. Crt .	Județ	UAT	Localitate /Sat	Numele și prenumele proprietarului/ deținătorului terenului	Poziția față de localitate	Categoria de folosință	Nr. Parcela	Nr. Titlu de proprietate	Nr. carte funciară	Suprafața totală (mp.)	Suprafața afectata (mp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Bacau	Bacau	Bacau	Paun Alina Maria, Paun Iulian	Intravilan	CC	-	-	74256	20	20
Total											20

Certific Amplasamentul:

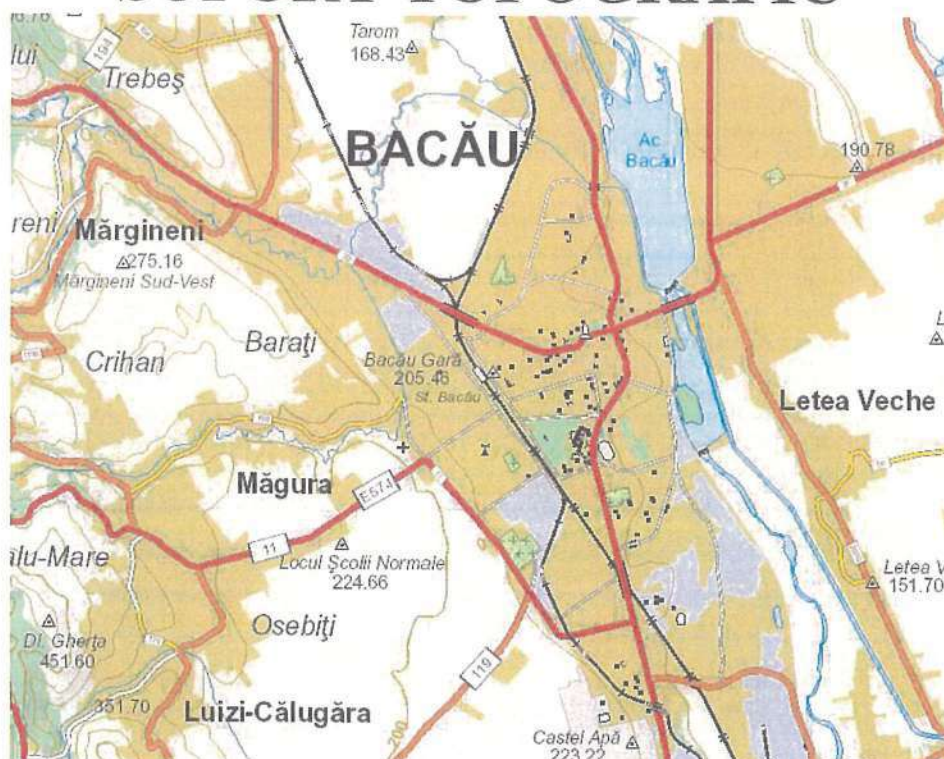
PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU

SOLCAN CIPRIAN -ANDREI
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL, CUI: 43943031, Autorizare ANCP: seria RO-B-J nr. 2264/19.01.2022 2023.06.21 17:02:31 +03'00'

Întocmit,
 SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

Cristina -Elena Bardas u
 Digitally signed by Cristina-Elena Bardasu
 Date: 2023.06.14 15:19:56 +03'00'

SUPORT TOPOGRAFIC



FAZA :
TOPO

DENUMIRE PROIECT:

**PLAN TOPOGRAFIC CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE
CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII OBIECTIVULUI DE
INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE,
STR. CARPATI"**

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL BACAU

EXECUTANT:

S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.

**SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI**

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCPI:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17:06:58 +03'00'

MEMORIU TEHNIC

1. ADRESA IMOBILULUI:

Intravilanul Municipiului Bacau, strada Carpati, judetul Bacau.

2. TIPUL LUCRARI: Plan Topografic

3. BENEFICIARUL LUCRARI: Municipiul Bacau

4. EXECUTANTUL LUCRARI: S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.

5. SUPRAFATA PLANULUI SUPUS RECEPTIEI: 20 mp.

6. SCOPUL LUCRARI:

Se propune amenajarea unei parcare, in locul bateriilor de garaje, strada Carpati.

7. DATE REFERITOARE LA AMPLASAMENTUL STUDIAT:

Amplasamentul studiat in suprafata de 20 mp, este situat in intravilanul municipiului Bacau, judetul Bacau. Terenul este situat intre blocuri, strada Carpati. Se propune amenajarea unei parcare, in locul bateriilor de garaje, strada Carpati. Parcela propusa expropriarii, in suprafata de 20 mp, identica cu CF 74256 este situata in intravilanul Municipiului Bacau, judetul Bacau, avand proprietarii Paun Alina Maria si Paun Iulian, categoria de folosinta curti constructii.

8. OPERATIUNI DE SPECIALITATE REALIZATE:

Lucrările topografice au cuprins mai multe etape:

1. Faza de teren care cuprinde: recunoaşterea terenului de măsurat; ridicarea în plan a detaliilor pentru realizarea lucrărilor.

2 . Faza de birou care cuprinde: calcule topografice; redactarea planurilor; cartografierea planurilor .

1. Faza de teren

Recunoaşterea obiectivului a fost efectuată împreună cu reprezentantul beneficiarului pentru a identifica terenul şi pentru a stabili amplasamentele care trebuiesc măsurate, apoi s-a trecut la identificarea punctelor din reţeaua geodezică din zonă.

Ridicarea în plan a detaliilor a fost efectuată prin radiere cu staţia GPS UNISTRONG G970II PRO în mod RTK folosind ID-ul de conectare "ciprian.s28160" în reţeaua ROMPOS - NTRIP Nearest_3.1.

Toate lucrările topografice s-au executat pe baza unei reţele de sprijin care să răspundă atât ridicărilor topografice cât şi lucrărilor de trasare a soluţiilor proiectate.

S-a folosit pentru încadrarea măsurătorii: Staţia de Ref. cea mai apropiată (Nearest_3.1). Precizia de determinare a punctelor a fost de $\pm 3,8\text{cm}$.

Ridicarea s-a executat în sistem de coordonate Stereografic 1970 iar cotele s-au determinat în sistemul naţional de referinţă Marea Neagră 1975.

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCPI:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17.07.09 +03'00"

Măsurători GPS

Pentru determinarea coordonatelor punctelor geodezice bornate s-a folosit metoda "Înregistrări ale semnalelor emise de constelația de sateliți ai Sistemului de Poziționare Globală (GPS)" în sistemul de coordonate tridimensional XYZ - WGS84, care au fost ulterior transformate în sistemele de coordonate STEREO 1970 folosit în țara noastră.

Conform cerințelor beneficiarului prezentului Contract și în acord cu specificațiile tehnice ale ANCPI, au fost realizate următoarele categorii de lucrări geodezice și topografice: stabilirea punctelor rețelei, proiectarea observațiilor necesare determinării rețelei și efectuarea măsurătorilor.

Proiectarea observațiilor a fost executată conform particularității prezentei rețele. Pe baza informațiilor ulterioare recunoașterii terenului, au fost proiectate grupuri de puncte staționabile care vor servi execuției observațiilor clasice. Aceste grupuri de puncte, împreună cu punctele bornate staționabile ale rețelei au fost amplasate grafic pe hărți și planuri în vederea stabilirii configurației rețelei GPS.

În etapa de execuție a proiectului de rețea au fost considerate Normele Tehnice de Introducerea Cadastrului General elaborate de ANCPI, precum și aspecte teoretice și practice referitoare la particularitățile proiectării și prelucrării observațiilor GPS.

2 . Faza de birou

2.1. Calcule topografice

După efectuarea unei prelucrări primare având drept scop verificarea inițială a măsurătorilor din teren s-a trecut la compensarea riguroasă a rețelei executate, operațiune precedată de opțiuni suplimentare.

Datele culese din teren, cu ajutorul GPS-ului UNISTRONG G970II PRO, sunt stocate de către un calculator mobil (Nautiz X8) pe care rulează programul suport Windows Mobile v6.1 pentru programul SurvCE de înregistrare și transcalculare automată a datelor din sistemul WGS 1984 - ETRS 89 în sistemul național al României StereoGrafic 1970 – Marea Neagră 1975.

Programul Carlson SurvCE are implementat TransDatROv4.01 realizând rapoarte automate a coordonatelor punctelor (XYZ) în fișiere ASCII, cât și DXF.

2.2 Redactarea planurilor

Fișierele descărcate din calculatorul mobil al echipamentului UNISTRONG 970II PRO s-au integrat în fișiere DXF cât și DWG.

Planul topografic s-a redactat cu ajutorul ploterului Canon TM200 și a imprimantei HP 7740.

2.3 Cartografierea planurilor

Cadrul și caroiajul foilor de plan topografic s-au executat pe foi de plan format A2(+), plansa A1.

Semnele convenționale folosite la întocmirea foi de plan sunt identificate cu cele din Normativul de condiții tehnice de executare și recepție a lucrărilor geodezice-topografice pentru întocmirea planurilor topografice C110/69 .

La realizarea acestei lucrări s-a urmarit respectarea normelor, instrucțiunilor și metodologiilor elaborate sau avizate de A.N.C.P.I.

Întocmit:

SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, Cui
43943031,
Autorizare ANCPI:
seria RO-B-I nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17:07:19 +03'00'

23

Calculul analitic al suprafeței zonei studiate

Intravilanul Municipiului Bacau, strada Carpati, judetul Bacau

NRCAD :
SUPRAFATA : 14769.1974
PERIMETRUL : 1711.92

Nr. punct 1	Nr. punct 2	Orientare	Distanța	X	Y
184	183	173.1088	14.24	563013.014	646548.994
183	182	173.3659	5.44	563000.030	646554.830
182	181	172.3859	28.85	562995.062	646557.039
181	180	172.4755	6.09	562968.880	646569.166
180	179	77.1163	20.69	562963.353	646571.716
179	178	77.3423	4.20	562970.632	646591.086
178	177	77.7323	32.26	562972.095	646595.022
177	176	382.7571	15.54	562983.151	646625.330
176	175	383.5672	39.16	562998.125	646621.173
175	174	384.2057	43.14	563035.989	646611.176
174	173	250.5182	17.53	563077.812	646600.582
173	172	325.9500	28.92	563065.517	646588.085
172	171	227.7208	7.47	563076.980	646561.539
171	170	327.7226	5.43	563070.209	646558.389
170	169	228.2161	12.14	563072.498	646553.469
169	168	306.2958	2.25	563061.530	646548.263
168	167	244.2978	10.68	563061.752	646546.023
167	166	185.6322	19.92	563053.552	646539.175
166	165	184.1747	17.45	563034.135	646543.633
165	164	285.0977	1.12	563017.220	646547.926
164	163	360.4885	11.44	563016.962	646546.842
163	162	308.4608	0.57	563026.265	646540.191
162	161	259.5427	3.82	563026.340	646539.630
161	160	360.4591	1.38	563024.072	646536.556
160	159	359.7374	7.04	563025.198	646535.750
159	158	290.3990	0.95	563030.873	646531.591
158	157	360.1234	25.91	563030.730	646530.650
157	156	58.4962	1.39	563051.724	646515.459
156	155	361.3807	3.80	563052.570	646516.568
155	154	261.3822	1.40	563055.692	646514.401
154	153	360.4504	15.83	563054.894	646513.251
153	152	59.8559	2.18	563067.768	646504.036
152	151	361.3907	7.15	563069.055	646505.799
151	150	261.8177	3.27	563074.928	646501.725
150	149	356.0591	1.42	563073.081	646499.023
149	148	58.9584	6.68	563074.176	646498.118
148	147	361.7422	6.40	563078.188	646503.454
147	146	60.8057	5.58	563083.470	646499.833
146	145	361.5190	4.77	563086.690	646504.385
145	144	263.3317	5.68	563090.615	646501.674
144	143	269.6635	2.54	563087.523	646496.913
143	142	260.0980	14.72	563086.360	646494.660
142	141	251.8009	9.25	563077.724	646482.735
141	140	361.5188	3.67	563071.373	646476.014
140	139	361.0422	14.22	563074.393	646473.928
139	138	359.9415	12.18	563086.035	646465.757
138	137	63.0104	7.48	563095.886	646458.586
137	136	159.0414	10.56	563099.992	646464.839
136	135	59.8420	16.91	563091.544	646471.173
135	134	360.2255	11.19	563101.519	646484.831
134	133	261.6572	4.31	563110.599	646478.283
133	132	361.0413	1.46	563108.157	646474.731
132	131	360.9407	7.24	563109.351	646473.893
131	130	260.9350	1.21	563115.274	646469.722
130	129	360.9397	22.77	563114.576	646468.731
129	128	58.0469	1.39	563133.195	646455.619

