



România
Județul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

HOTĂRÂREA NR. 258 DIN 30.06.2022

privind aprobarea Documentației tehnico-economice, faza DALI, pentru obiectivul de investiții “Supralărgire stradă Dr. Victor Babeș, municipiul Bacău “

Consiliul Local al Municipiului Bacău întrunit în ședință ordinară la data de 30.06.2022 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. 151747/14.06.2022 înaintat de către Structura Intreținere Patrimoniu prin care se propune inițierea unui proiect de hotărâre privind aprobarea Documentației tehnico-economice, faza DALI, la obiectivul de investiții “Supralărgire stradă Dr. Victor Babeș, municipiul Bacău “;
 - Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău înregistrată cu nr. 151776/14.06.2022;
 - Raportul Direcției Juridice înregistrat cu nr. 151777/1/14.06.2022;
 - Raportul comun al Direcției Economice și al Structurii Intreținere Patrimoniu înregistrat cu nr. 151777/2/14.06.2022;
 - Avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Bacău, întocmite în vederea avizării proiectului de hotărâre: nr. 317/29.06.2022 al Comisiei de specialitate nr. 1, nr. 317/29.06.2022 al Comisiei de specialitate nr. 2, nr. 272/29.06.2022 al Comisiei de specialitate nr. 3, nr. 309/29.06.2022 al Comisiei de specialitate nr. 4 și nr. 377/29.06.2022 al Comisiei de specialitate nr. 5;
 - Prevederile art. 562 alin. (3) din Legea nr.287/2009 privind Codul Civil, cu modificările și completările ulterioare;
 - Prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
 - 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), alin. (ii) și art. 7 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 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. (3) lit. a) și alin. (5) din O.U.G. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. – Se aprobă Documentația tehnico-economică pentru obiectivul de investiții - faza DALI “Supralărgire stradă Dr. Victor Babeș, municipiul Bacău“, conform Anexei nr. 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. – Se aprobă indicatorii tehnico-economici, faza DALI la obiectivul de investiții “Supralărgire stradă Dr. Victor Babeș, Municipiul Bacău”, conform Anexei nr. 2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. - Primarul Municipiului Bacău va aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri prin Structura Întreținere Patrimoniu.

Art.4. - Prezenta hotărâre se comunică Primarului Municipiului Bacău și Structurii Întreținere Patrimoniu.

Art.5. - 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**

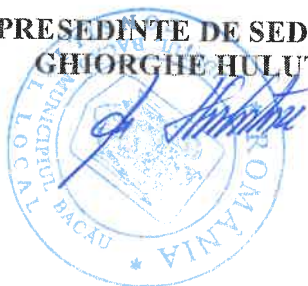
A large, stylized handwritten signature in blue ink, corresponding to Nicolae – Ovidiu Popovici, is written to the right of the official text.

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL BACAU

ANEXA NR. 1
COMUNA LA HCL NR. 258 DIN 30.06.2022
SI LA PROIECTUL DE HOTARÂRE NR.
151775/14.06.2022

Documentație tehnico-economică pentru obiectivul de investiții - faza DALI
"Supralărgire stradă Dr. Victor Babeș, Municipiul Bacău "

PRESEDINTE DE SEDINTA
GHIORGHE HULUTA



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

ÎNȚREȚINERE PATRIMONIU
Director Executiv Adj
Ionel FEDIUC



S.C. INTERPROIECT S.R.L. – BACAU
PROIECTARE • CONSULTANTA



EN ISO 9001:2015
CERTIFICAT NR. 15101S-4
EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT NR. 15101S-5

Proiect nr. 384/2021
Faza: D.A.L.I.

cod F02-7.5

SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE



Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU

- 2022 -



Str. Vadu Bistritei nr. 29/A/22, Bacau, tel/fax 0234510523
Trezoreria Bacau RO75TREZ0615069XXX001670, Reg. Comertului J04/657/25.09.2002. Cod Fiscal RO14901288

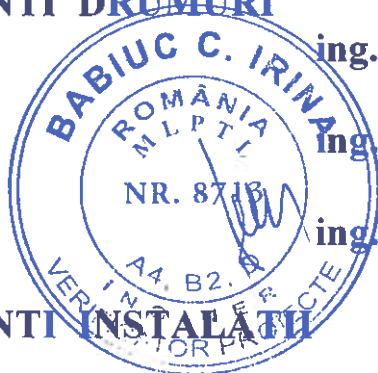
7



LISTA DE SEMNATURI

Colectiv de proiectare:

PROIECTANTI DRUMURI



ing. ROLANDI BABIUC

ing. CATALIN CIUBOTARU

ing. MARIETA CRACIUN

PROIECTANTI INSTALATII

ing. VLAD POPA

ing. MIRCEA CATARAU

Sef de proiect: ing. CATALIN CIUBOTARU



IRINA BABIUC
Certifiat de atestat nr. 8713/28.02.2011



REFERAT

**Privind verificarea de calitate la cerintele A4, B2, D, a proiectului
SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACĂU**

1. Date de identificare

- **Proiectant general:** S.C. INTERPROIECT S.R.L.
- **Proiectant de specialitate:** S.C. INTERPROIECT S.R.L.
- **Beneficiar:** MUNICIPIUL BACĂU
- **Amplasament:** STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACĂU
- **Data prezentarii proiectului pentru verificare:** 03.05.2022
- **Faza proiect:** DALI
- **Situatia existenta :**

Se propune reabilitarea strazii dr. Victor Babes cuprinsa intre calea ferata industrială si accesul cu sens unic spre strada Narciselor, cele doua accese spre strada Narciselor pe o lungime totala de 641,40 m si reabilitarea strazii Neptun pe o lungime de 77,50 m.

Principalele elemente ale drumului sunt:

- lungime strazilor studiate - 718,90 m;
- lăţimea căii de rulare - 4,00 – 7,40 m;
- latime trotuare - 1,00 m sau 2 x 1,00 m;

Strada are imbracamintea realizata din straturi asfaltice cu grosimea de 10 - 15 cm executate pe o fundaţie de balast de 10 - 15 cm.

Strada dr. Victor Babes intre calea ferata si intersectia cu strada Neptun, km 0+000 – km 0+135 are latimea partii carosabile de 7,40 m si trotuare cu latimea de cate 1,00 m pe fiecare parte. Partea carosabila este delimitata de trotuar printr-o bordura se ce afla cu 3 - 10 cm mai sus fata de carosabil.

Restul arterelor propuse propuse pentru reabilitare, strada dr. Victor Babes, km 0+135 – km 0+475; accesele cu sens unic spre strada Narciselor, 105 m + 60 m; strada Neptun, 78 m, au in cea mai mare parte latimea de 3,50 m – 4,00 m cu o imbracaminte veche si degradata, afectata de lucrarile de interventie la retelele subterane. Bordurile acolo unde mai sunt, se afla la o cota necorespunzatoare fiind ingropate si degradate. Trotuarele sunt inguste si degradate sau lipsesc.

•Situatia propusa :

- conf HG 261 / 1994: categoria C de importanță;
- conf. prevederilor din Ordinul 49/1998: strada de categoria a III-a - doua benzi de circulatie, viteza de proiectare 40 - 50 km/ora,.
- lungime traseu: L = 718,90 m
- Strada dr. Victor Babes km 0+000 – km 0+135 - latime parte carosabila 7,40 m, trotuare de 1,00 – 2,00 m. Partea carosabila va fi amenajata cu un profil transversal tip sub forma de acoperis cu cate o banda de circulatie pe sens cu pante de 2,50% spre trotuare. Trotuarele vor avea panta de 2,00% spre partea carosabila.
- Strazile dr. Victor Babes km 0+135 – km 0+475 si Neptun de categoria a III-a -latime partea carosabila 6,00 – 7,00 m si trotuare cu latimea de 1,00 – 2,00 m pe o parte sau pe ambele parti adiacente partii carosabile. Partea carosabila va fi amenajata cu un profil transversal tip sub forma de acoperis cu cate o banda de circulatie pe sens cu pante de 2,50% spre trotuare. Trotuarele vor avea panta de 2,00% spre partea carosabila.
- Accesele din strada Victor Babes la strada Narciselor care sunt reglementate cu sens unic - latime parte carosabila de 4,00 m si trotuare cu latimea de 1,00 m pe o parte. Partea carosabila va avea panta de 2,50% iar trotuarele de 2,00%.

- Pe strada dr. Victor Babes intre km 0+000 – km 0+130 se va face frezarea structurii existente pe 4 – 5 cm dupa care se va aplica un strat de aducere la profil de 2 – 3 cm si un covor asfaltic de 4 cm.

- Pe strada dr. Victor Babes, km 0+130 – km 0+475, accesele cu sens unic spre strada Narciselor 105,15 m + 61,25 m si strada Neptun 77,50 m se va realiza o structura rutiera noua astfel: 4 cm strat de uzura din BA16; 6 cm strat de legatura din BADPC 22,4; 8 cm strat de baza din ABPC 31,5; 30 cm balast.

Pamantul din patul drumului va fi imbunatatit prin tratarea cu lianti hidraulici pentru drumuri pe o grosime de 30 cm. Trotuarele se vor realiza in urmatoarea structura: 8 cm dale de beton prefabricate vibropresate; 3 cm substrat de nisip; 10 cm dala de beton C20/25; 10 cm fundatie de balast. Pe sectoarele cu doua benzi de circulatie sistemul rutier va fi incadrat cu borduri prefabricate 20 x 25 cm pe o fundatie de beton C20/25 cu dimensiunile 30 x 15 cm ce vor avea inaltimea libera de 15 cm. Trotuarele si sectoarele cu o banda de circulatie pe sens vor fi incadrate cu borduri prefabricate 10 x 15 cm pe o fundatie de beton C20/25 cu dimensiunile 20 x 10 cm.

Pe strada Neptun dupa trotuar se amenajeaza 9 locuri de parcare perpendiculare cu dimensiunile 2,50 m x 5,00 m. Pe lungimea parcarii trotuarul se va amenaja mai sus cu 3 cm fata de partea carosabila si de locurile de parcare. Pe strada Neptun se vor reamenaja intrarile la scarile de blocuri in aceeasi structura ca si trotuarele.

Semnalizare rutiera: Prin semnalizarea verticala se reglementeaza acordarea de prioritate prin prevederea indicatoarelor de „Drum cu prioritate” cu panou additional si „Opre” la intersectia cu strada Neptun. Pentru reglementarea circulatiei cu sens unic se monteaza indicatoarele de „Sens unic” la intrare si „Accesul interzis” la celalalt capat. Pe toate sectoarele amenajate se vor monta indicatoare de „Oprirea interzisa” cu additionalul „Ridicarea autovehiculelor oprite si/sau stationate neregulamentar”. Se vor amenaja sase treceri de pietoni la care sunt prevazute marcaje orizontale si semnalizare verticala „Presemnalizare trecere pietoni” si „Trecere de pietoni”.

Pentru realizarea unei intersectii functionale intre strada Victor Babes si strada Neptun se impune largirea strazii Neptun in zona astfel incat aceasta sa aiba partea carosabila de 6,00 m si doua trotuare de cate 1,00 m.

Pentru realizarea acestor caracteristici pe strada Neptun este necesara ocuparea de suprafete ce nu apartin domeniului public, acestea apartinand unor proprietari de pe strada dr. Victor Babes.

Documente ce se prezinta la verificare:

- **Certificat de urbanism:** 964 din 10.11.2021 eliberat de Primaria Municipiului Bacau

- **Expertiza tehnica:** S.C. PRO DRUM S.R.L.

- **Piese scrise:** Memoriu de prezentare;

Dimensionare sistem rutier;

Stabilirea categoriei de importanta

- **Piese desenate:** Plan de situatie, sc. 1:500 - 5 buc;

Profil longitudinal, sc. 1:500, 1:50- 5 buc;

Profil transversal tip, sc 1:50- 8 buc;

Detaliu trotuar, detaliu borduri, detaliu acces persoane cu handicap, sc 1:10, 1:20- 1 buc;

2. Concluzii asupra verificarii

- Proiectul indeplineste conditiile de rezistenta, stabilitate, siguranta in exploatare, protectia mediului si a muncii in vederea unei corecte executii;
- In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului

am primit 3 exemplare
investitor/proiectant

am predat 3 exemplare
verificator tehnic atestat
Ing. IRINA BABIUC



Numele si prenumele vericatorului atestat:
Ing. Albert V. Ana
Adresa: str. Comisa Bistritei, nr.7, bl 7, sc.B, et.3, ap14
Loc. Bacau, jud. Bacau

Nr. 638" din 29.04.2022

REFERAT VERIFICARE - SPECIALITATEA Is

Privind verificarea de calitate la cerintele fundamentale:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu;
- d) siguranță în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică.

a proiectului: " **SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU "**

Date de identificare:

Faza: DALI ce face obiectul contractului: 384 / 2021
Proiectant general: S.C. INTERPROIECT S.R.L.
Proiectant specialitate: ing. Mircea Cătărau
Investitor: Municipiul Bacau
Amplasament: str. Victor Babeș, mun. Bacău, jud. Bacău
Data prezentarii proiectului pentru verificare: 28.04.2022

1. Caracteristici principale ale proiectului si ale constructiei :

Situatia existenta

Municipiul Bacau intentioneaza sa reabiliteze strada dr. Victor Babes cuprinsa intre calea ferata industrială si accesul cu sens unic spre strada Narciselor, cele doua accese spre strada Narciselor pe o lungime totala de 641,40 m.

Locatarii de pe strada Victor Babes sunt in prezent beneficiarii unei retele de canalizare menajera si pluviala.

Situatia proiectata

Obiectivul hidro specific ale proiectului:

- asigurarea captarii si evacuării apelor pluviale

Avandu-se in vedere situatia existenta și poziția organelor locale pentru utilitățile apa – canal s-au propus urmatoarele:

- executarea de retele de canalizare pluviale din P.V.C.-KG Φ 315 mm, in lungime de $L = 694$ m;
- montare de guri de scurgere cu sifon si depozit a apelor pluviale in numar de 20 cu racordarea lor prin intermediul conductelor din PVC-KG Φ 200 mm (in lungime de 100 m) din care 12 guri de scurgere existente ce se vor repositiona si 8 guri de scurgere noi proiectate.
- camine de vizitare stradale cu camera de lucru din beton in numar de 22 de bucati cu placă carosabilă.
- Reteaua de canalizare pluviala proiectata pe str.Victor Babes se va racorda in caminul de canalizare existent, de la intersectia cu strada Narciselor in caminul existent CVpex.

2. Documente ce s-au prezentat la verificare:

- Memoriul tehnic instalatii sanitare
- Breviar calcul
- Planse desenate: HC01 – HC03, H01 – H03, HP01 – HP02, HD01 – HD07.

3. Concluzii asupra verificarii:

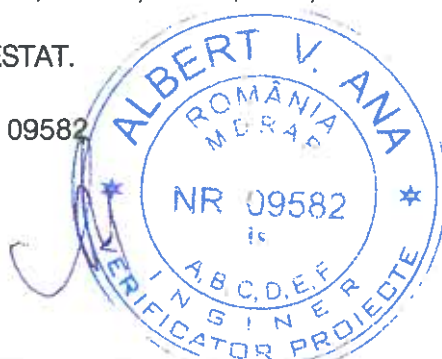
In urma verificarii proiectului, se considera proiectul corespunzator si respecta normele in vigoare conform I9/2105, C56/87, P118/2-2013, NP 21/1997, STAS 1478/90, legea nr. 10/1995.

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT.

Ing. ALBERT ANA

Atestat M.D.R.A.P. cu nr. 09582

Investitor (beneficiar)
MUNICIPIUL BACAU





Proiect nr. 384/2021
Faza: D.A.L.I.

cod F04-7.5

BORDEROU

PIESE SCRISE

- Foaie de capat
- Lista de semnaturi
- Borderou
- Memoriu de prezentare
- Dimensionarea sistemului rutier
- Deviz general
- Devizul obiectului
- Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv
- Centralizatorul cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari
- Grafic de realizare a investitiilor
- Listele cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari



PIESE DESENATE

- | | |
|---|---------------------|
| • D 0 - Plan de incadrare in zona, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:5000 |
| • D 1 - Plan de situatie nr.1, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:500 |
| • D 2 - Plan de situatie nr.2, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:500 |
| • D 3 - Plan de situatie nr.3, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:500 |
| • D 4 - Plan de situatie nr.4, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:500 |
| • D 5 - Plan de situatie nr.5, strada Neptun, | sc. 1:500 |
| • D 6 - Profil longitudinal nr.1, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:500; sc. 1:50 |
| • D 7 - Profil longitudinal nr.2, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:500; sc. 1:50 |
| • D 8 - Profil longitudinal nr.3, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:500; sc. 1:50 |
| • D 9 - Profil longitudinal nr.4, strada Dr. Victor Babes, | sc. 1:500; sc. 1:50 |
| • D10 - Profil longitudinal, strada Neptun, | sc. 1:500; sc. 1:50 |
| • D11 - Profiluri transversale tip I, II, scenariul 2, | sc. 1:50 |
| • D12 - Profiluri transversale tip III, IV, scenariul 2, | sc. 1:50 |

Str. Vadu Bistritei nr. 29/A/22, Bacau, tel/fax 0234510523

Trezoreria Bacau RO75TREZ0615069XXX001670, Reg. Comertului J04/657/25.09.2002, Cod Fiscal RO14901288



S.C. INTERPROIECT S.R.L. – BACAU

PROIECTARE • CONSULTANTA



EN ISO 9001:2015
CERTIFICAT NR. 15015-4
EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT NR. 15015-5

- D13 - Profiluri transversale tip V, VI, scenariul 2, sc. 1:50
- D14 - Profil transversal tip VII, scenariul 2 sc. 1:50
- D15 - Profiluri transversale tip I, II, scenariul 1 (recomandat), sc. 1:50
- D16 - Profiluri transversale tip III, IV, scenariul 1 (recomandat), sc. 1:50
- D17 - Profiluri transversale tip V, VI, scenariul 1, (recomandat), sc. 1:50
- D18 - Profil transversal tip VII, scenariul 1, (recomandat), sc. 1:50
- D19 - Detaliu trotuar, detaliu borduri, detaliu acces persoane cu handicap, sc. 1:10; sc. 1:20
- HC01 - Plan de situatie coordonator, retea apa si canalizare strada Dr. Victor Babes, sc. 1:500
- HC02 - Plan de situatie coordonator, retea apa si canalizare strada Dr. Victor Babes, sc. 1:500
- HC03 - Plan de situatie coordonator, retea apa si canalizare strada Dr. Victor Babes, sc. 1:500
- H01 - Plan de situatie retea canalizare ape pluviale strada Dr. Victor Babes, sc. 1:500
- H02 - Plan de situatie retea canalizare ape pluviale strada Dr. Victor Babes, sc. 1:500
- H03 - Plan de situatie retea canalizare ape pluviale strada Neptun, sc. 1:500
- HP01 - Profil longitudinal retea canalizare ape pluviale strada Dr. Victor Babes, sc. 1:1000; sc. 1:100
- HP02 - Profil longitudinal retea canalizare ape pluviale strada Dr. Victor Babes si strada Neptun, sc. 1:1000; sc. 1:100
- HD01 - Detaliu camin de vizitare de linie, sc. 1:50
- HD02 - Detaliu camin de vizitare de intersectie, sc. 1:50
- HD03 - Detaliu gura de scurgere cu depozit, sifon si gratar carosabil, sc. 1:50
- HD04 - Detaliu sprijiniri transee cu piese metalice de inventar, sc. 1:50
- HD05 - Detaliu montaj conducta sectiune transversala, sc. -:-
- HD06 - Detaliu conducta in intersectie cu alte retele, sc. -:-
- HD07 - Detaliu placa acoperire camin de vizitare carosabila, sc. -:-

Intocmit,
ing. Babiuc Rolandi

Verificat,
ing. Ciubotaru Catalin

Str. Vadu Bistritei nr. 29/A/22, Bacau, tel/fax 0234310523
Trezoraria Bacau RO75TREZ0615069XXX001670. Reg. Comertului J04/657/25.09.2002. Cod Fiscal RO14901288

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

- | | |
|---|---|
| 1.1. Denumirea obiectivului de investiții: | Supralargire strada dr. Victor Babes, municipiul Bacau |
| 1.2. Ordonator principal de credite/investitor: | Municipiul Bacau |
| 1.3. Ordonator de credite: | Municipiul Bacau |
| 1.4. Beneficiarul investiției: | Municipiul Bacau |
| 1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie: | S.C. INTERPROIECT S.R.L. Bacău
Str. Vadu Bistritei, bl. 29 sc. A, ap. 22
C.U.I. RO14901288
J04/657/2002
Telefon 0234510523
Email: interproiect@gmail.com |

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii LUCRARILOR DE INTERVENTIE

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Supralargirea strazii dr. Victor Babes se inscrie in planul de reabilitare si modernizare a strazilor din municipiul Bacau.

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

Municipiul Bacau intentioneaza sa reabiliteze strada dr. Victor Babes cuprinsa intre calea ferata industriala si accesul cu sens unic spre strada Narciselor, cele doua accese spre strada Narciselor pe o lungime totala de 641,40 m. Deasemeni se propune si reabilitarea strazii Neptun pe o lungime de 77,50 m.

In prezent arterele propuse pentru modernizare au in cea mai mare parte latimea de 3,50 m – 4,00 m cu o imbracaminte veche si degradata, afectata de lucrarile de interventie la retelele subterane. Bordurile acolo unde mai sunt, se afla la o cota necorespunzatoare fiind ingropate si degradate. Trotuarele sunt inguste si degradate.

Circulatia auto pe strazile studiate se desfasoara in conditii improprii si periculoase deoarece pe sectoarele unde se circula din ambele sensuri latimea partii carosabile este de maxim 4 m, astfel se merge atat pe spatiul verde de pe o parte dar si pe trotuarul care este ingust si se afla la aceeasi cota cu partea carosabila de pe cealalta parte. In aceste conditii si circulatia pietonilor se desfasoara in conditii periculoase.

Locatarii de pe strada Victor Babes sunt in prezent beneficiarii unei retele de canalizare menajera si pluviala.



2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul general al proiectului este imbunatatirea situatiei actuale a infrastructurii strazii dr. Victor Babes, imbunatatirea conditiilor de viata si a standardelor de munca, asigurarea sigurantei si fluentei traficului existent si prognozat, precum si protejarea traficului pietonal.

Obiectivele specifice ale proiectului:

- cresterea gradului de siguranta a traficului
- diminuarea gradului de poluare
- asigurarea captarii si evacuarii apelor pluviale
- asigurarea conditiilor pentru traficul pietonal

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

3.1. Particularitati ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan / extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan

Traseul strazii se afla in intravilanul municipiului Bacau.

Suprafata ocupata de ampriza strazii este de aproximativ 5650 mp.

In prezent strada are ca imbracamintea din straturi asfaltice de 10 – 15 cm si o fundatie de balast ce variaza intre 10 - 15 cm, patul drumului fiind un praf argilos.

Principalele elemente ale drumului sunt:

- lungime strazilor studiate - 718,90 m;
- lăţimea căii de rulare - 4,00 – 7,40 m;
- latime trotuare - 1,00 m sau 2 x 1,00 m;

b) relatiile cu zone invecinate, accese existente si/sau cai de acces posibile

Strada dr. Victor Babes prin intermediul celor doua accese are asigurata legatura cu strada Narciselor in partea de Nord. In partea de Sud se intersecteaza cu strada Neptun iar la Est este limitata de o cale ferata industriala.

c) datele seismice si climatice

Zona studiată se înscrie într-un climat temperat continental bland, în etajul climatic al dealurilor joase.

Tipul climatic căruia îi corespunde zona studiată, după indicele de umiditate $I_m - 20 \dots 0$, este I, conform cu Harta repartiziei tipurilor climaterice pe teritoriul Romaniei, fig. V.2 din Ghidul tehnic pentru structuri rutiere suple și semirigide.

Valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol $s_{0,k} = 2,5 \text{ kN}\cdot\text{mp}$, conform CR 1-1-3-2005 „Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor”.

In zona municipiului Bacau, adancimea maxima de inghet, conform STAS 6054-77 este considerata 80÷90 cm, masurata pe teren fara strat de zapada protector.

In conformitate cu prevederile normativului P100-2013, amplasamentul studiat se incadreaza astfel:

- perioada de colt $T_C = 0.7 \text{ sec}$;
- acceleratia terenului pentru proiectare: $a_g = 0.35 \text{ g}$;

d) studii de teren

(i) studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare

Studiul geotehnic este intocmit de catre S.C. AG PROIECT S.R.L. BACAU, si se gaseste anexat la aceasta documentatie.

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeologice, dupa caz

Studiul topografic este intocmit de catre S.C. HELMERT S.R.L. BACAU, si se gaseste anexat la aceasta documentatie.

e) situatia utilitatilor tehnico – edilitare existente

Pe traseul studiat exista retele aeriene de electricitate, retele ingropate de telefonie, retele de apa si canalizare, pentru care, conform avizelor nu sunt necesare lucrari de protectie sau devieri.