SC TOPO SPANIT
ASSIST SRL, Cluj
43943031,
CIPRIAN
Autorizati ANCP
2264/19.01.2022
-ANDREI
2023.06.21
1720730 403007

24

128	127	360.5065	10.01	563134.047	646456.719
127	126	261.7204	1.39	563142.189	646450.902
126	125	360.0557	13.39	563141.405	646449.760
125	124	365.7260	0.75	563152.247	646441.897
124	123	391.5794	6.11	563152.895	646441.510
123	122	91.5910	1.43	563158.953	646440.704
122	121	391.5775	11.04	563159.141	646442.119
121	120	291.5800	1.36	563170.082	646440.663
120	119	391.5750	6.21	563169.902	646439.310
119	118	397.1558	0.43	563176.062	646438.490
118	117	28.9495	3.31	563176.487	646438.471
117	116	127.6735	1.31	563179.463	646439.926
116	115	28.9856	5.52	563178.910	646441.117
115	114	328.9933	1.41	563183.869	646443.545
114	113	28.9889	11.38	563184.491	646442.275
113	112	103.1809	21.84	563194.712	646447.280
112	111	229.0062	35.02	563193.621	646469.097
111	110	127.2488	10.15	563162.171	646453.686
110	109	28.8343	30.68	563157.960	646462.916
109	108	120.5552	14.28	563185.546	646476.341
108	107	226.0675	9.55	563181.016	646489.880
107	106	217.7171	0.24	563172.251	646486.076
106	105	129.9283	6.29	563172.020	646486.010
105	104	225.7052	2.42	563169.172	646491.616
104	103	199.1587	0.45	563166.944	646490.664
103	102	128.6645	8.69	563166.490	646490.670
102	101	126.3996	20.13	563162.710	646498.490
101	100	128.8421	9.12	563154.600	646516.913
100	99	133.0944	2.03	563150.610	646525.109
99	98	261.3461	7.03	563149.602	646526.870
98	97	235.7308	3.89	563145.592	646521.099
97	96	228.6905	3.48	563142.298	646519.028
96	95	228.9823	7.30	563139.165	646517.512
95	94	228.6620	3.50	563132.610	646514.303
94	93	228.1765	9.90	563129.461	646512.781
93	92	228.9645	3.30	563120.515	646508.541
92	91	228.9818	3.30	563117.551	646507.091
91	90	227.0913	7.63	563114.587	646505.640
90	89	162.5027	8.57	563107.637	646502.490
89	88	163.1860	16.64	563100.514	646507.249
88	87	162.3218	22.67	563086.577	646516.346
87	86	162.2803	0.22	563067.760	646528.995
86	85	162.2873	3.43	563067.576	646529.119
85	84	162.2802	0.26	563064.733	646531.032
84	83	152.7250	0.23	563064.518	646531.177
83	82	162.2351	0.36	563064.350	646531.331
82	81	162.2347	3.51	563064.054	646531.531
81	80	162.2361	3.87	563061.143	646533.494
80	79	162.2344	3.68	563057.935	646535.656
79	78	162.2586	0.17	563054.881	646537.715
78	77	42.2272	25.52	563054.744	646537.808
77	76	41.2306	58.12	563074.854	646553.522
76	75	393.6103	7.09	563121.204	646588.586
75	74	39.3493	2.32	563128.255	646587.876
74	73	39.3066	6.14	563130.148	646589.222
73	72	383.4916	20.88	563135.152	646592.775
72	71	380.8559	6.16	563155.334	646587.421
71	70	86.9570	6.29	563161.221	646585.595
70	69	183.4464	11.12	563162.500	646591.750
69	68	83.4619	7.05	563151.750	646594.610
68	67	383.8887	0.60	563153.560	646601.420
67	66	83.3606	2.52	563154.140	646601.270
66	65	182.8643	0.60	563154.790	646603.700
65	64	83.4236	9.19	563154.210	646603.860
64	63	182.8227	15.70	563156.576	646612.740
63	62	285.1576	19.50	563141.442	646616.925
62	61	183.2660	11.60	563136.936	646597.949
61	60	111.7086	0.90	563125.735	646600.963
60	59	83.7797	3.35	563125.570	646601.850
59	58	183.5548	1.18	563126.414	646605.090
58	57	184.4805	7.28	563125.269	646605.393
57	56	102.9651	1.18	563118.205	646607.150
56	55	85.5481	0.97	563118.150	646608.330

55	54	184.4441	35.37	563118.369	646609.277
54	53	283.0113	2.17	563084.052	646617.833
53	52	183.0123	6.99	563083.479	646615.737
52	51	83.5885	1.74	563076.737	646617.580
51	50	182.6966	3.51	563077.181	646619.264
50	49	282.4734	1.06	563073.801	646620.206
49	48	183.6869	7.08	563073.514	646619.190
48	47	183.6762	1.85	563066.663	646620.985
47	46	281.1513	4.40	563064.878	646621.453
46	45	183.7371	11.04	563063.595	646617.247
45	44	115.1593	1.24	563052.912	646620.037
44	43	83.4389	18.92	563052.620	646621.240
43	42	182.0955	1.33	563057.486	646639.522
42	41	190.6629	5.78	563056.208	646639.891
41	40	180.7753	7.34	563050.488	646640.736
40	39	283.5885	19.69	563043.481	646642.919
39	38	181.8571	11.42	563038.461	646623.878
38	37	150.3386	1.60	563027.504	646627.088
37	36	84.1852	3.38	563026.370	646628.210
36	35	182.4624	7.31	563027.202	646631.490
35	34	150.1833	1.72	563020.169	646633.478
34	33	181.7742	11.33	563018.950	646634.690
33	32	281.2313	1.94	563008.083	646637.889
32	31	183.1319	10.28	563007.520	646636.035
31	30	82.7338	1.78	562997.599	646638.727
30	29	182.7728	12.80	562998.077	646640.446
29	28	281.2830	1.39	562985.745	646643.867
28	27	182.3292	19.07	562985.342	646642.536
27	26	284.2479	4.35	562967.004	646647.761
26	25	184.2475	11.33	562965.939	646643.545
25	24	155.7308	2.00	562954.954	646646.320
24	23	141.1998	4.97	562953.420	646647.600
23	22	148.9033	6.60	562950.425	646651.563
22	21	284.3674	25.58	562945.838	646656.311
21	20	391.4267	9.62	562939.621	646631.502
20	19	384.7999	11.12	562949.155	646630.210
19	18	370.3046	0.48	562959.960	646627.580
18	17	285.1193	46.57	562960.387	646627.365
17	16	186.3046	12.86	562949.600	646582.060
16	15	86.5592	8.26	562937.033	646584.806
15	14	386.7931	1.21	562938.763	646592.878
14	13	85.9444	3.16	562939.946	646592.629
13	12	189.3785	7.24	562940.637	646595.709
12	11	284.1940	10.50	562933.497	646596.911
11	10	276.3109	4.05	562930.916	646586.730
10	9	249.9376	2.17	562929.445	646582.961
9	8	215.7851	3.51	562927.912	646581.431
8	7	357.1965	29.60	562924.511	646580.570
7	6	361.5393	61.86	562947.669	646562.134
6	5	359.9366	14.18	562998.581	646526.993
5	4	63.5264	10.99	563010.047	646518.645
4	3	160.7358	10.30	563016.002	646527.877
3	2	60.3031	16.03	563007.602	646533.833
2	1	85.0977	1.11	563016.960	646546.843
1	184	184.1747	4.34	563017.218	646547.927

Întocmit:
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI
Autorizare ANCPI
serie RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17:07:53 +03'00'

26

Calculul analitic al suprafeței situate în interiorul coridorului de expropriere

Intravilanul Municipiului Bacau, CF 74256, județul Bacau

NRCAD :
SUPRAFATA : 19.5284
PERIMETRUL : 18.42

Nr. punct	1	Nr. punct	2	Orientare	Distanța	X	Y
	1		2	130.5713	5.89	563117.896	646498.931
	2		3	227.6924	3.34	563115.176	646504.153
	3		4	331.0039	5.89	563112.148	646502.746
	4		1	27.7815	3.30	563114.907	646497.536

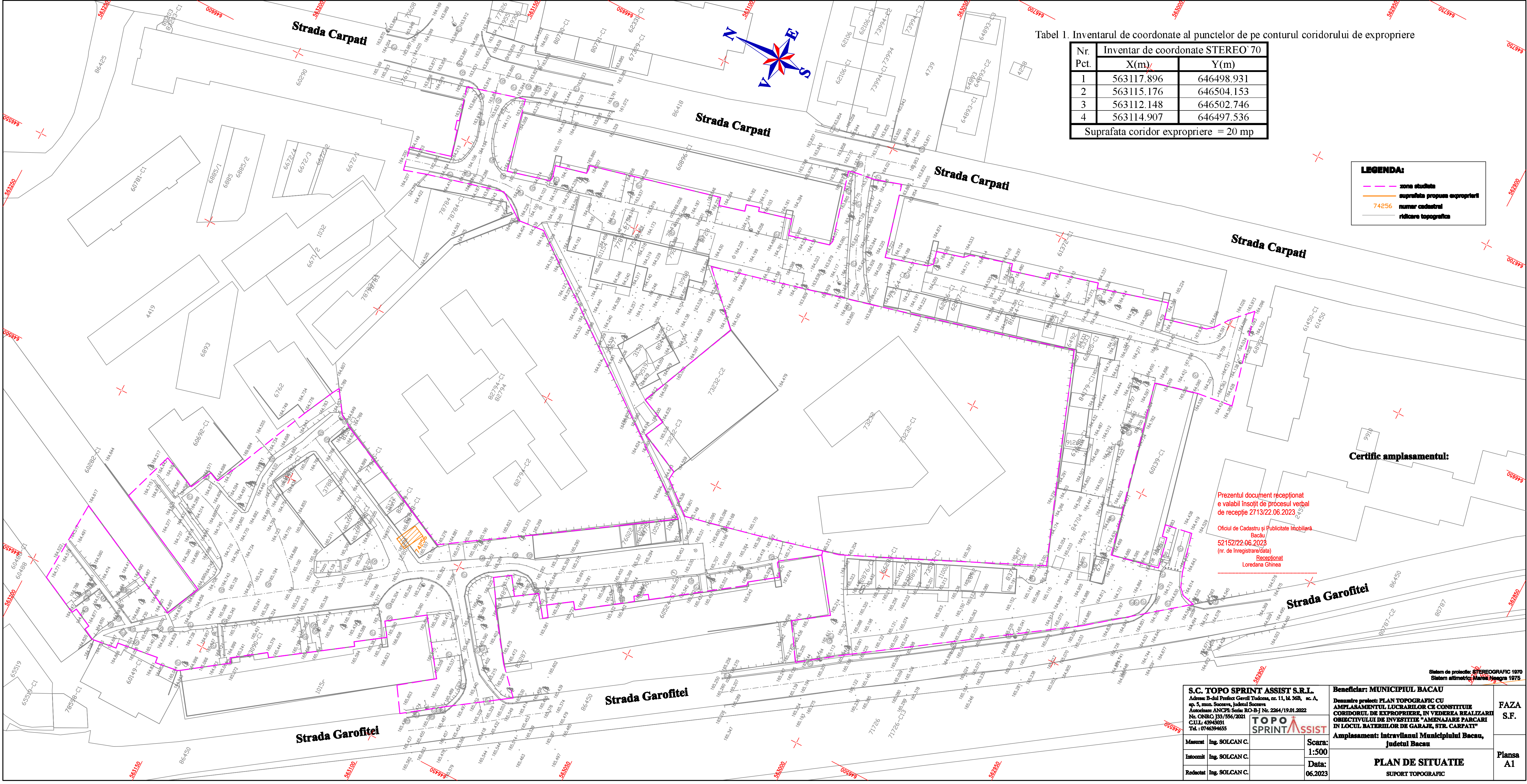
Întocmit:
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei