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factorii de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

Nu este cazul.

g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice / de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate

Nu este cazul.

3.2. Regimul Juridic

a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemptiune

Lucrarile proiectate se desfasoara pe traseul strazii dr. Victor Babes ce apartine inventarului domeniului public al beneficiarului.

b) destinatia constructiei existente

Destinatia drumului este de cai de comunicatie rutiera.

c) includerea constructiei existente in lista monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz

Nu este cazul.

d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, după caz

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici

a) categoria și clasa de importanta

Categoria de importanta "C".
Determinarea punctajului acordat:

Nr crt	Factorul determinat			Criteriile asociate	
	K (n)	P (n)	P (i)	P (ii)	P (iii)
1	1	2	4	1	1
2	1	3	2	4	4
3	1	0	0	0	0
4	1	3	4	2	2
5	1	2	2	2	2
6	1	2	2	2	2
TOTAL		12			

Motivatia detaliilor in anexe de mai jos

Factorii determinanti si criteriile asociate pentru
stabilirea categoriei de importanta a constructiilor

Nr. Crt.	Factori determinanti	Criterii asociate
1.	Importanta vitala	i. oameni implicati direct in cazul unor disfunctii ale constructiei. ii. oameni implicati indirect in cazul unor disfunctii ale constructiei. iii. caracterul evolutiv al efectelor periculoase in cazul unor disfunctii ale constructiei.
2.	Importanta social-economica si culturala	i. marimea comunitatii care apeleaza la functiunile constructiei si/ sau valoare a bunurilor adapostite de constructie. ii. ponderea pe care functiunile constructiei o au in comunitatea respectiva. iii. natura si importanta functiilor respective.
3.	Implicarea ecologica	i. masura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine in perturbarea mediului natural si a mediului construit. ii. gradul de influenta nefavorabila asupra mediului natural si construit. iii. rolul activ in protejarea/refacerea mediului natural si construit.



4.	Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare (existenta)	i. durata de utilizare preconizata. ii. masura de utilizare in care performante alcatuirilor constructive depind de cunoasterea evolutiei actiunilor (solicitarilor) pe durata de utilizare. iii. masura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de utilizare.
5.	Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si de mediu	i. masura in care asigurarea solutiilor constructive este dependenta de conditiile de teren si de mediu. ii. masura in care conditiile locale de teren si de mediu evolueaza defavorabil in timp iii. masura in care conditiile locale de teren si de mediu determina activitati/ masuri deosebite pentru exploatarea constructiei.
6.	Volumul de munca si de materiale	i. ponderea volumului de munca si de materiale inglobate. ii. volumul si complexitatea activitatilor necesare pentru mentinerea constructiei pe durata existenta a acesteia. iii. activitati deosebite in exploatarea constructiei impuse de functiunile acesteia.

Nivelul apreciat al influentei criteriului	Punctajul p (i)
-Inexistent	0
-Redus	1
-Mediu	2
-Apreciabil	4
-Ridicat	6

Categoria de importanta a constructiei	Grupa de valori a punctajului total
-Exceptionala(A)	>30
-Deosebita(B)	18...29
-Normala(C)	6...17
-Redusa(D)	<5

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

-

d) suprafața construită

Suprafata parte carosabila, 4525 mp.
Suprafata trotuare, 1080 mp.

e) suprafața construită desfășurată

Suprafata parte carosabila, 4525 mp.
Suprafata trotuare, 1080 mp.

f) valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar este de ----- lei.

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

- Strada este de categoria a III-a cu doua benzi de circulatie si viteza de proiectare este de 40 - 50 km/ora, conf. prevederilor din Ordinul 49/1998.
- Lungimea traseului: L = 718,90 m

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică

Strada are imbracamintea realizata din straturi asfaltice cu grosimea de 10 - 15 cm executate pe o fundație de balast de 10 - 15 cm.

Strada dr. Victor Babes intre calea ferata si intersectia cu strada Neptun, km 0+000 km 0+135 are latimea partii carosabile de 7,40 m si trotuare cu latimea de cate 1,00 m pe fiecare parte (foto 1). Partea carosabila este delimitata de trotuar printr-o bordura se ce afla cu 3 - 10 cm mai sus fata de carosabil.

Restul arterelor propuse propuse pentru reabilitare, strada dr. Victor Babes, km 0+135 – km 0+475 (foto 2, foto 3); accesele cu sens unic spre strada Narciselor, 105 m + 60 m (foto 4, foto 5); strada Neptun (foto 6), 78 m, au in cea mai mare parte latimea de 3,50 m – 4,00 m cu o imbracaminte veche si degradata, afectata de lucrarile de interventie la retelele subterane. Bordurile acolo unde mai sunt, se afla la o cota necorespunzatoare fiind ingropate si degradate. Trotuarele sunt inguste si degradate sau lipsesc.

Imbracamintea prezintă:

a. degradari de tip structural:

- faiantari (foto 4)
- degradari datorate oboselii structurii rutiere (foto 1)
- fagase (foto 5)
- fisuri si crăpături longitudinale (foto 2)
- plombari (foto 3)

b. degradari de suprafata

- gropi care afecteaza stratul de suprafata (foto 6)
- fisuri si crăpături transversale (foto 2)

S-a determinat starea de degradare conform normativului AND 540 pe urmatoarele eșantioane

- Strada dr. Victor Babes, km 0+000 – km 0+135. Indicele de degradare a rezultat IG=76,2, rezultind starea „Rea”.
- Strada dr. Victor Babes, km 0+135 – km 0+475; accesele cu sens unic spre strada Narciselor, 105 m + 60 m; strada Neptun, 78 m. Indicele de degradare a rezultat IG=79.4, rezultind starea „Mediocra”.

Locatarii de pe strada Victor Babes sunt in prezent beneficiarii unei retele de canalizare menajera si pluviala.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Expertiza tehnica pentru drum este intocmita de catre S.C. PROIECT DRUM S.R.L. IASI, si se gaseste anexat la aceasta documentatie.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

Expertiza tehnica pentru drum este intocmita de catre S.C. PRO - DRUM S.R.L. IASI, si se gaseste anexat la aceasta documentatie.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.

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

a) clasa de risc seismic

În conformitate cu prevederile normativului P100-2013, amplasamentul studiat se încadrează astfel:

- perioada de colt $T_c = 0.7$ sec;
- accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0.35$ g;

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Structura rutiera propusă pentru strada dr. Victor Babes, km 0+135 – km 0+475; accesul cu sens unic spre strada Narciselor, 105 + 60 m; strada Neptun, 78 m este:

SCENARIUL 1: Realizarea unui sistem rutier suplu (flexibil) realizat dintr-un strat de fundație din balast și un strat de bază din anrobat bituminos și realizarea a două straturi de îmbracaminti asfaltice.

Această variantă presupune, desfacerea îmbrăcăminților existente pe întreaga sa grosime, săpătura până la cota patului drumului și realizarea următoarei structuri :

- 30 cm strat de fundație din balast
- 8 cm strat de bază din ABPC 31,5
- 6 cm strat de binder din BADPC 22,4
- 4 cm strat de uzură din BA 16

Pământul din patul drumului va fi îmbunătățit prin tratarea cu lianți hidraulici pentru drumuri pentru drumuri pe o grosime de 30 cm sau se vor lua alte măsuri pentru îmbunătățirea acestuia.

SCENARIUL 2 : Realizare unei structuri rutiere noi rigide (dale din beton de ciment).

Această variantă presupune, desfacerea îmbrăcăminților existente pe întreaga sa grosime, săpătura până la cota patului drumului și realizarea următoarei structuri :

- 25 cm strat de fundație din balast
- 2 cm nisip pilonat și hatie Kraft
- 20 cm dala de beton de ciment rutier BcR 4.0

Pământul din patul drumului va fi îmbunătățit prin tratarea cu lianți hidraulici pentru drumuri pentru drumuri pe o grosime de 30 cm sau se vor lua alte măsuri pentru îmbunătățirea acestuia.

Ținând cont de faptul că sistemele rutiere rigide sunt promovate pentru străzi ale căror valori de trafic se încadrează în grupele intens și foarte intens, iar strada studiată are o valoare de trafic redus considerăm că soluția de realizare a unui sistem rutier rigid nu se justifică din punct de vedere economic.

Variantă recomandată este prima soluție.

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

- ✚ Latimea partii carosabile si a trotuarelor se va stabili conform STAS 10144/3-91, Strazi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare; STAS 10144/1-90, Strazi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare.
- ✚ Strazile dr. Victor Babes km 0+135 – km 0+475 si Neptun de categoria a III-a vor avea doua benzi de circulație, cu partea carosabila de 6,00 – 7,00 m si trotuare cu latimea de 1,00 – 2,00 m pe o parte sau pe ambele parti adiacente partii carosabile.
- ✚ Strada dr. Victor Babes km 0+000 – km 0+135 ramane cu elementele geometrice existente, latimea partii carosabile de 7,40 m si trotuare de 1,00 – 2,00 m.
- ✚ Accesele din strada Victor Babes la strada Narciselor care sunt reglementate cu sens unic vor avea latimea partii carosabile de 4,00 m si trotuare cu latimea de 1,00 m pe o parte.
- ✚ Tinand cont de capacitatea portanta obtinuta si starea de degradare, starea tehnica pentru strada dr. Victor Babes intre km 0+000 – km 0+135 este mediocra si ca lucrare obligatorie este covorul asfaltic.
- ✚ Strada dr. Victor Babes, km 0+135 – km 0+475, accesele cu sens unic spre strada Narciselor si strada Neptun au o stare tehnica rea (anexa 6 normativ CD 155/2002) si ca lucrari obligatorii este ranforsarea structurii rutiere; datorita faptului ca nu putem face o sistematizare verticala corespunzatoare se propune inlocuirea structurii existente cu o structura rutiera noua.
- ✚ Pe strada dr. Victor Babes intre km 0+000 – km 0+135 se va face frezarea structurii existente pe 4 – 5 cm dupa care se va aplica un strat de aducere la profil de 2 – 3 cm si un covor asfaltic de 4 cm.
- ✚ Trotuarele se vor realiza in urmatoarea structura:
 - 8 cm dale de beton prefabricate vibropresate
 - 3 cm substrat de nisip
 - 10 cm dala de beton C20/25
 - 10 cm fundatie de balast
- ✚ Pe sectoarele cu doua benzi de circulatie sistemul rutier va fi incadrat cu borduri prefabricate 20 x 25 cm pe o fundatie de beton C20/25 cu dimensiunile 30 x 15 cm ce vor avea inaltimea libera de 15 cm.
- ✚ Trotuarele si sectoarele cu o banda de circulatie pe sens vor fi incadrate cu borduri prefabricate 10 x 15 cm pe o fundatie de beton C20/25 cu dimensiunile 20 x 10 cm.
- ✚ Se pot amenaja locuri de parcare perpendiculare cu dimensiunile 2,50 m x 5,00 m sau longitudinale cu dimensiunile 3,00 m x 6,00 m.
- ✚ Pe strada Neptun se vor reamenaja intrarile la scarile de blocuri in aceeasi structura ca si trotuarele.
- ✚ Se va realiza semnalizare verticala cu indicatoare rutiere si semnalizare orizontala prin marcaje.
- ✚ Prezenta expertiză tehnică este extrajudiciară și are valabilitate 1 an de la redactare, dacă nu se produc modificări majore ca urmare a unor calamități naturale, etc. care pot modifica datele prezentate.

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

Pentru strada care este de categoria a III-a cu doua benzi de circulatie si viteza de proiectare este de 40 - 50 km/ora, conf. prevederilor din Ordinul 49/1998 sunt necesare interventii prin lucrari de terasamente, infrastructura si suprastructura drum, trotuare si elemente de siguranta a circulatiei.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

Conform Expertizei tehnice sunt analizate doua scenarii:

VARIANTA 1 : Realizare unei structuri rutiere noi rigide (dale din beton de ciment).

Această variantă presupune, desfacerea imbrăcăminților existente pe întreaga sa grosime, săpătura până ca cota patului drumului și realizare următoarei structuri :

- 25 cm strat de fundație din balast
- 2 cm nisip pilonat si hatie Kraft
- 20 cm dala de beton de ciment rutier BcR 4.0

Evaluarea estimativa a acestei variante (C+M), 275,00 lei/mp.

Ținând cont de faptul că sistemele rutiere rigide sunt promovate pentru drumuri ale căror valori de trafic se încadrează în grupele intens și foarte intens, iar drumul studiat are o valoare de trafic foarte redus considerăm că soluția de realizare a unui sistem rutier rigid nu se justifică din punct de vedere economic.