SOLCAN
CIPRIAN
-ANDREI

SC TOPO SPRINT
ASSIST SRL, CUI:
43943031,
Autorizare ANCPI:
seria RO-B-J nr.
2264/19.01.2022
2023.06.21
17:08:04 +03'00'

	S.C. NORDIC VISION S.R.L. <i>"Tot ce facem, facem cu pasiune"</i>		
	Proiect: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA CARPAȚI"		
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		
	Faza: S.F.	Proiect nr: 428/2022	

B. PIESE DESENATE



Tabel 1. Inventarul de coordonate al punctelor de pe conturul coridorului de expropriere

Nr. Pct.	Inventar de coordonate STEREO' 70	
	X(m)	Y(m)
1	563117.896	646498.931
2	563115.176	646504.153
3	563112.148	646502.746
4	563114.907	646497.536
Suprafata coridor expropriere = 20 mp		

LEGENDA:

- zona studiata
- suprafata propusa expropriarii
- 74256 numar cadastral
- ridicare topografica

Prezentul document recepționat
e valabil însoțit de procesul verbal
de recepție 27/13/22.06.2023

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
Bacău
52152/22-06.2023
(nr. de înregistrare/data)
Recepționat
Loredana Ghinea

S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.
Adresa: B-dul Prof. Dr. Gheorghe I. Tudora, nr. 11, bl. 36B, sc. A,
ap. 5, mun. Suceava, judetul Suceava
Autorizare ANCP Nr. Seria: RO-B-J Nr. 2264/19.01.2022
Nr. ONRC: J33/556/2021
C.U.I.: 43943031
Tel.: 0746394655

Masurat Ing. SOLCAN C.
Intocmit Ing. SOLCAN C.
Redactat Ing. SOLCAN C.

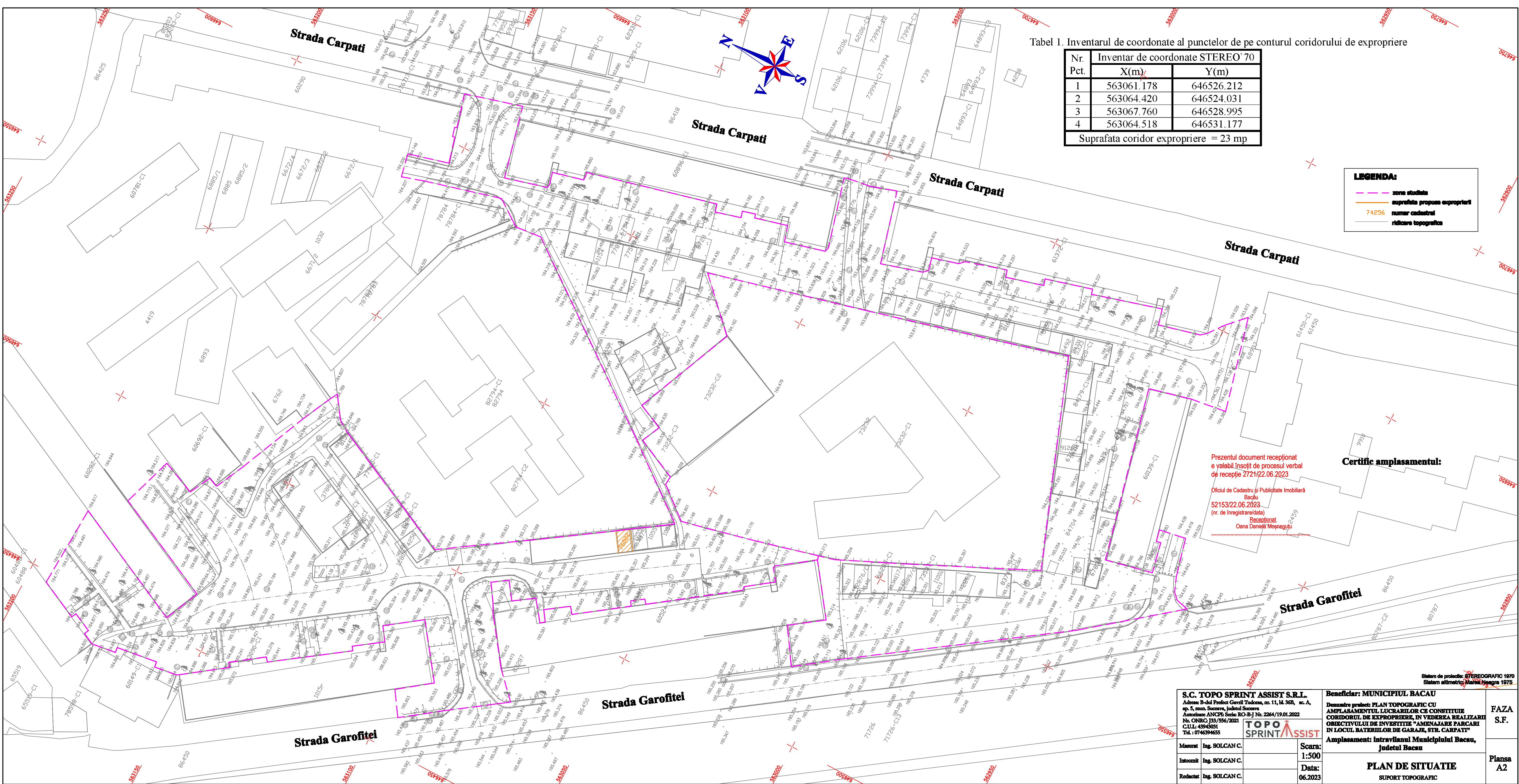


Scara: 1:500
Data: 06.2023

Beneficiar: **MUNICIPIUL BACAU**
Denumire proiect: **PLAN TOPOGRAFIC CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERILOR DE GARAJE, STR. CARPATI"**
Amplasament: **Intravilanul Municipiului Bacau, Judetul Bacau**

PLAN DE SITUATIE
SUPPORT TOPOGRAFIC

FAZA S.F.
Plansa A1



Tabel 1. Inventarul de coordonate al punctelor de pe conturul coridorului de expropriere

Nr. Pct.	Inventar de coordonate STEREO' 70	
	X(m)	Y(m)
1	563061.178	646526.212
2	563064.420	646524.031
3	563067.760	646528.995
4	563064.518	646531.177
Suprafata coridor expropriere = 23 mp		

LEGENDA:

- zona studiata
- suprafata propusa expropriarii
- 74256 numar cadastral
- ridicare topografica

Prezentul document receptionat
e valabil insofit de procesul verbal
de receptie 2721/22.06.2023

Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara
Bacau
52153/22.06.2023
(nr. de inregistrare/data)
Receptionat
Oana Daniela Mosnegutu

Certific amplasamentul:

S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.
Adresa: B-dul Prof. Dr. Gavril Tudora, nr. 11, bl. 36B, sc. A,
ap. 5, mun. Suceava, judetul Suceava
Amplasare ANCP: Seria: RO-B-J Nr. 2264/19.01.2022
Nr. ONRC: J33/556/2021
C.U.I.: 43943031
Tel.: 0746394655



Masurat	Ing. SOLCAN C.
Intocmit	Ing. SOLCAN C.
Redactat	Ing. SOLCAN C.

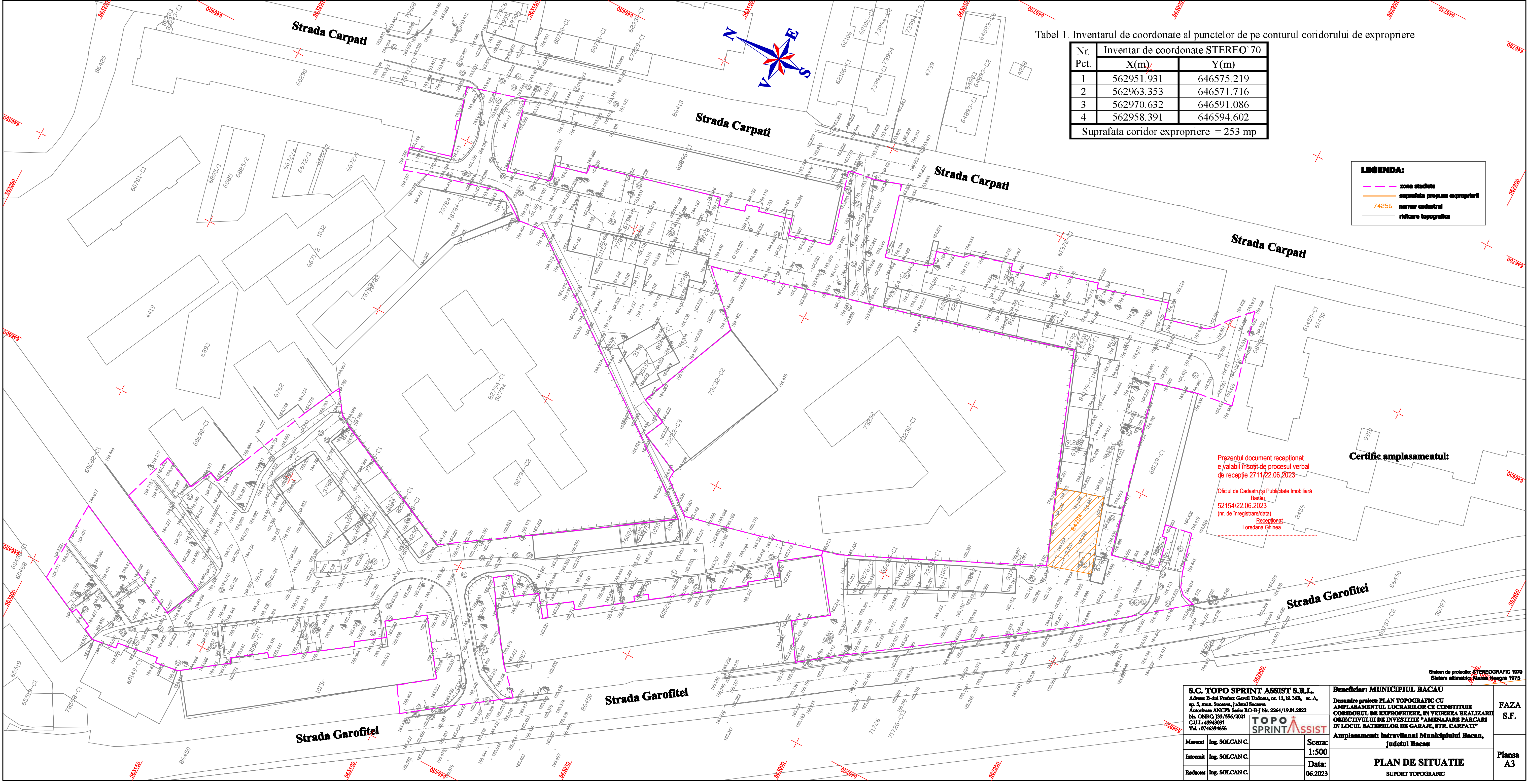
Scara:	1:500
Data:	06.2023

Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Denumire proiect: PLAN TOPOGRAFIC CU
AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE
CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII
OBIECTIVULUI DE INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI
IN LOCUL BATERILOR DE GARAJE, STR. CARPATI"
Amplasament: Intravilanul Municipiului Bacau,
judetul Bacau

PLAN DE SITUATIE
SUPPORT TOPOGRAFIC

FAZA
S.F.
Plansa
A2

Scara de proiectie: STEREOGRAFIC 1970
Sistem alimetric: Nivel mare 1975



Tabel 1. Inventarul de coordonate al punctelor de pe conturul coridorului de expropriere

Nr. Pct.	Inventar de coordonate STEREO' 70	
	X(m)	Y(m)
1	562951.931	646575.219
2	562963.353	646571.716
3	562970.632	646591.086
4	562958.391	646594.602
Suprafata coridor expropriere = 253 mp		

LEGENDA:

- zona studiata
- suprafata propusa expropriarii
- 74256 numar cadastral
- ridicare topografica

Prezentul document receptionat
e valabil insofit de procesul verbal
de receptie 2711/22.06.2023

Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara
Bacau
52154/22.06.2023
(nr. de inregistrare/data)
Receptionat
Loredana Chinea

Certific amplasamentul:

S.C. TOPO SPRINT ASSIST S.R.L.
Adresa: B-dul Prof. Dr. Gavril Tudora, nr. 11, bl. 36B, sc. A,
ap. 5, mun. Suceava, judetul Suceava
Amplasare ANP/CI Seria: RO-B-J Nr. 2264/19.01.2022
Nr. ONRC: J33/556/2021
C.U.I.: 43943031
Tel.: 0746394655



Masurat	Ing. SOLCAN C.
Intocmit	Ing. SOLCAN C.
Redactat	Ing. SOLCAN C.

Scara:	1:500
Data:	06.2023

Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Denumire proiect: **PLAN TOPOGRAFIC CU
AMPLASAMENTUL LUCRARILOR CE CONSTITUIE
CORIDORUL DE EXPROPRIERE, IN VEDEREA REALIZARII
OBIECTIVULUI DE INVESTITIE "AMENAJARE PARCARI
IN LOCUL BATERILOR DE GARAJE, STR. CARPATI"**
Amplasament: Intravilanul Municipiului Bacau,
judetul Bacau

PLAN DE SITUATIE
SUPPORT TOPOGRAFIC

FAZA
S.F.

Plansa
A3

Scara de proiectie: STEREOGRAFIC 1970
Sistem alimetric: Nivel mare 1975

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL BACAU

ANEXA NR. 4 LA HOTĂRÂREA NR. 195 DIN 04.07.2024

**Lista imobilelor proprietate privata afectate de amplasamentul
lucrarilor ce constituie coridorul de expropriere necesar realizarii obiectivului de investitii
"Proiect integrat "Amenajare Parcari" in locul bateriilor de garaje, etapa I, Strada Carpati, nr. 10, municipiul
Bacau, judetul Bacau"**

PRESEDINTE DE SEDINTĂ
GHIORGHE HULUȚĂ



CONTRASEMNEAZA PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI



Director Executiv,
Romica- Lucian CHINDRUS



Consilier superior,
Vasilica MACRI



RAPORT DE EVALUARE

EXPROPRIERI TERENURI PENTRU AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE STR. CARPAȚI ÎN TEMEIUL LEGII 255/2010 CU COMPLETĂRILE ȘI MODIFICĂRILE ULTERIOARE PRIVIND UTILITATEA PUBLICĂ



Proprietari: CONFORM ANEXA 1 LA PREZENTUL RAPORT DE EVALUARE

Client: U.A.T. BACĂU prin NORDIC VISION S.R.L.

Utilizator desemnat: U.A.T. BACĂU prin NORDIC VISION S.R.L.

Evaluator: Ing. PLOȘTINARU ANCA-DIANA
Membru titular ANEVAR
Specializarea EPI
Legitimația nr. 19418



- Martie 2023 -

Către,

NORDIC VISION S.R.L.

Ca urmare a solicitării dumneavoastră, vă transmitem anexat Raportul de evaluare detaliat al imobilelor, amplasate în intravilanul mun. Bacau, ce constituie coridorul de expropriere necesar realizării obiectivului de investiție: "Amenajare parcuri în locul bateriilor de garaje str. Carpați".

Nota: Suprafețele, categoriile de folosință și toate datele referitoare atât la proprietari, cât și la imobile sunt cele redată în Anexa 1 la prezentul raport, fiind preluate din documentele transmise de către beneficiarul lucrării.

Scopul evaluării este informarea clientului asupra valorii juste a imobilelor, respectiv a valorilor de expropriere a terenurilor pentru lucrarea de utilitate publică "Amenajare parcuri în locul bateriilor de garaje str. Carpați", în temeiul art. 3, art. 11, alin. 8 din legea 255/2010 cu completările și modificările ulterioare privind utilitatea publică, a art. 8, alin. 1, 2 și 3 din HG 53/2011, Norme Metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică și având în vedere expertiza actualizată pe anul 2023 de către Camera Notarilor Publici Bacau.

Conform solicitării clientului, ce are calitatea și de utilizator desemnat, am procedat la analiza documentelor care ne-au fost puse la dispoziție, inspectarea terenului, prelucrarea datelor și a informațiilor rezultate din sursele de informare oficiale.

Inspekția pe teren s-a realizat în data de 03.03.2023.

Data de referință pentru care sunt valabile toate calculele, analizele și estimările efectuate este 06.03.2023.

Prezenta scrisoare este însoțită de un raport de evaluare al activelor menționate. Raportul este întocmit în conformitate cu cerințele Standardelor de Evaluare a Bunurilor ANEVAR, ediția 2022, cu excepția estimării valorilor de expropriere a terenurilor calculată pe baza expertizei actualizate pe anul 2023 de către Camera Notarilor Publici Bacau, așa cum prevede Legea 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică.

Data:
07.03.2023

Cu stimă,
Ing. Ploștinaru Anca-Diana
Membru titular ANEVAR
Specializarea EPI
Echipament nr. 19418


CUPRINS

Scrisoare de transmitere

1. INTRODUCERE	3
1.1. Rezumatul faptelor principale și al concluziilor importante	
1.2. Certificare	
2. TERMENII DE REFERINȚĂ AI EVALUĂRII	5
2.1. Identificarea evaluatorului	
2.2. Identificarea clientului (clienților)	
2.3. Identificarea altor utilizatori desemnați	
2.4. Activul supus evaluării	
2.5. Moneda evaluării	
2.6. Scopul evaluării	
2.7. Tipul/tipurile valorii utiliza(e)	
2.8. Data evaluării	
2.9. Natura și amploarea activităților evaluatorului și oricare limitări ale acestora	
2.10. Natura și sursa informațiilor pe care se bazează evaluatorul	
2.11. Ipoteze semnificative și/sau ipoteze speciale semnificative	
2.12. Tipul raportului elaborat	
2.13. Restricții de utilizare, difuzare și publicare a raportului	
2.14. Declararea conformității evaluării cu Standardele de evaluarea aplicabile în România	
3. PREZENTAREA DATELOR	11
3.1. Date despre aria de piață, oraș, vecinătăți și localizare	
3.2. Descrierea situației juridice	
3.3. Descrierea terenului	
4. ANALIZA PIȚEI IMOBILIARE	15
5. EVALUAREA PROPRIETĂȚII	17
6. ANALIZA REZULTATELOR ȘI CONCLUZIA ASUPRA VALORII	19
7. ANEXE	20

1. INTRODUCERE

1.1 Rezumatul faptelor principale și al concluziilor importante

• **Obiectul raportului de evaluare:** Proprietățile imobiliare aflate în coridorul de expropriere aferent lucrării de utilitate publică - " Amenajare parcuri în locul bateriilor de garaje str. Carpați ", situate în Municipiul Bacău, Județul Bacău.

Suprafețele, categoriile de folosință și toate datele referitoare atât la proprietari, cât și la imobile sunt cele redată în Anexa 1 A la prezentul raport.

- **Drept de proprietate evaluat:** drept deplin de proprietate;
- **Adresă:** Municipiul Bacău, str. Carpați, jud. Bacău;
- **Proprietarii imobilelor:** Conform Anexa 1 A la prezentul raport de evaluare;
- **Clienții raportului de evaluare:** U.A.T. BACAU prin NORDIC VISION S.R.L. în calitate de contractant al Primăriei Municipiului Bacau pentru serviciile de proiectare a zonelor de utilitate publică rezultate în urma demolării bateriilor de garaje;
- **Utilizatorii raportului de evaluare:** U.A.T. BACAU prin NORDIC VISION S.R.L. în calitate de contractant al Primăriei Municipiului Bacau pentru serviciile de proiectare a zonelor de utilitate publică rezultate în urma demolării bateriilor de garaje;
- **Prestator:** Ing Ploștinaru Anca-Diana, membru titular ANEVAR specializarea EPI, leg. nr. 19418;
- **Tipul și forma raportului de evaluare:** raport explicativ (nativ) în formă scrisă;
- **Scopul evaluării:** Informarea clientului asupra valorii de expropriere a imobilelor pentru lucrarea de utilitate publică " Amenajare parcuri în locul bateriilor de garaje str. Carpați " în temeiul art. 3, art. 11, alin. 8 din legea 255/2010 cu completările și modificările ulterioare privind utilitatea publică, art. 8, alin. 1, 2 și 3 din HG 53/2011, Norme Metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică și având în vedere expertiza actualizată pe anul 2023 de către Camera Notarilor Publici Bacău ;
- **Tipul valorii estimate:** valoarea justă, calculată conform prevederilor Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local și a Hotărârii de Guvern nr. 53/2011 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010. Valoarea estimată nu poate fi transpusă în valoarea de piață, de asigurare, de impozitare sau alt tip de valoare
- **Data evaluării:** 06.03.2023
- **Curs valutar BNR:** 1 Euro= 4,9209 Lei

Rezultatele evaluării: Valoarea totală de despăgubire este de
36.134 EURO echivalent cu 177.959 LEI

În tabelul 1 A anexat sunt prezentate valorile individuale obținute.

Ing. Ploștinaru Anca-Diana
Membru titular ANEVAR
Specializarea EPI
Legislație nr. 19418



1.2 Certificare

Lucrarea este executată de către evaluator autorizat ing. Ploștinaru Anca-Diana, Membru titular ANEVAR având legitimația nr. 19418, specializarea Evaluarea Bunurilor Imobile (EPI).