VARIANTA 2 : Realizarea unui sistem rutier suplu (flexibil) realizat dintr-un strat de fundație din balast și un strat de bază din anrobat bituminos si realizarea a doua straturi de imbracaminti asfaltice.

Această variantă presupune, desfacerea imbrăcăminților existente pe întreaga sa grosime, săpătura până ca cota patului drumului și realizare următoarei structuri :

- 30 cm strat de fundație din balast
- 8 cm strat de baza din ABPC 31,5
- 6 cm strat de binder din BADPC 22,4
- 4 cm strat de uzură din BA 16

Evaluarea estimativa a acestei variante (C+M), 265,00 lei/mp.

Cele doua scenarii analizate se refera la alcatuirea sistemului rutier si vor fi analizate avantajele si dezavantajele acestora.

Analiza are in vedere doua variante de realizare a sistemelor rutiere noi, dupa cum urmeaza:

Scenariul I – realizare sistem rutier cu imbracaminti asfaltice

Sistemul rutier cu imbracaminti asfaltice propus pentru modernizare drumuri este urmatorul:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA 16
- 6 cm strat de binder din beton asfaltic deschis BADPC 22,4
- 8 cm strat de baza din BADPC 31,5
- 30 cm fundatie din balast
48 cm grosime totala

Scenariul II – realizare sistem rutier cu imbracaminte din beton de ciment.

Sistemul rutier cu imbracaminte din beton de ciment propus pentru modernizare drumuri este urmatorul:

- 20 cm, beton de ciment BcR 4,0;
- 2 cm nisip pilonat si hatie Kraft
- 25 cm, strat de fundatie din balast;
47 cm grosime totala

Scenariul I – realizare sistem rutier cu imbracaminti asfaltice

AVANTAJE

- durata de executie redusa
- nu necesita timpi tehnologici mari pana la darea in circulatie
- pret avantajos

- nivel de zgomot mai redus

DEZAVANTAJE

- durata de functionare este de 10 ani
- cheltuielile de intretinere sunt mai mari dupa 10 ani, fiind necesare lucrari de executare de tratamente, covoare asfaltice sau ranforsari

Scenariul II – realizare sistem rutier cu imbracaminte din beton de ciment.

AVANTAJE

Drumurile cu imbracaminti de beton sunt caracteristice pentru un trafic greu, eterogen, viteze diferite de deplasare, in functie de incarcatura, multe stationari si traversari laterale. Aceste sisteme rutiere au urmatoarele avantaje printre care:

- durata de functionare este de 30 ani;
- costuri mici de intretinere;
- stabilitate a marginilor;
- capacitate portanta mare;
- se comporta cel mai bine atat la conditiile de trafic greu cat si la degradarile provocate de atelaje trase de cai potcoviti.

DEZAVANTAJE

- necesita timpi tehnologici pana la darea in circulatie de 14 - 25 zile; acest fapt constituie un impediment deoarece circulatia vehiculelor nu se poate desfasura intotdeauna pe trasee ocolitoare existente;
- pret mai ridicat. Pe baza analizelor de preturi efectuate pentru 1 mp de sistem rutier au rezultat urmatoarele valori:
 - 0,275 mii lei/mp pentru sistemul rutier cu beton si
 - 0,260 mii lei/mp pentru sistemul rutier cu imbracaminte asfalta.
- nivel de zgomot mai ridicat datorita rosturilor transversale
- pret ridicat
- costuri mari de intretinere
- in exploatare costurile mari de desfacere refacere in cazul unor interventii la retelele

Ipoteze de lucru si evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale

Pentru evaluarea alternativei optime s-a recurs la analiza multicriteriala realizata avand la baza aspecte tehnice, economice si de mediu, dupa cum urmeaza :

- Costul modernizarii in raport cu cerintele necesare pentru atingerea obiectivelor;
- Posibilitatea cresterii capacitatii portante;
- Costurile de operare si de intretinere;
- Impactul asupra mediului inconjurator prin realizarea investitiei.

	Scenariul 2 structura rutiera de tip rigid (imbracaminte din beton)	Scenariul 1 Structura rutiera de tip suplu – elastic (imbracaminte asfaltica)
PARAMETRI TEHNICI		
Durata de exploatare mare/mică	5	2
Raport utilizare/aliniament sau curba	4	5
Raport utilizare/temperatura medie ambiant	5	3
Raport rezistenta la uzura / trafic	5	3
Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce pot actiona accidental	5	1

Necesita adaptarea trafic la executie	4	4
Durata de la punerea in opera pana la darea in circulatie	2	5
Necesita executia si intretinerea atenta a rosturilor transversale	2	5
Poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portantă	4	4
Executia poate fi etapizata	4	4
Confortul la rulare	3	5
Executia facila pe sectoare cu elemente geometrice – raze etc.	2	4
Cresterea rugozitatii prin aplicarea tratamentelor bituminoase	3	5
PARAMETRI ECONOMICI		
Raport pret investitie initiala / trafic satisfacut	3	5
Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza	5	3
PARAMETRI DE MEDIU		
Poluarea in executie	3	3
Poluarea in exploatare	3	3
RISCURI		
Avantaj culoare in exploatarea nocturna	4	3
Necesita utilaje specializate de executie cu intretinere atenta	3	3
Riscuri de executie (realizare corectii)	2	4

Punctele acordate pentru fiecare criteriu in parte au fost de 5 pentru un punctaj maxim si de 1 pentru un punctaj minim.

Punctaj realizat :

- structura rutiera supla – imbracaminte bituminoasa – Varianta I – 74 puncte.
- structura rutiera de tip rigid – imbracaminte din beton - Varianta II– 70 puncte;

Avantajele scenariului recomandat

Din evaluarea celor doua alternative avute in vedere la analiza multicriteriala se observa ca Scenariul 1 a obtinut punctajul cel mai mare.

Tinand cont de cele prezentate mai sus, se recomanda solutia cu imbracaminti asfaltice – Scenariul 1. Rezulta ca varianta optimă este cea cu realizarea unei structuri rutiere noi suple (flexibile).

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural și economic, cuprinzând

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție

Reabilitarea propusa este impusa de necesitatea realizarii unor elemente geometrice ale strazilor care sa permita circulatia pe cate o banda pe fiecare sens mai putin pe accesele cu sens unic la strada Narciselor si de asigurarea in conditii de siguranta a circulatiei pietonilor.

DRUMURI

- Lucrarea se încadrează conform: - HG 261 / 1994 în categoria C de importanță;
- Pentru strada care este de categoria a III-a cu doua benzi de circulatie si viteza de proiectare este de 40 - 50 km/ora, conf. prevederilor din Ordinul 49/1998.
- Lungimea traseului: L = 718,90 m

- Strada dr. Victor Babes km 0+000 – km 0+135 ramane cu elementele geometrice existente, latimea partii carosabile de 7,40 m si trotuare de 1,00 – 2,00 m. Partea carosabila va fi amenajata cu un profil transversal tip sub forma de acoperis cu cate o banda de circulatie pe sens cu pante de 2,50% spre trotuare. Trotuarele vor avea panta de 2,00% spre partea carosabila.

- Strazile dr. Victor Babes km 0+135 – km 0+475 si Neptun de categoria a III-a vor avea doua benzi de circulatie, cu partea carosabila de 6,00 – 7,00 m si trotuare cu latimea de 1,00 – 2,00 m pe o parte sau pe ambele parti adiacente partii carosabile. Partea carosabila va fi amenajata cu un profil transversal tip sub forma de acoperis cu cate o banda de circulatie pe sens cu pante de 2,50% spre trotuare. Trotuarele vor avea panta de 2,00% spre partea carosabila.

- Accesele din strada Victor Babes la strada Narciselor care sunt reglementate cu sens unic vor avea latimea partii carosabile de 4,00 m si trotuare cu latimea de 1,00 m pe o parte. Partea carosabila va avea panta de 2,50% iar trotuarele de 2,00%.

- La proiectarea elementelor geometrice ale traseului în plan s-a avut în vedere menținerea traseului existent, astfel încât să fie limitate suprafețele ce trebuie expropriate.

- Pe strada dr. Victor Babes între km 0+000 km 0+130 se va face frezarea structurii existente pe 4 – 5 cm după care se va aplica un strat de aducere la profil de 2 – 3 cm si un covor asfaltic de 4 cm.

- Pe strada dr. Victor Babes, km 0+130 – km 0+475, accesele cu sens unic spre strada Narciselor 105,15 m + 61,25 m si strada Neptun 77,50 m se va realiza o structura rutiera noua astfel (Scenariul 1):

- 4 cm strat de uzura din BA16

- 6 cm strat de legatura din BADPC 22,4

- 8 cm strat de baza din ABPC 31,5

- 30 cm balast

- Pamantul din patul drumului va fi imbunatatit prin tratarea cu lianti hidraulici pentru drumuri pe o grosime de 30 cm.

- Trotuarele se vor realiza in urmatoarea structura:

- 8 cm dale de beton prefabricate vibropresate

- 3 cm substrat de nisip

- 10 cm dala de beton C20/25

- 10 cm fundatie de balast

Pe sectoarele cu doua benzi de circulatie sistemul rutier va fi încadrat cu borduri prefabricate 20 x 25 cm pe o fundatie de beton C20/25 cu dimensiunile 30 x 15 cm ce vor avea înaltimea libera de 15 cm.

Trotuarele si sectoarele cu o banda de circulatie pe sens vor fi încadrate cu borduri prefabricate 10 x 15 cm pe o fundatie de beton C20/25 cu dimensiunile 20 x 10 cm.

Pe strada Neptun după trotuar se amenajeaza 9 locuri de parcare perpendiculare cu dimensiunile 2,50 m x 5,00 m. Pe lungimea parcarii trotuarul se va amenaja mai sus cu 3 cm fata de partea carosabila si de locurile de parcare.

Pe strada Neptun se vor reamenaja intrările la scarile de blocuri in aceeasi structura ca si trotuarele.

Prin proiect se pastreaza fluxurile de circulatie existente, de circulatie pe cate o banda de pe sens, mai puțin accesele cu sens unic de intrare si iesire din strada Narciselor. Prin semnalizarea verticala se reglementeaza acordarea de prioritate prin prevederea indicatoarelor de „Drum cu prioritate” cu panou additional si „Oprire” la intersectia cu strada Neptun. Pentru reglementarea circulatiei cu sens unic se monteaza indicatoarele de „Sens unic” la intrare si „Accesul interzis” la celalalt capat. Pe toate sectoarele amenajate se vor monta indicatoare de „Oprirea interzisa” cu additionalul „Ridicarea autovehiculelor oprite si/sau stationate neregulamentar”. Se vor amenaja sase treceri de pietoni la care sunt prevazute marcate orizontale si semnalizare verticala „Presemnalizare trecere pietoni” si „Trecere de pietoni”.

Ca varianta alternativa de realizare a sistemului rutier (Scenariul 2) aceasta este:



- 20 cm dala de beton de ciment rutier BcR 4.0
- 2 cm nisip pilonat si hatie Kraft
- 25 cm strat de fundație din balast
- pamantul din patul drumului va fi imbunatatit prin tratarea cu lianti hidraulici pentru drumuri pe o grosime de 30 cm.

Pentru realizarea unei intersectii functionale intre strada Victor Babes si strada Neptun se impune largirea strazii Neptun in zona astfel incat aceasta sa aiba partea carosabila de 6,00 m si doua trotuare de cate 1,00 m.

Pentru realizarea acestor caracteristici pe strada Neptun este necesara ocuparea de suprafete ce nu apartin domeniului public, acestea apartinand unor proprietari de pe strada dr. Victor Babes. Astfel sunt necesare doua suprafete:

- 37 mp de la numarul postal 57 (NC 75190)
- 88 mp de la numarul postal 61

CANALIZARE

Avandu-se in vedere situatia existenta și poziția organelor locale pentru utilitățile apa – canal s-au propus urmatoarele:

Ca solutie de rezolvare a canalizarii pentru gospodariile de pe strada in discutie s-au propus urmatoarele:

- executarea de retele de canalizare din P.V.C.-KG Φ 315 mm, in lungime de 694 m;
- montare de guri de scurgere cu sifon si depozit a apelor pluviale in numar de 20 cu racordarea lor prin intermediul conductelor din PVC-KG Φ 200 mm (in lungime de 100 m) din care 12 guri de scurgere existente ce se vor repositiona si 8 guri de scurgere noi proiectate.
- camine de vizitare stradale cu camera de lucru din beton in numar de 22 de bucati.
- Reteaua de canalizare pluviala proiectata pe str.Victor Babes se va racorda in caminul de canalizare existent de la intersectia cu strada Narciselor in caminul existent CVpex.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

- Lungimea traseului: L = 718,90 m



- Strada dr. Victor Babes km 0+000 – km 0+135 ramane cu elementele geometrice existente, latimea partii carosabile de 7,40 m si trotuare de 1,00 – 2,00 m.
- Strazile dr. Victor Babes km 0+135 – km 0+475 si Neptun de categoria a III-a vor avea doua benzi de circulatie, cu partea carosabila de 6,00 – 7,00 m si trotuare cu latimea de 1,00 – 2,00 m pe o parte sau pe ambele parti adiacente partii carosabile.
- Accesele din strada Victor Babes la strada Narciselor care sunt reglementate cu sens unic vor avea latimea partii carosabile de 4,00 m si trotuare cu latimea de 1,00 m pe o parte.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Nu este cazul.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata de realizare a investitiei se estimeaza la: o luna pregatirea si desfasurarea procedurii de achizitie publica proiect tehnic + 3 luni intocmirea proiectului tehnic + 2 luni pregatirea si desfasurarea achizitiei publice pentru executie + 14 luni executia propriu-zisa = 20 luni.