Certific, după cele mai bune cunoștințe ale mele ca:

- afirmațiile prezentate și susținute în acest raport sunt adevărate și corecte;
- analizele, opiniile și concluziile sunt limitate numai de ipotezele și ipotezele speciale prezentate în raport și reprezintă opinia mea imparțială, opinie care nu a fost influențată de terțe părți și nu este în niciun mod supusă vreunei cerințe de a ajunge la concluzii predeterminate;
- nu am niciun interes prezent sau de perspectivă în proprietatea imobiliară care face subiectul prezentului raport de evaluare și niciun interes sau influență legată de părțile implicate;
- nu sunt influențată de nicio constrângere legată de bunul evaluat în raportul de evaluare sau de părțile implicate în această activitate;
- implicarea mea în această activitate de evaluare nu se bazează pe solicitarea din partea nimănui, de obținere a unor rezultate predeterminate;
- onorariul ce îmi revine drept plată pentru realizarea prezentului raport nu are nicio legătură cu declararea în raport a unei anumite valori (din evaluare) sau interval de valori care să favorizeze clientul și nu este influențată de apariția unui eveniment ulterior;
- analizele, opiniile și concluziile exprimate au fost realizate în conformitate cu prevederile Standardelor de Evaluare a Bunurilor - ediția 2022, cu respectarea Codului de etică al profesiei de evaluator autorizat și cu respectarea legislației în vigoare (Leg. 255/2010);
- proprietatea imobiliară supusă evaluării a fost inspectată personal;
- nu am primit asistență tehnică semnificativă din partea niciunei alte persoane;
- dețin cunoștințele și experiența necesară pentru efectuarea, în mod competent a acestei lucrări;

Data:

7 martie 2023

Semnătura:

Ing. Ploștinaru Anca-Diana
Membru titular ANEVAR



2.TERMENII DE REFERINȚĂ AI EVALUĂRII

2.1 Identificarea evaluatorului

Raportul de evaluare a fost întocmit de Ploștinaru Anca-Diana – Evaluator Autorizat, CIF47734771, cu sediul fiscal în Mun. Caransebeș, str. P-ța G-ral I. Dragalina, bl. 2A, sc. B, ap. 15, jud. Caraș- Severin prin evaluator autorizat ing. Ploștinaru Anca-Diana, membru titular ANEVAR, specializarea Evaluarea Bunurilor Imobile, legitimație nr. 19418, nr. tel: 0762108232, adresă de e-mail: dianaplostinaru.evaluari@yahoo.com.

2.2 Identificarea clientului (clienților)

Clientul prezentului raport de evaluare este U.A.T. BACAU prin NORDIC VISION S.R.L. în calitate de contractant al Primăriei Municipiului Bacau pentru serviciile de proiectare a zonelor de utilitate publică rezultate în urma demolării bateriilor de garaje

2.3 Identificarea altor utilizatori desemnați

Utilizatorul desemnat al prezentului raport de evaluare este U.A.T. BACAU prin NORDIC VISION S.R.L. în calitate de contractant al Primăriei Municipiului Bacau pentru serviciile de proiectare a zonelor de utilitate publică rezultate în urma demolării bateriilor de garaje. Prezentul raport este destinat numai pentru uzul clienților și utilizatorilor desemnați prezențați anterior.

2.4 Activul supus evaluării

Obiectul prezentului raport de evaluare îl reprezintă proprietățile imobiliare denumite în continuare Imobilul Subiect, reprezentat de terenuri ce compun coridorul de expropriere necesar realizării obiectului de investiție „Amenajare parcuri în locul bateriilor de garaje str. Carpați”.

Proprietățile supuse procesului de evaluare sunt identificate conform planului de situație și a tabelului centralizat întocmite de către topograf autorizat ing. Solcan Ciprian Andrei, puse la dispoziție de Nordic Vision SRL.

Dreptul evaluat este dreptul de proprietate. Dreptul de proprietate este acel drept real care permite titularului său să stăpânească bunul, să îl folosească, să-i culeagă foloasele materiale și să dispună de el în mod exclusiv și perpetuu, cu respectarea dispozițiilor legale.

Atributele dreptului de proprietate sunt: *posesia* – implică exercitarea de către titular a unei stăpâniri efective asupra bunului din punct de vedere material; *folosința* – reprezintă dreptul proprietarului de a-și pune bunul în valoare, obținând astfel foloase materiale; *dispoziția* – este prerogativa proprietarului de a hotărî cu privire la soarta bunului, atât din punct de vedere juridic, cât și din punct de vedere material.

Dreptul de proprietate evaluat nu este afectat de limitări sau sarcini impuse de alte drepturi subordonate dreptului de proprietate.

2.5 Moneda evaluării

Moneda evaluării este euro. Valoarea în lei fiind calculată la cursul de schimb al Băncii Naționale a României din data la care se estimează aceasta. Cursul valutar BNR la data evaluării proprietății din data de 06.03.2023 este: 1 Euro = 4,9209 lei

2.6 Scopul evaluării

Scopul prezentului raport de evaluare îl reprezintă informarea clientului asupra valorii de expropriere a imobilelor pentru lucrarea de utilitate publică "Amenajare parcări în locul bateriilor de garaje str. Carpați " în temeiul art. 3, art. 11, alin. 8 din legea 255/2010 cu completările și modificările ulterioare privind utilitatea publică, art. 8, alin. 1, 2 și 3 din HG 53/2011, Norme Metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică și având în vedere expertiza actualizată pe anul 2023 de către Camera Notarilor Publici Bacău.

Prezentul raport de evaluare nu este valabil pentru alte scopuri.

2.7 Tipul valorii

Pe baza intenției de utilizare a lucrării, precum și a solicitării beneficiarului, tipul de valoare estimat în prezentul raport îl reprezintă *valoarea justă (legală)* –calculată conform prevederilor Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local și a Hotărârii de Guvern nr. 53/2011 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010.

2.8 Data evaluării

Data evaluării: 06 martie 2023

Data inspecției: 03 martie 2023

Data raportului: 07 martie 2023

2.9 Natura și amploarea activităților evaluatorului și oricare limitări ale acestora

Conform SEV 102 - „Documentare și conformare” (IVS 102) - „documentarea realizată pe durata evaluării trebuie să fie adecvată scopului evaluării și tipului (tipurilor) valorii”.

Pentru a fi conforme cu SEV, evaluările, inclusiv verificările evaluării, trebuie realizate respectând toate principiile stipulate în SEV care sunt adecvate scopului, termenilor și condițiilor stabilite în termenii de referință ai evaluării.

Cu alte cuvinte, orice limitări sau restricții referitoare la inspecția, documentarea și analizele necesare pentru scopul evaluării și verificarea informațiilor obținute trebuie menționate în termenii de referință ai evaluării.

Astfel:

- informațiile care au stat la baza verificării dreptului asupra proprietății imobiliare și a oricăror drepturi asociate relevante au fost puse la dispoziție de către beneficiar SC NORDIC VISION SRL, pe baza cărora s-a efectuat documentarea, inspecția și evaluarea proprietății subiect;
- amplasarea inspecției realizate, inspecție integrală – a imobilelor a fost realizată în data de 03.03.2023, de către evaluatorul autorizat- ing. Ploștinaru Anca-Diana, în prezența reprezentantului beneficiarului – domnul Ungureanu Cătălin, unde s-au verificat concordanța dintre documentele de proprietate și situația faptică a proprietății imobiliare, natura și existența serviciilor la rețelele de alimentare cu apă, gaz, electricitate, de internet și telefonie și s-au făcut fotografii proprietății subiect;
- responsabilitatea pentru informațiile primite de la client și/sau de la terțe părți, autenticitatea și exactitatea celor înscrise în documente revine clientului;
- nu s-au realizat investigații asupra proprietății imobiliare privind eventualele contaminări/infestări ale terenului sau ale amplasamentelor învecinate;
- autorizațiile sau restricțiile legale referitoare la utilizarea proprietății imobiliare se conformează tuturor reglementărilor legale și restricțiilor de zonare și utilizare;
- documentarea realizată pentru identificarea dreptului de proprietate și a unor caracteristici fizice și tehnice ale proprietății evaluate stă la baza procesului de evaluare și este esențială pentru colectarea datelor specifice proprietății subiect.

2.10 Natura și sursa informațiilor pe care se bazează evaluatorul

Natura și sursele de informații care au stat la baza întocmirii prezentului raport de evaluare au fost:

- documentele privind imobilele supuse evaluării puse la dispoziție de către client: extrase de carte funciară la zi, plan de situație a imobilelor;
- documentație întocmită de către ing. Topograf Solcan Ciprian Andrei;
- informații privind situația juridică a proprietății imobiliare, istoricul amplasamentului și starea fizică furnizate de către client;
- Standardele de Evaluare a Bunurilor, ediția 2022;
- Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local și a Hotărârii de Guvern nr. 53/2011 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010;
- Studiu de piață pentru anul 2023 privind valorile minime imobiliare în județul Bacău;
- Cursul de referință al monedei naționale publicat pe site-ul BNR;
- Alte date și informații culese de pe piață.

2.11 Ipoteze semnificative și ipoteze speciale semnificative

La baza evaluării stau o serie de ipoteze și ipoteze speciale, prezentate în cele ce urmează. Opinia evaluatorului este exprimată în concordanță cu aceste ipoteze, precum și cu celelalte aprecieri din acest raport.

Ipotezele semnificative sunt aspecte care sunt acceptate ca fapte, în mod rezonabil, în contextul

evaluării, fără a fi în mod specific documentate sau verificate. Acestea sunt aspecte care, după ce au fost stabilite, trebuie acceptate pentru înțelegerea evaluării sau a altor servicii furnizate.

O *ipoteza specială semnificativă* este o ipoteză care presupune fie date care diferă de datele reale existente la data evaluării, fie date care nu ar fi presupuse de către un participant tipic de pe piață într-o tranzacție, la data evaluării. Ipotezele speciale sunt utilizate adesea pentru a descrie efectul unor schimbări posibile asupra valorii activului.

Principalele ipoteze semnificative și ipoteze speciale semnificative de care s-a ținut seama în elaborarea prezentului raport de evaluare sunt:

Ipoteze semnificative:

- aspectele juridice se bazează exclusiv pe informațiile și documentele furnizate și au fost prezentate fără a se întreprinde verificări sau investigații suplimentare. Dreptul de proprietate este absolut;
- documentele prezentate sunt considerate veridice fără ca evaluatorul să poată certifica exactitatea lor, anexarea lor la raportul de evaluare având doar scop informativ;
- exactitatea și veridicitatea documentelor puse la dispoziție de către client, pe baza cărora s-au fundamentat ipotezele ce stau la baza evaluării sunt responsabilitatea acestuia;
- evaluatorul nu își asumă nici o responsabilitate, în nici o circumstanță, pentru eventualele informații eronate, false sau incomplete puse la dispoziție de către client;
- se presupune că proprietatea se conformează tuturor reglementărilor și restricțiilor de zonare și utilizare;
- situația actuală a proprietății și scopul prezentei evaluări au stat la baza selectării metodelor de evaluare utilizate și a modalităților de aplicare a acestora, pentru ca valorile rezultate să conducă la estimarea cea mai probabilă a valorii proprietății în condițiile tipului valorii selectate;
- raportul de evaluare este valabil în condițiile economice, fiscale, juridice și politice de la data întocmirii sale. Dacă aceste condiții se vor modifica concluziile acestui raport își pot pierde valabilitatea;
- evaluatorul consideră că presupunerile efectuate la aplicarea metodei de evaluare au fost rezonabile în lumina faptelor ce sunt disponibile la data evaluării;
- evaluatorul a utilizat în estimarea valorii numai informațiile pe care le-a avut la dispoziție existând posibilitatea existenței și a altor informații de care evaluatorul nu avea cunoștință;
- valoarea este o predicție; valoarea este subiectivă; evaluarea este o opinie asupra unei valori;
- valoarea nu ține cont de responsabilitățile de mediu și de costurile implicate de conformarea la cerințele legale.

Ipoteze speciale semnificative:

Stabilirea valorii pentru despăgubire s-a făcut ținând cont de prevederile Legii nr. 255/2010, cu modificările și completările ulterioare, privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local (art. 5 și art. 11 – alin. 7, 8 și 9), și ale Hotărârii de Guvern nr. 53/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local.

Conform prevederilor alin. (1), art. 8 din HG nr. 53/2011 „Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăților imobiliare, membru al ANEVAR, care va întocmi raportul de evaluare prevăzut la art. 11 alin. (7) din lege, este obligat să se raporteze la expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 77¹ alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.”

Deoarece legea 571/2003 privind Codul Fiscal a fost abrogată, în vigoare fiind legea 227/2015 privind Codul Fiscal, raportul de evaluare se bazează pe expertizele întocmite și actualizate de camera notarilor publici conform art. 111, alin (5) din legea 227/2015, conținutul articolului fiind similar cu conținutul art. 77¹ alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, respectiv:

„Camerele notarilor publici actualizează cel puțin o dată pe an studiile de piață care trebuie să conțină informații privind valorile minime consemnate pe piața imobiliară specifică în anul precedent și le comunică direcțiilor generale regionale ale finanțelor publice din cadrul A.N.A.F.”

Prezentul raport de evaluare este realizat pentru ipoteza în care suprafața imobilelor, zonarea fiscală a localității și categoria lor de folosință nu va suferi modificări până la data efectivă a exproprierii sau până la publicarea noului Studiu de Piață pentru jud. Bacău. Orice modificare ulterioară a suprafeței, a zonării fiscale a localității și a categoriei de folosință, cât și publicarea noului Studiu de Piață pentru jud. Bacău pot genera modificări a valorilor imobilelor.

Ținând cont de faptul că pe imobilele supuse evaluării există edificate construcții anexe – garaje, se va determina și valoarea acestora, în măsura în care acestea se află înscrise în cartea funciară.

2.12 Tipul raportului

Prezentul raport este unul explicativ (narativ). Un raport de evaluare narativ oferă evaluatorului posibilitatea de a-și susține și explica opinia și concluziile și de a-și convinge cititorii în privința valorii finale estimate.

Raportul de evaluare a fost întocmit în conformitate cu *SEV 103 – „Raportare (IVS 103)”* și cuprinde, pe lângă termenii de referință, descrierea tuturor datelor, faptelor, analizelor, calculelor și judecăților relevante pe care s-a bazat concluzia privitoare la indicația asupra valorii estimate.

Totodată este un document scris ce asigură posibilitatea de a fundamenta și explica opiniile și concluziile ce stau la baza acestuia și de a demonstra soliditatea concluziei finale asupra valorii. Cu alte cuvinte, raportul este o trecere în revistă a metodelor aplicate asupra informațiilor colectate în cadrul procesului de evaluare pentru a ajunge la concluzia asupra valorii proprietății.

2.13 Restricții de utilizare, difuzare sau publicare a raportului

- Acest raport de evaluare este confidențial, destinat numai scopului precizat și numai pentru uzul utilizatorului desemnat.
- Prezentul raport de evaluare nu poate fi inclus în nici un document și nu poate fi publicat

sub nici o formă, fără aprobarea scrisă a evaluatorului, cu excepția publicării atât ca anexă la Hotărârea de Consiliu Local ce urmează a fi întocmită cât și pe tot parcursul procedurii de expropriere;

- Acest raport de evaluare este confidențial, atât pentru client, cât și pentru evaluator și este valabil numai pentru scopul menționat în cadrul capitolului și evaluatorul nu-și asumă nicio responsabilitate dacă acesta este transmis altei persoane, fie pentru scopul declarat, sau pentru oricare alt scop. Având în vedere scopul raportului de evaluare evaluatorul oferă dreptul de publicare Primăriei Municipiului Bacău al prezentului raport de evaluare atât ca anexă la Hotărârea de Consiliu Local ce urmează a fi întocmită, cât și pe tot parcursul procedurii de expropriere;
- Evaluatorul, prin natura muncii sale, nu este obligat să ofere în continuare consultanță sau să depună mărturie în instanță relativ la proprietatea în chestiune, în afara cazului în care s-au încheiat astfel de înțelegeri în prealabil.
- Orice valori estimate în raport se aplică proprietății evaluate, luată ca întreg și orice divizare sau distribuie a valorii pe interese fracționate va invalida valoarea estimată, în afara cazului în care o astfel de distribuție a fost prevăzută în raport.

2.14 Declararea conformității evaluării cu standardele de evaluare aplicabile în România

Ca evaluator declar că raportul de evaluare pe care îl semnez a fost realizat în concordanță cu reglementările Standardelor de Evaluare a Bunurilor, ediția 2022 și cu ipotezele și ipotezele speciale cuprinse în prezentul raport (respectiv respectarea Legii nr. 255/2010, cu modificările și completările ulterioare, privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local -art. 5 și art. 11 – alin. 7, 8 și 9) .

Potrivit „Standardelor de evaluare a bunurilor, ediția 2022”, *Standard de evaluare – SEV 100 Cadrul general (IVS Cadrul general)*, paragraf 10. Conformitatea cu standardele, paragraf 10.1 precizează: „Atunci când se afirmă că o evaluare va fi sau că a fost efectuată în conformitate cu Standardele de evaluare a bunurilor (care sunt conforme cu Standardele Internaționale de Evaluare (IVS – International Valuation Standards)), înseamnă că implicit evaluarea a fost elaborată în conformitate cu Standardele relevante de evaluare a bunurilor aprobate de ANEVAR”.

Standardelor de Evaluare a Bunurilor, ediția 2022 luate în considerare sunt:

Standarde generale

- SEV 100 *Cadrul general (IVS Cadrul general)*
- SEV 101 *Termenii de referință ai evaluării (IVS 101)*
- SEV 102 *Documentare și conformare (IVS 102)*
- SEV 103 *Raportare (IVS 103)*
- SEV 104 *Tipuri ale valorii (IVS 104)*

Standarde pentru active

- SEV 230 *Drepturi asupra proprietății imobiliare (IVS 400)*
- GEV 630 *Evaluarea bunurilor imobile.*

3.PREZENTAREA DATELOR

3.1 Date despre aria de piață, localitate, vecinătăți și localizare

Municipiul Bacău este municipiul de reședință al județului cu același nume, situat în Regiunea Moldova din România. Este situat pe râul Bistrița, pe care în oraș există două centrale hidroelectrice (Bacău I și Bacău II) ce acoperă o parte a consumului local de energie electrică. Suprafața municipiului este de 43 km², iar populația este de 144.307 de locuitori (2011). Orașul este traversat de drumurile europene E85 și E574 ce fac legătura cu Bucureștiul, cu nordul țării și cu Transilvania. Pe calea feroviară legăturile naționale și internaționale se realizează prin rețeaua CFR. Bacăul dispune de un aeroport internațional ce asigură curse regulate către diferite destinații naționale și europene.

Proprietățile evaluate sunt terenuri intravilane cu categoria de folosință curți construcții, amplasate în zona mediană a municipiului Bacău – zona Carpați, pe str. Garofiței (conform CF). Pe acestea sunt edificate construcții anexe - garaje, dar doar un imobil din cele trei supuse evaluării are fi are înscris în cartea funciară. Pentru acesta se va stabili valoarea de expropriere.

Proprietățile supuse procesului de evaluare sunt identificate conform planului de situație și a tabelului centralizat întocmite de către topograf autorizat ing. Solcan Ciprian Andrei, puse la dispoziție de Nordic Vision SRL. Menționăm că imobilele nu pot fi confundate, acestea identificându-se unic, prin nr. topografice și nr. de Carte Funciară unice, cât și prin poziționare unică în sistemul Național de proiecție Stereografic 1970 conform bazei de date cadastrale a Agenției Naționale a Cadastrului și Publicității Imobiliare iar proprietarii imobilelor subiect sunt prezentați în Anexa 1.

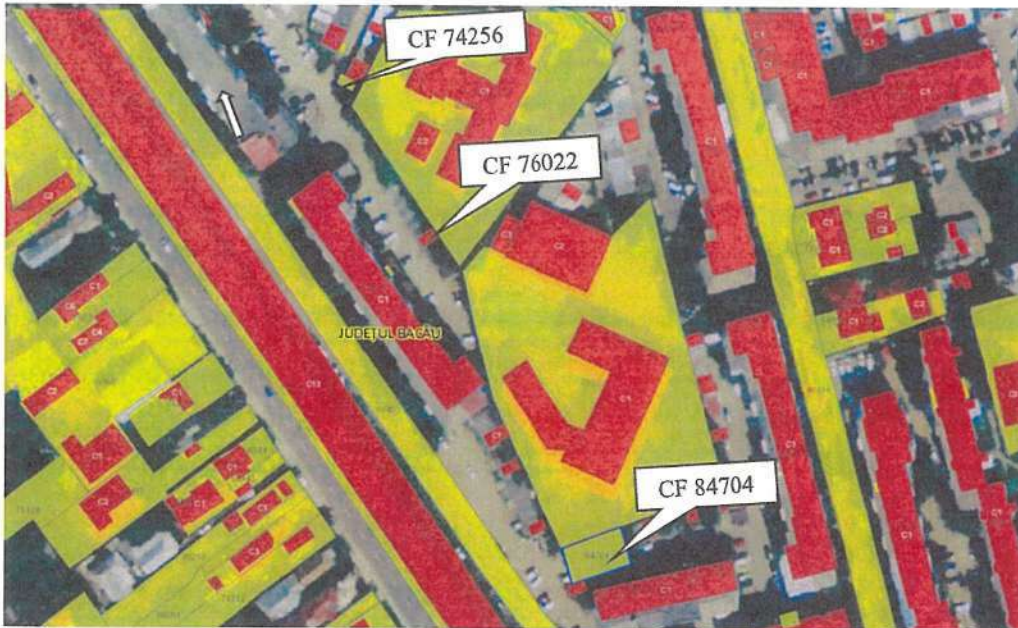
Zona are caracter mixt, respectiv rezidențial și parțial comercial, fiind populată cu locuitorii cu venituri medii și peste medie.

Caracterul edilitar al zonei: imobile comerciale, sedii de societăți comerciale etc.

În zona se afla: rețea de transport în comun în apropiere, cu mijloace de transport suficiente, calea ferată, supermarket-uri, instituții de cult, instituții de învățământ, sedii de bănci.

Terenul dispune de toate utilitățile edilitare zonei: rețea urbană de energie electrică, rețea urbană de apă, rețea urbană de canalizare, rețea urbană de telefonie, cablu și internet.

Zona de amplasare a imobilelor subiect



Sursa: <https://geoportal.ancpi.ro/geoportal/imobile/Harta.html>



Sursa: <https://www.google.ro/maps>

3.2 Descrierea situației juridice

Dreptul de proprietate asupra proprietăților imobiliare evaluate, rezultă din documentele puse la dispoziție de clientul lucrării. Conform documentelor puse la dispoziție, proprietățile imobiliare aparțin celor menționați în Anexa 1 la prezentul raport.

Dreptul de proprietate asupra proprietății imobiliare evaluate rezultă din extrasele de carte funciară.

Evaluatorul nu a avut la dispoziție actele de proprietate al proprietăților imobiliare, acestea fiind menționate în extrasele de carte funciară. Evaluatorul a luat în considerare ca ipoteză de lucru că acestea există și sunt în vigoare. Prin menționarea documentelor de mai sus, evaluatorul nu certifică autenticitatea din punct de vedere legal a acestora și nici dreptul de proprietate deplin, considerat ca ipoteză de lucru în prezenta lucrare.

3.3 Descrierea terenului

Termenul de teren este utilizat pentru a descrie o parcelă de pământ căreia nu i s-a adus nicio îmbunătățire și care se află în starea sa naturală.

Termenul de amplasament se utilizează în scopul descrierii unei suprafețe de teren liber, delimitată fizic și amenajată astfel încât să fie pregătită pentru o anumită utilizare.

Terenul are valoare pentru că oferă utilitate potențială ca amplasament, de exemplu, pentru o construcție, un spațiu de recreere, o exploatare agricolă sau pentru un drept de trecere pentru căi de transport.

Terenurile ce fac obiectul evaluării sunt terenuri intravilane libere sau ocupate de construcții anexe (garaje), cu categoria de folosință curți construcții, amplasate în zona mediană – zona Carpați a orașului Bacău, pe str. Garofiței (conform CF).

Proprietățile supuse procesului de evaluare sunt identificate conform planului de situație și a tabelului centralizat întocmit de către topograf autorizat ing. Solcan Ciprian Andrei, puse la dispoziție de Nordic Vision SRL.

Terenurile sunt plane, cu forme regulate, dar deschideri mici (parcelele înscrise în CF 74256 Bacău și CF 76022 Bacău).