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

Conform devizului general:

Scenariul 1 - adoptat

	C + M fara TVA	C + M cu TVA	TOTAL fara TVA	TOTAL cu TVA
LEI	2.407.617,73	2.867.065,08	3.753.725,08	4.461.900,90

Scenariul 2

	C + M fara TVA	C + M cu TVA	TOTAL fara TVA	TOTAL cu TVA
LEI	2.427.305,35	2.888.493,36	3.777.566,80	4.490.231,40

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

a) impactul social și cultural

Prin realizarea lucrarilor din cadrul proiectului se asigura sprijinirea si promovarea dezvoltarii locale durabile, atat din punct de vedere economic, cat si social, in regiunile Romaniei, prin imbunatatirea conditiilor de infrastructura si a mediului de afaceri, care sustin creșterea economica. De asemenea se creaza premisele de dezvoltare economica si sociala a municipiului Bacau.

Deasemeni crește gradului de siguranță a traficului auto si pietonal si se va reduce cantitatea de noxe eliberate in aer.

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

Având în vedere natura lucrărilor care urmează a se realiza nu se pune problema de a se crea noi locuri de muncă în faza de execuție, societățile executante utilizând forța de muncă angajată.

Se estimează că în această fază vor fi implicate aproximativ 50 persoane.

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

Prin realizarea investiției se aduce un impact pozitiv asupra mediului prin eliminarea prafului și a gazelor de esapament.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Obiectivul general al proiectului este:

- creșterea mobilității persoanelor;
- reducerea numărului de accidente rutiere;
- diminuarea consumului de combustibil și ulei, diminuarea uzurii pieselor componente ale autovehiculelor, reducerea timpului de parcurs și scăderea emisiilor poluante și fonice;
- îmbunătățirea condițiilor de viață;
- asigurarea circulației auto și pietonale în condiții de siguranță și confort.

Rezultatul așteptat al proiectului este: Modernizarea a 718,90 m de stradă.

În vederea atingerii rezultatului așteptat, s-au analizat următoarele scenarii:

Scenariul I – realizare sistem rutier cu îmbracaminti asfaltice

Acest scenariu constă în realizarea unui sistem rutier suplu (flexibil) format dintr-un strat de fundație din balast și un strat de bază din anrobat bituminos precum și realizarea a două straturi de îmbracaminti asfaltice.

Costurile de realizare a acestei variante sunt de 260 lei/ mp.

Costurile de întreținere cresc după 10 ani de exploatare, fiind necesare lucrări de executare de tratamente, covoare asfaltice sau ranforsari.

Durata de realizare a investiției este redusă.

Durata de funcționare este de 10 de ani.

Nivelul de zgomot este redus.

Scenariul II – realizare sistem rutier cu îmbracaminte din beton de ciment.

Acest tip de sistem rutier este recomandat pentru drumuri ale caror valori de trafic se încadrează în grupele intens și foarte intens. Drumul studiat are valori de trafic foarte reduse.

Costurile de realizare a acestei variante sunt de 275 lei/ mp.

Durata de realizare a investiției este mare, fiind necesari timpi tehnologici până la darea în folosință de 14-25 zile. Acest fapt constituie un impediment deoarece circulația vehiculelor nu se poate desfășura întotdeauna pe trasee ocolitoare existente.

Nivelul de zgomot este mai ridicat datorită rosturilor transversale.

Costurile de întreținere sunt mai mici față de varianta sistemului rutier cu îmbracaminti asfaltice, însă, în cazul intervenției la rețele, costurile de refacere sunt mari.

Durata de funcționare este de 30 de ani.

Scenariul III – a nu face nimic

Se mentine imbracamintea din balast, necesitand lucrari periodice de intretinere prin asternerea de material pietros si ridicarea constanta a cotei drumului, avand inconveniente la racordarile cu drumurile laterale si la proprietati.

Lipsa in proportie de 80% a elementelor de preluare si evacuare a apelor pluviale deterioreaza drumul la fiecare ploaie.

Imbracamintea din balast determina o poluare ridicata a aerului cu particule de praf.

Viteza de deplasare este redusa datorita denivelarilor iar gradul de uzura al autovehiculelor ce tranziteaza drumul este foarte ridicat.

Din analiza celor trei scenarii a rezultat ca realizarea unui sistem rutier cu imbracaminti asfaltice este varianta optima pentru conditiile de trafic specifice.

Perioada de referinta:

Orizontul de analiza este de 13 ani. Orizontul de timp cuprinde durata aferenta realizarii investitiei (3 ani) si durata de functionare a investitiei. *Durata normala de functionare* a drumurilor cuprinde perioada dintre doua reparatii capitale. In cazul acestui proiect durata normala de functionare este de 10 ani.

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

Acesata strada asigura accesul de la tereaua majora de strazi a municipiului spre cartierul Aviatori. In afara blocurilor de locuinte pe aceasta strada se asigura accesul spre si dinspre scolile din cartier, o piata, serviciile de pasapoarte, permise auto si inmatriculari. In aceste conditii se impune asigurarea unui trafic fluent si in conditii de siguranta si confort atat pentru traficul auto dar si pentru traficul pietonal.

c) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Au fost identificate urmatoarele riscuri pe parcursul derularii proiectului precum si pe perioada de functionare a investitiei. Totodata a fost cuantificata probabilitatea de producere a acestora si impactul pe care il pot avea.

Risc identificat	Probabilitatea de producere a riscului 1 ÷ 5	Impactul riscului de la 1 (impact scazut) la 10 (impact maxim)	Ierarhizarea riscurilor
I Riscuri de ordin tehnic			
Neidentificarea celor mai buni furnizori de lucrari care sa execute lucrarea, cu respectarea calitatii proiectate in timpul si la costurile stabilite.	1	9	9
Solutiile tehnice proiectate sa nu fie adecvate cerintelor unei astfel de lucrari	1	9	9
Aparitia unor evenimente meteorologice si seismice care sa depaseasca solutiile tehnice proiectate	1	5	5
II Riscuri de ordin financiar			
Sistarea sau intreruperea finantarii proiectului	1	10	10

Depasirea costurilor alocate, ca urmare a cresterii preturilor la materiale si manopera	3	6	18
Depasirea costurilor de operare prevazute	2	6	12
III Riscuri de ordin institutional			
Schimbarea administratorului	1	2	2
IV Riscuri de ordin legal			
Schimbari ale cadrului legislativ in domeniu	2	2	4

Din tabelul anterior, ierarhizand riscurile ce ar putea afecta investitia, se obseva ca impactul major asupra eficientei proiectului il pot avea majorarea costului alocat investitiei si a costurilor de operare, urmate fiind de neidentificarea celor mai buni furnizori de lucrari si furnizori de servicii de proiectare.

Aceste riscuri pot fi prevenite prin organizarea unor proceduri de achizitie care sa contina criterii de selectie obiective si care sa puna accentul pe calitatea lucrarilor si/ sau serviciilor contractate.

In acelasi timp, contracararea efectelor generate de aceste riscuri se va realiza prin elaborarea unor contracte de lucrari si de servicii ferme si echilibrate, cuprinzand clauze formulate clar, in scopul protejarii intereselor partilor contractate.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Asa cum se poate observa din analiza cost-eficacitate,

- in cazul Scenariului I – realizare sistem rutier cu imbracaminti asfaltice Raportul ACE este 6.214.345 lei/ km.

- in cazul Scenariului II – realizare sistem rutier cu imbracaminte din beton de ciment, Raportul ACE este 6.253.803 lei/ km.

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

In cazul acestui proiect, scenariul I, realizarea unui sistem rutier cu imbracaminti asfaltice, este mai avantajos deoarece presupune un cost mai mic pe kilometru de strada modernizata.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Scenariul 1 - adoptat

	C + M fara TVA	C + M cu TVA	TOTAL fara TVA	TOTAL cu TVA
LEI	2.407.617,73	2.867.065,08	3.753.725,08	4.461.900,90

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță

- elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții

- Lungimea traseului: L = 718,90 m
- Sistemul rutier adoptat pe 3545 mp:
 - 4 cm strat de uzura din BA16
 - 6 cm strat de legatura din BADPC 22,4
 - 8 cm strat de baza din ABPC 31,5
 - 30 cm balast
 - Pamantul din patul drumului va fi imbunatatit prin tratarea cu lianti hidraulici pentru drumuri pe o grosime de 30 cm.
- Covor asfaltic, 980 mp
- Trotuare 1080 mp
- Borduri 20x25 cm, 1150 m
- Borduri 10x15 cm, 1495 m
- retea de canalizare din P.V.C.-KG Ø 315 mm, in lungime de 694 m
- guri de scurgere cu sifon, 20 bucati
- camine de vizitare 22 de bucati

- și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Materialele folosite si modul de punere in opera vor respecta standardele si normativele in vigoare.

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

Nu este cazul.

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

Durata de realizare a investitiei se estimeaza la: o luna pregatirea si desfasurarea procedurii de achizitie publica proiect tehnic + 3 luni intocmirea proiectului tehnic + 2 luni pregatirea si desfasurarea achizitiei publice pentru executie + 14 luni executia propriu-zisa = 20 luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Nu este cazul.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Proiectul se propune a fi finantat din fonduri puse la dispozitie de beneficiar.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

Avizele se gasesc anexate la documentatie.

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

Anexat la documentatie.

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

Anexat la documentatie.

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

Anexat la documentatie.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul.

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

Anexat la documentatie.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Referitor la Raportul de audit de siguranța rutieră sau de evaluare de impact asupra siguranței rutiere solicitat în certificatul de urbanism precizăm ca acesta nu este necesar pentru străzi de categoria a III-a așa cum este strada dr. Victor Babes. Conform art. 1 din LEGE nr. 265 din 7 noiembrie 2008 privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, rețeaua rutieră care face obiectul legii pentru care se poate solicita un raport de audit sunt:

- a) autostrăzi;
- b) drumurile expres;
- c) drumurile internaționale «E»;
- d) drumurile naționale principale;
- e) drumurile naționale secundare;
- f) drumurile de interes județean;
- g) străzile de categoria I și a II-a.

Referitor la Studiul de circulație solicitat în certificatul de urbanism precizăm ca nu este nevoie de această documentație întrucât aceasta se realizează de zone mai mari decât o stradă și au ca scop îmbunătățirea accesibilității localităților și a relației între acestea, diversificarea și utilizarea sustenabilă a mijloacelor de transport (aerian, naval, feroviar, auto, velo, pietonal) din punct de vedere social, economic și de mediu, precum și buna integrare a diferitelor moduri de mobilitate și transport. Precizăm ca pe această stradă nu există nici măcar transport public și nici nu urmează a fi realizate obiective care să atragă

suplimentar un volum de trafic major. Deasemeni precizam ca pe aceasta strada nu exista trafic greu.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Studiul geotehnic și expertiza tehnica sunt anexate la documentație

Intocmit,
Ing. Babiuc Rolandi

Verificat,
Ing. Ciubotaru Catalin



Dimensionare sistem rutier suplu
CONFORM NORMATIV PD 177 - 2001



1. Stabilirea capacității portante la nivelul patului drumului

Pământul de fundare este alcătuit, conform studiului geotehnic, din praf argilos ce se încadrează în tipul de *pământ P4*.

Sectorul de drum având terasamentele în rambleu cu înălțimea minimă sub 1,00 m de la nivelul terenului, în profil mixt sau debleu, este caracterizat printr-un regim hidrologic 2b (conform pct. 4.2.3).

Tipul climatic pentru zona este I.

Corespunzător tipului climatic I, a regimului hidrologic 2b, valoarea de calcul a modului de elasticitate dinamic a pământului de fundare este de 70 Mpa, iar valoarea de calcul a coeficientului lui Poisson este 0,35.