Pe parcela înscrisă în CF 76022 Bacău este evidențiată o construcție anexă – garaj (fără acte).

Studiul foto



4. ANALIZA PIEȚEI IMOBILIARE

Piața imobiliară se definește ca un grup de persoane sau firme care intră în contact în scopul de a efectua tranzacții imobiliare. Participanții la această piață schimbă drepturi de proprietate contra unor bunuri, cum sunt banii.

O serie de caracteristici speciale deosebesc piețele imobiliare de piețele bunurilor sau serviciilor. Fiecare proprietate imobiliară este unică, iar amplasamentul său este fix. Piețele imobiliare nu sunt piețe eficiente: numărul de vânzători și cumpărători care acționează este relativ mic, proprietățile imobiliare au valori ridicate care necesită o putere mare de cumpărare, ceea ce face ca aceste piețe să fie sensibile la stabilitatea veniturilor, precum și să fie influențate de tipul de finanțare oferit, volumul creditului care poate fi dobândit, mărimea avansului de plată, dobânzile, etc. În general, proprietățile imobiliare nu se cumpără cu banii jos, iar dacă nu există condiții favorabile de finanțare tranzacția este periclitată.

Spre deosebire de piețele eficiente, piața imobiliară nu se autoreglează, ci este deseori influențată de reglementările guvernamentale și locale.

În funcție de nevoile, dorințele, motivațiile, localizarea, tipul și vârsta participanților la piață pe de o parte și tipul, amplasarea, design-ul și restricțiile privind proprietățile, pe de alta parte, s-au creat 5 tipuri diferite de piețe imobiliare

- piața clădirilor rezidențiale (case, vile, duplex-uri, blocuri);
- piața clădirilor comerciale (magazine, mall-uri, hoteluri, birouri, bănci, etc);
- piața clădirilor industriale (fabrici, depozite, instituții cercetare);
- piața clădirilor și terenurilor agricole (ferme, livezi, pășuni, păduri);
- piața clădirilor cu destinație publică și speciale (școli, spitale, porturi, etc).

Acestea, la randul lor, pot fi împărțite în piețe mai mici, specializate, numite subpiețe, acesta fiind un proces de segmentarea a pieței și dezagregare a proprietății.

Analiza pieței are permanent în atenție cei patru factori interdependenți care creează valorile proprietăților imobiliare, fiind de fapt chiar o rezultantă a interacțiunii între aceștia: *utilitatea, raritatea, dorința și puterea efectivă de cumpărare.*

- **Utilitatea:** capacitatea unui produs de a satisface o nevoie, o dorință sau de a suplini o lipsă.
- **Raritatea:** exprima raportul dintre cererea și oferta actuală sau anticipată pentru o anumită categorie de bunuri.
- **Dorință:** reprezintă voința cumpărătorului de a deține un bun care să satisfacă o nevoie umană (de exemplu: adăpost, hrana, cerințe individuale dincolo de nevoile de bază).
- **Puterea de cumpărare:** capacitatea unei persoane sau a unui grup de persoane de a lua parte la activitatea de pe piață, adică de a achiziționa bunuri și servicii cu numerar sau cu echivalenți numerar.

Utilitatea și raritatea reprezintă factori ai ofertei, iar dorința și puterea de cumpărare reprezintă factori ai cererii.

În concluzie, obiectivele analizei pieței se referă la:

- condițiile de piață ce vizează proprietatea imobiliară evaluată; se au în vedere factorii ce influențează valoarea proprietății, respectiv factorii fizici, economici, sociali, politici și de mediu înconjurător;
- modul în care interacțiunea dintre cerere și ofertă afectează valoarea proprietății subiect;
- acele obiective care indică dacă pentru o proprietate imobiliară există un suport adecvat pe piață pentru o anumită utilizare sau dacă va exista suport pe piață pentru utilizarea propusă în viitorul apropiat, ori indică momentul în timp când poate să apară o cerere potrivită pentru un anumit proiect.

Analiza de piață aplicată unei proprietăți specifice are o importanță deosebită în procesul de evaluare și nu trebuie confundată cu analiza generală de piață sau cu alte studii similare. În cazul evaluării proprietății ce face obiectul raportului, analiza de piață arată modul în care interacțiunea dintre cerere și oferta afectează valoarea proprietății.

Prin investigarea vânzărilor, ofertelor, cotațiilor și comportamentului participanților de pe piață, evaluatorul poate stabili atitudinile de piață privind tendințele curente, precum și schimbările anticipate. Analiza de piață oferă și baza pentru determinarea celei mai bune utilizări a proprietății evaluate. Evaluatorul trebuie să identifice relația dintre cerere și oferta concurențială de pe piața proprietății evaluate. Această relație indică gradul de echilibru sau dezechilibru care caracterizează piața curentă.

În cazul de față, ținând cont de tipul de valoare solicitat, respectiv valoarea justă în vederea exproprierii în temeiul Legii 255/2010, analiza pieței imobiliare specifice nu mai necesită justificare. În aceeași situație ne regăsim și cu analiza celei mai bune utilizări care conduce la selectarea metodelor de evaluare.

5. EVALUAREA PROPRIETĂȚII IMOBILIARE

Evaluarea unui teren neamenajat (liber sau vacant) sau pe care se află amplasate amenajări și/sau construcții se poate face prin șase metode de evaluare, derivate din cele trei abordări tradiționale ale valorii (abordarea prin piață, prin cost și prin venit), și anume:

1. Comparația directă
2. Extracția de pe piață
3. Alocarea (proportia)
4. Metoda reziduală
5. Capitalizarea rentei funciare
6. Metoda parcelării și dezvoltării

Comparația directă este cea mai credibilă metodă de evaluare a terenurilor libere. Prin această metodă se analizează și se compară prețurile de vânzare sau de ofertă ale unor parcele de teren libere similare cu cea evaluată, și se aplică ajustări acestor prețuri în funcție de diferențele existente între caracteristicile parcelor, redată prin așa numitele elemente de comparație.

În cazul de față – evaluare în vederea determinării valorii de despăgubire în caz de expropriere – se aplică prevederile Legii nr. 255/2010 art. 11, alin 7, 8 și 9 și a Hotărârii de Guvern nr. 53/2011. “(7) Înainte de data începerii activității comisiei prevăzute la art. 18, un expert evaluator specializat în evaluarea proprietăților imobiliare, membru al ANEVAR, va întocmi un raport de evaluare a imobilelor expropriate pentru fiecare unitate administrativ- teritorială, pe fiecare categorie de folosință.

(8) Raportul de evaluare se întocmește avându-se în vedere expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 771 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.

(9) Raportul de evaluare se întocmește sub coordonarea Uniunii Naționale a Notarilor Publici din România.

Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, aprobate prin HG 53/ 19.01.2011, prevăd următoarele:

„ART. 8

(1) Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăților imobiliare, membru al ANEVAR, care va întocmi raportul de evaluare prevăzut la art. 11 alin. (7) din lege, este obligat să se raporteze la expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 77¹ alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.

(2) Camerele notarilor publici vor pune la dispoziția expropriatorului expertizele prevăzute la alin. (1).

(3) În aplicarea dispozițiilor art. 11 alin. (9) din lege, Uniunea Națională a Notarilor Publici din România va pune la dispoziția evaluatorului, la cerere, expertizele întocmite de camerele notarilor publici.”

Având în vedere legislația în vigoare evaluatorul se raportează la “Studiu de piață pentru anul 2023 privind valorile minime imobiliare în JUDEȚUL BACĂU” înregistrat la Camera Notarilor Publici Bacău.

Extras din Raportul mai sus menționat (paginile 13, 21, 31 din Studiul privind valorile terenurilor și pag. 30 din Studiul privind valorile construcțiilor) se află în anexele raportului.

AMPLASAREA TERENURILOR

În cazul de față, terenurile supuse evaluării, conform Studiului de piață pentru anul 2023 privind valorile minime imobiliare în JUDEȚUL BACĂU se încadrează în categoria terenurilor situate în municipiului Bacău.

Cele 3 parcele se află situate în intravilan – zona A – strada Garofiței având categoria de folosință curți-construcții, astfel valoarea terenului este de 106,00 euro/mp.

Valoarea garajelor amplasate în zona A, edificate după anul 1990 este de 228 euro/mp.

Astfel, în tabelul 1 A anexat la prezentul raport de evaluare se regăsesc valorile juste de despăgubire pentru fiecare proprietate aflată pe coridorul de expropriere.

VALOAREA TOTALĂ DE DESPĂGUBIRE ESTE DE
36.164 EURO echivalent cu **177.959 LEI**
La un curs valutar de 1 euro=4,9209 lei

6. ANALIZA REZULTATELOR ȘI CONCLUZIA ASUPRA VALORII

Estimarea valorii imobilului s-a realizat în conformitate cu Legea nr. 255/2010 *privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local*, respectiv prin raportare la “Studiu de piață pentru anul 2023 privind valorile minime imobiliare în JUDEȚUL BACĂU” înregistrat la Camera Notarilor Publici Bacău.

VALOAREA TOTALĂ DE DESPĂGUBIRE ESTE DE
36.164 EURO echivalent cu **177.959 LEI**
La un curs valutar de 1 euro=4,9209 lei

În tabelul 1 A anexat sunt prezentate valorile individuale obținute.

Referitor la aceste valori pot fi precizate următoarele:

- Valorile nu conțin TVA.
- Valorile au fost exprimate și sunt valabile în condițiile și prevederile prezentului raport;
- Valorile nu țin seama de responsabilitățile de mediu și de costurile implicate de conformarea la cerințele legale.

Semnătura:

Ing. Ploștinaru Anca-Diana
Membru titular ANEVAR



7. ANEXE

- Anexa 1A - LISTA cuprinzând imobilele proprietate privată care constituie coridorul de expropriere necesar obiectivului de investiție " AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPAȚI", proprietarii sau deținătorii acestora, precum și sumele individuale aferente despăgubirilor

-Extras din "Studiu de piață privind valorile minime consemnate pe piața imobiliară – Județul Bacău"

-Extrase de carte funciară

-Suport topografic privind suprafețele necesare exproprierii întocmit de topograf autorizat ing. Solcan Ciprian-Andrei

-Plan de situație scara 1:500

1A. LISTĂ cuprinzând imobilele proprietate privată care constituie coridorul de exproprierie necesar realizării obiectivului de investiție: "AMENAJARE PARCĂRI ÎN LOCUL BATERILOR DE GARAJE, STR. CARPATI"																					
Nr.crt.	Județ	UAT	Strada	Numele și prenumele proprietarului/ deținătorului terenului	Poziția față de localitate	Cat. de folos Nr. mă	Nr. Titlu de proprietate Parcela	Nr. carte funciară	Suprafața totală (mp.)	Suprafața afectată (mp.)	Valoarea unitară a terenului, conform Studiu *euro	Valoarea despăgubi rilor conform Legii nr. 255/2010 (lei)	Construcții și anexă (garaj), conform Legii nr. 255/2010 (euro)	Suprafața totală (mp.)	Suprafața afectată (mp.)	Valoarea unitară a construcției și anexă (garaj), conform Studiu *euro	Valoarea despăgubi rilor construcției și anexă (garaj), conform Legii nr. 255/2010 (lei)	Total valoare despăgubi re conform Legii nr. 255/2010 (euro)	Total valoare despăgubi re conform Legii nr. 255/2010 (lei)		
1	Bacău	Bacău	Garofiței	Paun Alina Maria, Paun Iulian	Intravilan	CC	-	74256	20	20	106	2120	10432,31	Nu	-	-	-	2120	10432,31		
2	Bacău	Bacău	Garofiței	Baciu Cristina	Intravilan	CC	-	70022	23	23	106	2438	11987,15	Da	21	21	228	4788	23561,27	7226	35558,42
3	Bacău	Bacău	Garofiței	Ichim Andrei Gabriel	Intravilan	CC	-	84704	253	253	106	26818	131968,7	Nu	-	-	-	26818	131968,7		
Total												31376	154888,2				4788	23561,27	36164	177959,4	