2. Stabilirea traficului de calcul

Traficul de calcul exprimat în milioane osii standard de 115 kN s-a calculat funcție de intensitatea medie zilnică a traficului exprimată în număr de osii standard cu sarcină de 115 kN la mijlocul perioadei de perspectivă din datele recenzate pe stradă.

Grupa de vehicule	MZA _k /2015 veh./24 ore	F _k	MZA _k s osii de 115kN/24 h	Coeficienți de evoluție p _{ki} pentru anul								$\sum_{i=1}^3 (P_{ki} + P_{ki+1}) t_i$	produsul col 4 x col 11
				2015	2020	2025	2030	2035	2040	2024	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Autocamioane și derivate cu 2 osii	20	0.10	2	1	0.79	0.96	1.17	1.44	1.73	0.92	1.67	38	76
Autocamioane și derivate cu 3 și 4 osii	9	0.70	6	1	0.74	0.88	1.05	1.27	1.51	0.85	1.46	34	214
Autovehicule articulate	0	0.90	0	1	0.69	0.9	1.19	1.56	1.98	0.85	1.89	40	0
Autobuze	0	0.60	0	1	1.24	1.52	1.89	2.34	2.57	1.46	2.52	61	0
Tractoare cu/fără remorci	3	0.10	0	1	0.58	0.73	0.92	1.17	1.45	0.70	1.39	30	9
Trenuri rutiere	0	1.00	0	1	1.02	1.18	1.38	1.63	1.9	1.15	1.84	44	0
Total vehicule	32												299

$$N_c = 365 \times 10^{-6} \times C_{rt} \times \sum MZA_k \times f_k \times 0,5 \times \sum (p_{ki} + p_{ki+1}) \times t_i = 0,027 \text{ m.o.s}$$

Se analizează următoarea variantă de alcătuire a sistemului rutier:

Denumirea materialului din strat	H cm	E Mpa	μ
Uzura BA 16	4	3600	0.35
Binder BADPC 22.4	6	3000	0.35
Baza ABPC 31.5	8	5000	0.35
Fundație din balast	30	182	0.27
Pământ de fundare	∞	70	0.35

Valoarea de calcul a modului de elasticitate dinamic al balastului se stabilește cu relația:

$$E_b = 0.20 \times h_{sf}^{0.45} \times E_P = 0.20 \times 300^{0.45} \times 70 = 182 \text{ MPa}$$

Stabilirea adancimii de inghet Z a pamantului de fundare:

- tip climatic I
- conditii hidrologice defavorabil 2b
- tipul pamantului P4 – pamant foarte sensibil la inghet - dezghet conform STAS 1709/2 rezulta **curba 4**.

Indicele mediu de inghet este media aritmetica a indicilor celor mai aspre cinci ierni dintr-o perioada de 30 ani, $I_{5/30 \max}$ pentru sistemul rutier suplu este **675° C X zile $\Rightarrow Z=105$ cm**

Determinarea grosimii echivalente a sistemului rutier He

$$He = \sum h_i \times C_{ti}$$

h =grosimea stratului rutier

C_{ti} =coeficient de echivalare a capacitatii de transmitere a caldurii

n =numar de straturi

Numar straturi	H	C _{ti}
1	4	0.50
2	6	0.60
3	8	0.50
4	30	0.90
5		

$$He = 36.6 \text{ cm}$$

$$H_{sr} = 48 \text{ cm}$$

$$\Delta Z = H_{sr} - He = 11.4 \text{ cm}$$

$$Z_{cr} = 105 \text{ cm} + 11.4 \text{ cm} = 116.4 \text{ cm}$$

Verificarea rezistentei la inghet dezghet a structurii rutiere

$$K \geq K_{adm} = 0.50 \text{ (conform STAS 1709/2)}$$

$K = He/Z_{cr} = 36.6/116.4 = 0.31$, conditie neindeplinita, in consecinta se prevede la partea superioara a terasamentului un strat de forma rezistent la inghet dezghet.

Conform STAS 1709/2-90 punctul 4.5.2. grosimea minima a stratului din patul drumului tratat este:

$$h = (K \times Z_{cr} - He) / ((C_t - (1 - C_t)) \times K, \text{ rezulta}$$

$$h = (0.50 \times 116.50) / ((0.90 - (1 - 0.90)) \times 0.50) = 9 \text{ cm}$$

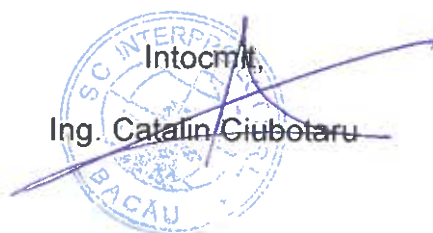
Acest strat de forma va fi realizat prin tratarea patului drumului cu lianti hidraulici pentru drumuri pe o grosime de 30 cm asa cum este prevazut si in recomandarile studiului geotehnic.

Deci structura rutiera proiectata adoptata este:

- pamant din patul drumului stabilizat cu lianti hidraulici pentru drumuri 30 cm;
- strat de fundație din balast în grosime de 30 cm după compactare;
- strat de baza din anrobat bituminos ABPC 31,5 în grosime de 8 cm;
- strat de legătură din beton asfaltic deschis de tip BADPC 22,4 în grosime de 6 cm;
- strat de uzură din beton asfaltic de tip BA 16 în grosime de 4 cm.

Intocmit

Ing. Catalin Ciubotaru



DRUM: strada dr. Victor Babes
Sector omogen:

Parametrii problemei sunt

	Sarcina.....	57.50	kN	
	Presiunea pneului	0.625	MPa	
	Raza cercului	17.11	cm	
Stratul 1: Modulul	3600. MPa,	Coeficientul Poisson	.350,	Grosimea 4.00
cm				
Stratul 2: Modulul	3000. MPa,	Coeficientul Poisson	.350,	Grosimea 6.00
cm				
Stratul 3: Modulul	5000. MPa,	Coeficientul Poisson	.350,	Grosimea 8.00
cm				
Stratul 4: Modulul	182. MPa,	Coeficientul Poisson	.270,	Grosimea 30.00
cm				
Stratul 5: Modulul	70. MPa,	Coeficientul Poisson	.350	si e semifinit

R E Z U L T A T E:

R	Z	sigma r	epsilon r	epsilon z
cm	cm	MPa	microdef	microdef
.0	-18.00	.138E+01	.188E+03	-.216E+03
.0	18.00	.602E-02	.188E+03	-.623E+03
.0	.00	-.145E+01	-.201E+03	.109E+03
.0	-48.00	.323E-01	.179E+03	-.279E+03
.0	48.00	.135E-02	.179E+03	-.489E+03

Rezultatele obtinute sunt date in tabelul urmatoar:

ϵ_r microdef.	188
ϵ_z microdef.	489
N_{adm} m.o.s.	2.29
RDO	0.01
ϵ_z adm	1649

$$N_{adm} = 24.5 \times 10^8 \times \epsilon_r^{-3.97} = 2.29 \text{ m.o.s.}$$

$$\epsilon_z \text{ adm} = 600 \times N_c^{-0.28} = 1649 \text{ microdef.}$$

3. Stabilirea comportarii sub trafic a sistemului rutier:

$$RDO = N_c N_{adm} < RDO \text{ adm}; 0.01 < 1.00$$

$$\epsilon_z = 489 \text{ microdef} < \epsilon_z \text{ adm} = 1649 \text{ microdef.}$$

4. Verificarea la actiunea de inghet - dezghet a complexului rutier

Conform STAS 1709/1 si STAS 1709/2

Grosimea sistemului sistemului rutier – Hsr

$$H_{sr} = 48 \text{ cm}$$

$$\square Z_{crt} = Z + \Delta Z$$

Z = adancimea de inghet a pamantului de fundare

$$\square \Delta Z = H_{sr} - H_e$$

Hsr = grosimea sistemului rutier

He = grosimea echivalenta de calcul la inghet a sistemului rutier



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) Faza: D.A.L.I.
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

DG - DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7

Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	130,000.00	24,700.00	154,700.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	130,000.00	24,700.00	154,700.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.1.1	Studii de teren	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.1.1.1	Studii geotehnic	5,000.00	950.00	5,950.00
3.1.1.2	Studiu topografic	2,000.00	380.00	2,380.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,100.00	399.00	2,499.00
3.3	Expertizare tehnica	4,000.00	760.00	4,760.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	145,000.00	27,550.00	172,550.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	42,000.00	7,980.00	49,980.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	13,000.00	2,470.00	15,470.00
3.5.4.1	Plan de management al traficului	3,000.00	570.00	3,570.00
3.5.4.2	Documentatii tehnice in vederea obtinerii avizelor, acordurilor, autorizatiilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	80,000.00	15,200.00	95,200.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	70,000.00	13,300.00	83,300.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	35,000.00	6,650.00	41,650.00

DEVIZUL GENERAL: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat)

1	2	3	4	5
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8.2	Dirigentie de santier	35,000.00	6,650.00	41,650.00
TOTAL CAPITOL 3		228,100.00	43,339.00	271,439.00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,348,556.46	446,225.71	2,794,782.17
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		2,348,556.46	446,225.71	2,794,782.17
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	516,061.27	98,051.64	614,112.91
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,061.27	11,221.64	70,282.91
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	457,000.00	86,830.00	543,830.00
5.1.2.1	Inchirieri semne de circulatie pe perioada executiei	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.1.2.2	Taxa depozit ecologic	432,000.00	82,080.00	514,080.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	29,483.80	570.00	30,053.80
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	12,038.09	0.00	12,038.09
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2,407.62	0.00	2,407.62
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	12,038.09	0.00	12,038.09
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	3,000.00	570.00	3,570.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	481,523.55	91,489.47	573,013.02
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		1,027,068.62	190,111.11	1,217,179.73
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	20,000.00	3,800.00	23,800.00
6.2.1	Probe tehnologice	5,000.00	950.00	5,950.00
6.2.2	Teste de laborator	15,000.00	2,850.00	17,850.00
TOTAL CAPITOL 6		20,000.00	3,800.00	23,800.00
TOTAL GENERAL		3,753,725.08	708,175.82	4,461,900.90
din care: C+M (1.2+0.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		2,407,617.73	457,447.35	2,865,065.08

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) Faza: D.A.L.I.
 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
 Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
 Executant: _____

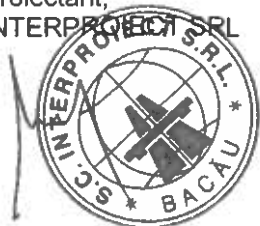
DOcp - DEVIZUL OBIECTULUI

ANEXA Nr. 8

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,348,556.46	446,225.71	2,794,782.17
4.1.1	[384.1] Drumuri	1,734,555.94	329,565.61	2,064,121.55
4.1.2	[384.2] Canalizare	614,000.52	116,660.10	730,660.62
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,061.27	11,221.64	70,282.91
5.1.1.1	[384.3] Organizare de santier	59,061.27	11,221.64	70,282.91
	TOTAL I - subcap. 4.1	2,407,617.73	457,447.35	2,865,065.08
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II - subcap. 4.2	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	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)		2,407,617.73	457,447.35	2,865,065.08

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU



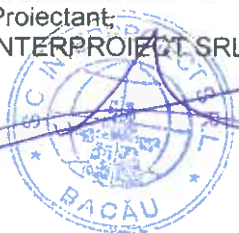
OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00
3.5	Proiectare	145,000.00	0.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefizabilitate	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	42,000.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	13,000.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10,000.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	80,000.00	0.00
4	Investitia de baza	2,348,556.46	2,348,556.46
4.1	Constructii si instalatii	2,348,556.46	2,348,556.46
4.1.1	[384.1] Drumuri	1,734,555.94	1,734,555.94
4.1.2	[384.2] Canalizare	614,000.52	614,000.52
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00
5.1	Organizare de santier	516,061.27	59,061.27
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,061.27	59,061.27
5.1.1.1	[384.3] Organizare de santier	59,061.27	59,061.27
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	457,000.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	20,000.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		3,029,617.73	2,407,617.73
TVA 19 %		575,627.35	457,447.35
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		3,605,245.08	2,865,065.08

**CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau -
Scenariul 1 (adoptat)**

1	2	3	4
Proiectant, SC INTERPROIECT SRL		Beneficiar, MUNICIPIUL BACAU	



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) Faza: D.A.L.I.
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

**F2cp - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari**

Nr. cap./ subcap. deziz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	2,348,556.46
4.1.1	[384.1] Drumuri	1,734,555.94
4.1.1.1	[384.1.1] Desfaceri betoane zona expropriata 15mc	4,252.55
4.1.1.2	[384.1.2] Desfaceri betoane	54,916.76
4.1.1.3	[384.1.3] Sapatura sistem rutier	123,213.57
4.1.1.4	[384.1.4] Covor asfaltic 980mp	93,259.90
4.1.1.5	[384.1.5] Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp	952,169.28
4.1.1.6	[384.1.6] Trotuare din pavele 8cm grosime 1080mp	187,284.76
4.1.1.7	[384.1.7] Borduri mari 20x25 1150m	103,812.47
4.1.1.8	[384.1.8] Borduri mici 10x15 1495m	81,925.07
4.1.1.9	[384.1.9] Ridicare capace la cota canalizare+gaze	109,601.90
4.1.1.10	[384.1.10] Defrisare copaci	1,189.57
4.1.1.11	[384.1.11] Semnalizare definitiva	22,930.11
4.1.2	[384.2] Canalizare	614,000.52
4.1.2.1	[384.2.1] Retea canalizare	534,270.19
4.1.2.2	[384.2.2] Refacere sistem rutier 195mp	79,730.33
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,061.27
5.1.1.1	[384.3] Organizare de santier	59,061.27
5.1.1.1.1	[384.3.1] Organizare de santier	59,061.27
	TOTAL I	2,407,617.73
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
	TOTAL II	0.00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	20,000.00
6.2.1	Probe tehnologice	5,000.00
6.2.2	Teste de laborator	15,000.00
	TOTAL IV	20,000.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		2,427,617.73
TVA:		465,047.35
TOTAL VALOARE:		2,892,665.08

1

2

3

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU



Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat)

Faza: D.A.L.I.

OBIECTIV:

Beneficiar:

Proiectant:

Executant:

MUNICIPIUL BACAU

S.C. Interproiect S.R.L.

F6 - GRAFICUL GENERAL de realizare a investitiei publice

Nr. crt.	Denumirea obiectului/categoriei de lucrari	Valoarea totala - lei -	Valoarea (executata) - lei -	Anul 1 de executie											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	[384] Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat)	2,407,617.73	1,984,843.82												
2	[384.1] Drumuri	1,734,555.94	1,325,685.74												
3	[384.1.1] Desfaceri betoane zona expropriata 15mc	4,252.55	4,252.55												
4	[384.1.2] Desfaceri betoane	54,916.76	54,916.76												
5	[384.1.3] Sapatura sistem rutier	123,213.57	123,213.57												
6	[384.1.4] Covor asfaltic 980mp	93,259.90	46,629.95												
7	[384.1.5] Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp	952,169.28	634,779.52												
8	[384.1.6] Trotuare din pavele 8cm grosime 1080mp	187,284.76	187,284.76												
9	[384.1.7] Borduri mari 20x25 1150m	103,812.47	103,812.47												
10	[384.1.8] Borduri mici 10x15 1495m	81,925.07	81,925.07												
11	[384.1.9] Ridicare capace la cota canalizare+gaze	109,601.90	87,681.52												
12	[384.1.10] Defrisare copaci	1,189.57	1,189.57												
13	[384.1.11] Semnalizare definitiva	22,930.11	0.00												
14	[384.2] Canalizare	614,000.52	604,034.23												
15	[384.2.1] Retea canalizare	534,270.19	534,270.19												
16	[384.2.2] Refacere sistem rutier 195mp	79,730.33	69,764.04												
17	[384.3] Organizare de santier	59,061.27	55,123.85												
18	[384.3.1] Organizare de santier	59,061.27	55,123.85												

Anul 2 de executie

Nr. crt.	Denumirea obiectului/categoriei de lucrari	Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	[384] Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat)	422,773.91											
2	[384.1] Drumuri	408,870.20											
3	[384.1.1] Desfaceri betoane zona expropriata 15mc	4,252.55	0.00										
4	[384.1.2] Desfaceri betoane	54,916.76	0.00										
5	[384.1.3] Sapatura sistem rutier	123,213.57	0.00										
6	[384.1.4] Covor asfaltic 980mp	93,259.90	46,629.95										
7	[384.1.5] Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp	952,169.28	317,389.76										
8	[384.1.6] Trotuare din pavele 8cm grosime 1080mp	187,284.76	0.00										
9	[384.1.7] Borduri mari 20x25 1150m	103,812.47	0.00										
10	[384.1.8] Borduri mici 10x15 1495m	81,925.07	0.00										
11	[384.1.9] Ridicare capace la cota canalizare+gaze	109,601.90	21,920.38										
12	[384.1.10] Defrisare copaci	1,189.57	0.00										
13	[384.1.11] Semnalizare definitiva	22,930.11	22,930.11										
14	[384.2] Canalizare	614,000.52	9,966.29										
15	[384.2.1] Retea canalizare	534,270.19	0.00										
16	[384.2.2] Refacere sistem rutier 195mp	79,730.33	9,966.29										
17	[384.3] Organizare de santier	59,061.27	3,937.42										
18	[384.3.1] Organizare de santier	59,061.27	3,937.42										

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) Faza: D.A.L.I.
 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
 Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
 Executant:

F6 - GRAFICUL GENERAL

de realizare a investitiei publice

Nr. crt.	Denumirea obiectului/categoriei de lucrari	Valoarea totala - lei -	Valoarea (executata) - lei -	Anul 1 de executie											
				Luna											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	[384] Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat)	2,407,617.73	1,984,843.82	54,962.42	138,029.48	135,903.20	131,251.79	148,553.87	175,308.84	86,263.81	76,297.52	239,310.84	225,656.66	208,354.58	208,950.82
2	[384.1] Drumuri	1,734,555.94	1,325,685.74	21,621.43	38,033.80	35,907.53	31,256.12	48,558.20	75,313.16	75,313.16	75,313.16	75,313.16	75,313.16	75,313.16	75,313.16
3	[384.1.1] Desfaceri betoane zona expropriata 15mc	4,252.55	4,252.55	2,126.28	2,126.28										
4	[384.1.2] Desfaceri betoane	54,916.76	54,916.76	18,305.59	18,305.59	18,305.59									
5	[384.1.3] Sapatura sistem rutier	123,213.57	123,213.57	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94	17,601.94
6	[384.1.4] Covor asfaltic 980mp	93,259.90	46,629.95												
7	[384.1.5] Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp	952,169.28	634,779.52												46,629.95
8	[384.1.6] Trotuare din pavele 8cm grosime 1080mp	187,284.76	187,284.76							26,754.97	26,754.97	26,754.97	26,754.97	26,754.97	26,754.97
9	[384.1.7] Borduri mari 20x25 1150m	103,812.47	103,812.47							17,302.08	17,302.08	17,302.08	17,302.08	17,302.08	17,302.08
10	[384.1.8] Borduri mici 10x15 1495m	81,925.07	81,925.07							13,654.18	13,654.18	13,654.18	13,654.18	13,654.18	13,654.18
11	[384.1.9] Ridicare capace la cota canalizare+gaze	109,601.90	87,681.52												21,920.38
12	[384.1.10] Defrisare copaci	1,189.57	1,189.57	1,189.57											
13	[384.1.11] Semnalizare definitiva	22,930.11	0.00												
14	[384.2] Canalizare	614,000.52	604,034.23	89,045.03	99,011.32	99,011.32	99,011.32	99,011.32	99,011.32	99,011.32	99,011.32	99,011.32	99,011.32	99,011.32	99,011.32
15	[384.2.1] Retea canalizare	534,270.19	534,270.19	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03	89,045.03
16	[384.2.2] Refacere sistem rutier 195mp	79,730.33	69,764.04		9,966.29	9,966.29	9,966.29	9,966.29	9,966.29	9,966.29	9,966.29	9,966.29	9,966.29	9,966.29	9,966.29
17	[384.3] Organizare de santier	59,061.27	55,123.85	44,295.95	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35
18	[384.3.1] Organizare de santier	59,061.27	55,123.85	44,295.95	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35	984.35

Anul 2 de executie

Nr. crt.	Denumirea obiectului/categoriei de lucrari	Valoarea totala - lei -	Valoarea (executata) - lei -	Luna											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	[384.] Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat)	2,407,617.73	422,773.92	38,195,861	84,578.05										
2	[384.1] Drumuri	1,734,555.94	408,870.20	227,245.2	1181,624.99										
3	[384.1.1] Desfaceri betoane zona expropriata 15mc	4,252.55	0.00												
4	[384.1.2] Desfaceri betoane	54,916.76	0.00												
5	[384.1.3] Sapatura sistem rutier	123,213.57	0.00												
6	[384.1.4] Covor asfaltic 980mp	93,259.90	46,629.95	46,629.95											
7	[384.1.5] Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp	952,169.28	317,389.76	158,694.88	881,58,694.88										
8	[384.1.6] Trotuare din pavele 8cm grosime 1080mp	187,284.76	0.00												
9	[384.1.7] Borduri mari 20x25 1150m	103,812.47	0.00												
10	[384.1.8] Borduri mici 10x15 1495m	81,925.07	0.00												
11	[384.1.9] Ridicare capace la cota canalizare+gaze	109,601.90	21,920.38	21,920.38											
12	[384.1.10] Defrisare copaci	1,189.57	0.00												
13	[384.1.11] Semnalizare definitiva	22,930.11	22,930.11		22,930.11										
14	[384.2] Canalizare	614,000.52	9,966.29	9,966.29											
15	[384.2.1] Retea canalizare	534,270.19	0.00												
16	[384.2.2] Refacere sistem rutier 195mp	79,730.33	9,966.29	9,966.29											
17	[384.3] Organizare de santier	59,061.27	3,937.42	984.35	2,953.06										
18	[384.3.1] Organizare de santier	59,061.27	3,937.42	984.35	2,953.06										

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

Proiectant
SC INTERPROIECT SRL

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Desfaceri betoane zona expropriata 15mc
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCT09H1	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanica si manuala a elementelor de constructii din beton simplu si armat, în vederea modificarii racordarilor, executate cu deosebita grija pentru a nu se produce fisuri	mc	15.00	213.14	3,197.08
				material:	0.00	0.00
				manopera:	182.26	2,733.88
				utilaj:	30.88	463.20
				transport:	0.00	0.00
2	TSC35G31	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...descarcare in depozit cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari pana la 25 Kg la distanta de 11-20 m	100 mc	0.12	373.50	44.82
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	373.50	44.82
				transport:	0.00	0.00
3	TRI1AA01C 3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	7.20	9.21	66.28
				material:	0.00	0.00
				manopera:	9.21	66.28
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	36.00	8.63	310.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	310.68
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		0.00	2,800.16	508.02	310.68	3,618.86
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	63.00	0.00	0.00	63.00
Total inclusiv Cheltuieli directe:		0.00	2,863.16	508.02	310.68	3,681.86
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	0.00	286.32	50.80	31.07	368.19
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		0.00	3,149.48	558.82	341.75	4,050.05
Profit	5.0000 %	0.00	157.47	27.94	17.09	202.50
Total inclusiv Beneficiu:		0.00	3,306.95	586.76	358.84	4,252.55
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,252.55
TVA:	19.00%					807.98
TOTAL GENERAL:						5,060.53

STADIUL FIZIC: Desfaceri betoane zona expropriata 15mc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Desfaceri betoane
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	DC04B1	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	m	405.00	74.99	30,371.84
				material:	4.05	1,640.25
				manopera:	7.73	3,131.54
				utilaj:	63.21	25,600.05
				transport:	0.00	0.00
2	PJ01B1	Daramare cu mijl. mecanizate a zid. piatra br. zidite cu mortar cim....peste nivelul solului	mc	308.00	19.48	6,000.09
				material:	0.00	0.00
				manopera:	8.68	2,673.05
				utilaj:	10.80	3,327.04
				transport:	0.00	0.00
3	TSC35G31	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...descarcare in depozit cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari pana la 25 Kg la distanta de 11-20 m	100 mc	2.46	373.50	920.30
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	373.50	920.30
				transport:	0.00	0.00
4	TRI1AA01C 3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	148.00	9.21	1,362.34
				material:	0.00	0.00
				manopera:	9.21	1,362.34
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	739.20	8.63	6,379.30
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	6,379.30
6	RPCS20G#	Imprejmui: ...desfacere imprejmui metalice simple,forjate sau ornament	kg	400.00	4.45	1,780.00
				material:	0.00	0.00
				manopcr:	1.05	420.80
				utilaj:	3.40	1,359.20
				transport:	0.00	0.00
7	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	4.20	132.63	557.05
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	132.63	557.05
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Desfaceri betoane