* Studiu de piață pentru anul 2023 privind valorile minime imobiliare în județul Bacău



Întocmit,
Ing. Ploștinara Anca-Diana
Membru titular ANEVAR
Specializarea CPI
Legitimatie nr. 19418

ZONAREA MUNICIPIULUI BACĂU

Incadrarea în zona a locuințelor și anexe intravilan mun. Bacau (HCL 430/17.12.2021, Consiliul Local Bacau):

Zona A:

1 Mai, 9 Mai, Alecu Russo, Alexandru cel Bun, Alexei Tolstoi (până la calea ferată), Alea Eternității, Ana Ipatescu, Andrei Mureșanu, Apusului, Ardealului, Armoniei, Ateneului, Aurel Vlaicu, Avram Iancu, Banatului, Banca Națională, Banu Mărăcine, Bogdan Voievod, Bucovinei, Caișilor, Carpați, Castanilor, Cezar Bolliac, Cornișa Bistriței, Crângului, Cremenea, Cronicar Neculce, Cutezătorilor, Cuza-Vodă, Decebal, Dumbrava Roșie, Dumbravei, Ecaterina Varga, Emil Racoviță, Energiei, Erou C. M. Hasan, Erou Ciprian Pinte, Erou Ghe. Rusu, Erou Nechita, Florilor, Frasinului, Fundătura Stadionului, Fundatura Troțuș, G. Apostu, Gării, Garofiței, George Bacovia, I. Ghiocilor, I.L. Caragiale, Iemii, Ion Luca, Ion Ghelu Destelnică (fostă Troțuș), Ioniță Sandu Sturza, Iulian Antonescu (strada nouă ce se desprinde din str. M. Viteazul pe un tronson de 138 m și 5 m lățime, situat din str. 9 Mai până în spatele Băncii BANC - POST, între Liceul Sportiv și Banca Comercială Română), Lalelelor, Libertății, Livezilor, Lucretiu Pătrășcanu, M. Kogălniceanu, Luminii, M. Viteazu, M. Eminescu, Măgura Cașin, Maramureș, Mărășești, Martir Cloșca, Martir. Crișan, Martir Horia, Milcov, Mioriței, Mircea Eliade, Miron Costin, N. Bălcescu, Neagoe Vodă, Nicolae Titulescu, Nicu Enea, Nucului, Nufarului, Oituz, Păcii, Panselelor, Parcului, Pasajul Revoluției, Păun Pincio, Petru Rareș, Piața Garii, Pictor Ion Andreescu, Pictor Th. Aman, Pieții, Piața Revoluției, Plantelor, Popa Șapcă, Progresului, Radu Negru, Războieni, Slănicului, Șoimului, Spiru Haret, Stadionului, Ștefan cel Mare, Tipografilor, Toamnei, Traian, Trandafirilor, Trecătoarea 9 Mai, Unirii (până la podul de peste râul Bistrița), V. Alecsandri, Vadul Bistriței, Valea Albă, Veniamin Costache, Violetei, Viorelelor, Vișinului.

Strazi noi Zona A: Piața Tricolorului (în Centru), Fundatura Partizanului, Plevnei, Trecătoarea Berariei, sos. Beresti-Bistrita

Zona B:

22 Decembrie, 8 Martie, Aeroportului (de la Republicii la linia ferată precum și partea paralelă cu linia ferată până la str. Narciselor către Henri Coandă), Alunului, Aprodul Purice, Aviatorilor, Barajului, Bradului, Bicăz (de la pod către Chimiei), Bucium, Călugăreni, Chimiei până la intersecția cu str. Bicăz), Condorilor, Constructorului, Costache Negri, Digu Bărnat, Electricienilor, Fagului, Făgăraș, Hatman Berescu, Henri Coandă, Ion Ionescu de la Brad, Iosif Cocea, Letea, Logotăt Tăutu, Lunei, Moldovei, Metalurgiei, Narciselor, Neptun, Nordului (zona cu blocuri), Oțelărilor, Prelungirea Bradului, Prieteniei, Primăverii, Proiectantului, Republicii (până la podul CFR), Romanului, Sucevei, Tazlăului, Traian Vuia, Turbinei, Unirii (porțiunea cuprinsă între podul peste râul Bistrița și intersecția cu străzile Calea Romanului și Tecuciului), Vântului, Vasile Parvan, Venus, Victor Babeș, Vrancei, Vulturului, Zefirului, Zimbrului.

Strazi noi Zona B: Alea Moldovitei (în cartierul Gheraiești), Alea Col. Corneliu Chiries, Micronului, Ocolul Nou, Prelungirea Vântului

Zona C:

Arcadie Șepilici, Bicăz (de la Tolstoi la pod), Bucegi, Calea Bărladului, Calea Moinești, Calea Republicii (terenurile situate între podul CFR și limita administrativă a municipiului Bacău spre comuna Nicolae Bălcescu), Chimiei (de la intersecția cu strada Bicăz până la

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
128	EROU GHEORGHE RUSU	A	Centru	Vasile Alecsandri Dec. 225/27.06.90	Calea Marasesti	9 Mai	222	122	133	91	83	104
129	FĂGĂRAȘ	B	Tache	HCL 44/24.02.04	Bucegi	Teiului	106	59	64	42	39	48
130	FAGULUI	B	Ștefan cel Mare	Parcului	Prelungirea Bradului	Ion Ionescu de la Brad	106	59	64	42	39	48
131	FLORILOR	A	Bistrița Lac		Bulevardul Alexandru cel Bun	Ana Ipatescu	222	122	133	91	83	104
132	FRASINULUI	A	Carpați	Pelin Adam	Calea Marasesti	Carpati	222	122	133	91	83	104
133	FRUNZEI	D	Gherăești		Calea Moldovei	se infunda	30	16	18	12	11	14
134	FUNDATURA BOGDAN PETRICEICU HAȘDEU	D	CFR		Tudor Vladimirescu	Bogdan Petriceicu Hasdeu	30	16	18	12	11	14
135	Fundatura Partizanului	A					222	122	133	91	83	104
136	FUNDATURA STADIONULUI	A	Milcov	Stadionului	Stadionului	se infunda	222	122	133	91	83	104
137	Fundatura Triumfului	D					30	16	18	12	11	14
138	FUNDATURA TROTUȘ	A	Sturza	Fdt.Manghevici, Olga Bancic	Ion Ghelu Destelnica	se Infunda	222	122	133	91	83	104
139	GĂRII	A	Gării	Calea Cosminului	Oituz	Bradului-Pod Margineni	106	59	64	42	39	48
140	GAROFITEI	A	Carpați		Spiru Haret	Letea	106	59	64	42	39	48
141	GENERAL DR.DRAGOMIR BADIU	D	Șerbănești 1	HCL 355/30.10.03	Muncii	Muncii	30	16	18	12	11	14
142	GENERAL EREMA GRIGORESCU	D	Șerbănești 2	HCL 355/30.10.03	se infunda in spate Lac	pe lângă Lac	30	16	18	12	11	14
143	GENERAL GRIGORE CANTILLI	D	Șerbănești 2	HCL 133/27.10.95	Triumfului	Constantin Platon	30	16	18	12	11	14
144	General Nicolae Sova	D					30	16	18	12	11	14
145	GENERAL ȘTEFAN GUȘE	D	Constantin Mușat	Acvilei, C-tin Musat, Dec.225/27.06.90/ HCL 133/27.10.95	Constantei	Arcadie Septilici	30	16	18	12	11	14
146	GEORGE APOSTU	A	Centru	Alexandru cel Bun Dec. 225/27.06.90	9 Mai	se infunda la bl.9- 11 Calea Marasesti	222	122	133	91	83	104
147	GEORGE BACOVIA	A	G.Bacovia	Gimnaziu, Regina Maria,Filimon Sirbu,Calea Moinești	Bulevardul Unirii	Energiei	222	122	133	91	83	104

MUNICIPIUL BACĂU

INTRAVILAN (EURO/m.p.)/ ZONE				
Zone /ctg fol.	A	B	C	D
CC - Curti constr.	222	106	42	30
V+L - Vii si livezi	122	59	27	16
A - Arabil	133	64	27	18
P+F - Pasuni si fanete	91	42	16	12
TAPA SI NP - Terenuri aflate permanent sub ape* si neproductiv	83	39	15	11
TS - terenuri cu destinatie speciala**	105	48	20	14

*Terenuri aflate permanent sub ape = albiile minore ale cursurilor de ape si cuvele lacurilor

**Alte categorii (terenuri cu destinatie speciala) = terenuri folosite pentru transporturi, constructii hidrotehnice, constructii si instalatii telecomunicatii, constructii pentru exploatare, constructii destinate apararii, monumente ale naturii, ansambluri si situri arheologice si istorice.

- Valoarea terenurilor intravilane – curti constructii si arabil - cu o deschidere ce nu permite amplasarea de constructii conform HCL, se micsoreaza cu 10% fata de grila.
- Valoarea terenurilor intravilane compacte mai mari de 1Ha se diminueaza cu 25% fata de grila.

EXTRAVILAN (EURO/m.p.)/ ZONE							
Categorii de folosinta	A	V+L	P+F	PD	AP	DR	NP
	4.35	4.76	3.19	5.68	5.22	2.67	2.03

**1.2.2. VALORILE DE CIRCULAȚIE MINIME ALE LOCUINȚELOR ȘI ANEXELOR
GOSPODĂREȘTI ALE MUNICIPIULUI BACĂU
CONSTRUITE DUPA ANUL 1990 EURO/MP SUPRAFATA DESFASURATA**

EURO/MP. ARIE CONSTRUITĂ (DESFĂȘURATĂ)

ZONA MUN. BACAU	TIP CONSTRUCTIV FUNCȚIE DE STRUCTURA DE REZISTENȚĂ ȘI MATERIALELE FOLOSITE LA PEREȚI				
	LOCUINȚE				GARAJ BOXE PIVNITE
	ZIDĂRIE DE CĂRĂMIDĂ SAU ÎNLOCUITORI		LEMN MASIV, OSB		
	P	P + 1- 6E	P	P + 1- 2E	
1 - A	923	802	683	630	228
2 - B	857	749	630	576	148
3 - C	802	683	576	523	122
4 - D	683	576	456	401	81

- Aria desfășurată a clădirilor cu P + 1 + 2 E se calculează însumând ariile construite ale tuturor etajelor (Ex.: Pentru o clădire cu P + 2E, dacă toate etajele au aceeași arie construită, Adesfasurata = Aconstr x 3
- Pentru subsoluri folosite ca boxe sau pivnițe se folosește prețul garajului

Tabelul centralizator al imobilelor afectate de amplasamentul lucrarilor de constituie coridorul de expropriere necesar realizarii obiectivului de investitie: **"AMENAJARE PARCARI IN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STR. CARPATI"**

Nr. Crt.	Județ	UAT	Localitate /Sat	Numele și prenumele proprietarului/ deținătorului terenului	Poziția față de localitate	Categoria de folosință	Nr. Parcela	Nr. Titlu de proprietate	Nr. carte funciară	Suprafața totală (mp.)	Suprafața afectată (mp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Bacau	Bacau	Bacau	Paun Alina Maria, Paun Iulian	Intravilan	CC	-	-	74256	20	20
2	Bacau	Bacau	Bacau	Baciu Cristina	Intravilan	CC	-	-	76022	23	23
3	Bacau	Bacau	Bacau	Ichim Andrei Gabriel	Intravilan	CC	-	-	84704	253	253
Total											296

Certific Amplasamentul:

PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU

Întocmit,
SC TOPO SPRINT ASSIST SRL
ing. Solcan Ciprian Andrei