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	TRI1AA01C 3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte, prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona 0.20	9.21	1.84	
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	9.21	1.84	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
9	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona 0.40	8.63	3.45	
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	8.63	3.45	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		1,640.25	7,589.57	31,763.64	6,382.75	47,376.21
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	170.77	0.00	0.00	170.77
Total inclusiv Cheltuieli directe:		1,640.25	7,760.34	31,763.64	6,382.75	47,546.98
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	164.03	776.03	3,176.36	638.27	4,754.70
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		1,804.28	8,536.37	34,940.00	7,021.02	52,301.67
Profit	5.0000 %	90.21	426.82	1,747.00	351.05	2,615.08
Total inclusiv Beneficiu:		1,894.49	8,963.19	36,687.00	7,372.07	54,916.76
TOTAL GENERAL (fara TVA):						54,916.76
TVA:	19.00%					10,434.18
TOTAL GENERAL:						65,350.94

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRLBeneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Sapatura sistem rutier
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant:

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC19B1	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 81-180 CP,inclusiv impingerea pamantului pana la 10 m,in:...teren catg. 2	100 mc	24.00	323.40	7,761.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	323.40	7,761.60
				transport:	0.00	0.00
2	TSC22E1	Spor la consumurile de ore-utilaj din art. TsC18,TsC19,TsC20 si TsC21, pentru transportul pamantului pe fiecare 10 m in plus,peste distanta prevazuta la articolele respective...TSC19C1 teren catg. 3	100 mc	24.00	197.40	4,737.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	197.40	4,737.60
				transport:	0.00	0.00
3	TSC16A1	Sapatura mecanica in taluzurile debleelor,inclusiv indepartarea pamantului rezultat din sapatura,precum si politura mecanica a taluzurilor executate cu autogreder,cu lungimea frontului de lucru si inaltimea taluzului,de :...sub 200 m lungime si < 1.5 m inaltime pentru autogreder < 175 CP,teren catg 1 si 2	100 mc	12.00	680.80	8,169.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	680.80	8,169.60
				transport:	0.00	0.00
4	TSC35B31	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta de 11-20 m	100 mc	36.00	366.75	13,203.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	366.75	13,203.00
				transport:	0.00	0.00
5	TSA01G1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncarea in vehicul la H de 0.61-2 m teren tare	mc	400.00	48.13	19,251.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	48.13	19,251.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	7,200.00	5.43	39,097.89
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	1.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	5.43	39,096.00
7	TSD03C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de :...21-30 cm,teren catg. 1 sau 2	100 mc	48.00	100.80	4,838.40
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	100.80	4,838.40
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Săpătura sistem rutier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	TSD07G1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu:...pamant coeziv grad. compactare 97-98%	100 mc	12.00 material: manopera: utilaj: transport:	762.52 0.00 130.71 631.81 0.00 9,150.23 0.00 1,568.53 7,581.70 0.00	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		0.00	20,822.03	46,291.90	39,096.00	106,209.92
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	468.50	0.00	0.00	468.50
Total inclusiv Cheltuieli directe:		0.00	21,290.52	46,291.90	39,096.00	106,678.42
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	0.00	2,129.05	4,629.19	3,909.60	10,667.84
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		0.00	23,419.57	50,921.09	43,005.60	117,346.26
Profit	5.0000 %	0.00	1,170.98	2,546.05	2,150.28	5,867.31
Total inclusiv Beneficiu:		0.00	24,590.55	53,467.14	45,155.88	123,213.57
TOTAL GENERAL (fara TVA):						123,213.57
TVA:	19.00%					23,410.58
TOTAL GENERAL:						146,624.15

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRLBeneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza: D.A.L.I.**
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Covor asfaltic 980mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	DFREZ04	Frezare mecanica pe adancimea de 04cm cu incarcarea in bena	mc	39.20	114.00	4,468.64
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.03	1.03
				utilaj:	113.97	4,467.61
				transport:	0.00	0.00
2	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	94.10	8.63	812.08
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	812.08
3	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	980.00	0.06	57.42
				material:	0.02	14.70
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.04	42.72
				transport:	0.00	0.00
4	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	10.00	331.15	3,311.47
				material:	271.41	2,714.05
				manopera:	52.60	526.00
				utilaj:	7.14	71.42
				transport:	0.00	0.00
5	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1,470.00	3.83	5,624.69
				material:	0.10	145.53
				manopera:	1.37	2,010.37
				utilaj:	2.36	3,468.79
				transport:	0.00	0.00
6	2100905	Beton asfaltic BA16 marfa*	tona	138.20	446.00	61,637.20
				material:	446.00	61,637.20
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	138.20	8.63	1,192.67
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	1,192.67

STADIUL FIZIC: Covor asfaltic 980mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	DF24A1	Semnalizarea rutiera pentru asigurarea continuitatii circulatiei in timpul executarii lucrarilor, cu indicatoare metalice	ps	3.00	1,178.73	3,536.19
			material:	481.52		1,444.55
			manopera:	697.21		2,091.64
			utilaj:	0.00		0.00
			transport:	0.00		0.00
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		65,956.03	4,629.04	8,050.52	2,004.75	80,640.35
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	104.15	0.00	0.00	104.15
Total inclusiv Cheltuieli directe:		65,956.03	4,733.20	8,050.52	2,004.75	80,744.50
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	6,595.60	473.32	805.05	200.47	8,074.45
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		72,551.63	5,206.51	8,855.58	2,205.22	88,818.95
Profit	5.0000 %	3,627.58	260.33	442.78	110.26	4,440.95
Total inclusiv Beneficiu:		76,179.22	5,466.84	9,298.36	2,315.49	93,259.90
TOTAL GENERAL (fara TVA):						93,259.90
TVA:	19.00%					17,719.38
TOTAL GENERAL:						110,979.28

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL



Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza: D.A.L.I.**
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie din nisip sau balast, prin nivelarea manuala si compactarea cu ruluu compresor static autopropulsat, de 10-12 t, in:...pamant coeziv	100 mp	35.50	385.85	13,697.64
material:				5.00	177.50	
manopera:				237.49	8,430.86	
utilaj:				143.36	5,089.28	
transport:				0.00	0.00	
2	HLDR50.3	Strat de pamant coeziv imbunatatit - stabilizat cu liant hidraulic special tip DOROSOL C50 1mc	mc	1,063.50	25.59	27,217.56
material:				0.04	40.20	
manopera:				0.13	139.85	
utilaj:				25.42	27,037.51	
transport:				0.00	0.00	
2.1	7300804	Liant Hidraulic Special Dorosol C50	tona	0.01	780.00	8.30
2.2	6202807	Apa pentru mortare si betoane (to)	tona		0.00	0.00
2.3	1700028272 4	Pamant de aport	tona	1.06	30.00	31.91
2.4	19812	Muncitor necalificat - drumuri	ora	5.32	26.30	139.85
2.5	20000371	Raspanditor / Dozator de Liant Hidraulic (l=2.00m):	ora	26.59	131.90	3,506.89
2.6	20000372	Reciclator / Freza malaxoare: (l=2,50m)	ora	35.10	410.00	14,389.16
2.7	20000373	Cisterna apa 20 tone cu rampa pulverizatoare:	ora	12.76	87.93	1,122.16
2.8	20000374	Autogreder	ora	26.59	175.00	4,652.81
2.9	20000375	Cilindru compactor picior de oaie:	ora	12.76	87.93	1,122.16
2.10	20000376	Cilindru compactor lis:	ora	12.76	87.93	1,122.16
2.11	20000377	Cilindru compactor pe pneuri:	ora	12.76	87.93	1,122.16
3	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrare (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	957.15	78.49	75,128.00
material:				40.49	38,755.00	
manopera:				9.73	9,314.03	
utilaj:				28.27	27,058.97	
transport:				0.00	0.00	
4	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrare (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	106.35	90.39	9,612.80
material:				40.49	4,306.11	
manopera:				30.51	3,244.53	
utilaj:				19.39	2,062.16	
transport:				0.00	0.00	

STADIUL FIZIC: Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
5	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 10	tona	247.00	10.23	2,526.81
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.23	2,526.81
6	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	2,371.00	8.63	20,461.73
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	20,461.73
7	DB14B1	Strat de baza din mixturi asfaltice executat la cald cu asternere mecanica;	tona	660.43	31.41	20,742.97
				material:	1.04	683.55
				manopera:	10.78	7,121.45
				utilaj:	19.59	12,937.97
				transport:	0.00	0.00
8	DB14A1	Strat de baza din mixturi asfaltice executat la cald cu asternere manuala;	tona	74.00	35.97	2,661.97
				material:	1.04	76.59
				manopera:	20.51	1,518.04
				utilaj:	14.42	1,067.34
				transport:	0.00	0.00
9	64246952	ABPC31.5 Anrobat bituminos cu pietris concasat	tona	736.10	325.00	239,232.50
				material:	325.00	239,232.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	736.10	8.63	6,352.54
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	6,352.54
11	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	3,545.00	0.06	207.69
				material:	0.02	53.18
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.04	154.52
				transport:	0.00	0.00
12	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	35.45	331.15	11,739.15
				material:	271.41	9,621.31
				manopera:	52.60	1,864.67
				utilaj:	7.14	253.18
				transport:	0.00	0.00
13	DB13B1	Strat de legatura (binder) de margaritar sau pietris, executat la cald cu asternere mecanica	tona	454.00	31.54	14,320.58
				material:	1.17	531.18
				manopera:	10.78	4,895.48
				utilaj:	19.59	8,893.91
				transport:	0.00	0.00
14	DB13A1	Strat de legatura (binder) de margaritar sau pietris, executat la cald cu asternere manuala	tona	50.50	40.32	2,035.93
				material:	1.17	59.09
				manopera:	24.72	1,248.46
				utilaj:	14.42	728.39
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
15	9000014	Binder BADPC22.4	tona	506.00	387.00	195,822.00
				material:	387.00	195,822.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
16	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	506.00	8.63	4,366.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	4,366.78
17	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	3,545.00	0.06	207.69
				material:	0.02	53.18
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.04	154.52
				transport:	0.00	0.00
18	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	35.45	331.15	11,739.15
				material:	271.41	9,621.31
				manopera:	52.60	1,864.67
				utilaj:	7.14	253.18
				transport:	0.00	0.00
19	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	3,190.50	3.83	12,207.87
				material:	0.10	315.86
				manopera:	1.37	4,363.33
				utilaj:	2.36	7,528.68
				transport:	0.00	0.00
20	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	354.50	4.41	1,564.99
				material:	0.10	35.10
				manopera:	3.05	1,081.51
				utilaj:	1.26	448.38
				transport:	0.00	0.00
21	2100905	Beton asfaltic BA16 marfa*	tona	333.30	446.00	148,651.80
				material:	446.00	148,651.80
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
22	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	333.30	8.63	2,876.38
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	2,876.38
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		648,035.44	45,086.87	93,667.98	36,584.24	823,374.53

STADIUL FIZIC: Sistem Rutier Nou cu ABPC31.5 3545mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	1,014.45	0.00	0.00	1,014.45
Total inclusiv Cheltuieli directe:		648,035.44	46,101.33	93,667.98	36,584.24	824,388.99
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	64,803.54	4,610.13	9,366.80	3,658.42	82,438.90
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		712,838.98	50,711.46	103,034.78	40,242.67	906,827.88
Profit	5.0000 %	35,641.95	2,535.57	5,151.74	2,012.13	45,341.39
Total inclusiv Beneficiu:		748,480.93	53,247.03	108,186.51	42,254.80	952,169.28
TOTAL GENERAL (fara TVA):						952,169.28
TVA:	19.00%					180,912.16
TOTAL GENERAL:						1,133,081.44

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Trotuare din pavele 8cm grosime 1080mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie din nisip sau balast, prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat, de 10-12 t, in:...pamant coeziv	100 mp	10.80	385.85	4,167.17
material:				5.00	54.00	
manopera:				237.49	2,564.88	
utilaj:				143.36	1,548.29	
transport:				0.00	0.00	
2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	108.00	90.39	9,761.94
material:				40.49	4,372.92	
manopera:				30.51	3,294.86	
utilaj:				19.39	2,094.16	
transport:				0.00	0.00	
3	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	241.00	8.63	2,079.83
material:				0.00	0.00	
manopera:				0.00	0.00	
utilaj:				0.00	0.00	
transport:				8.63	2,079.83	
4	PB10A1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc. manual	mc	108.00	91.48	9,879.68
material:				0.50	54.00	
manopera:				82.63	8,924.42	
utilaj:				8.34	901.26	
transport:				0.00	0.00	
5	2100983	Beton de ciment cls C 20/25 (BC25/B330)	mc	109.00	378.00	41,202.00
material:				378.00	41,202.00	
manopera:				0.00	0.00	
utilaj:				0.00	0.00	
transport:				0.00	0.00	
6	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	283.10	10.55	2,986.71
material:				0.00	0.00	
manopera:				0.00	0.00	
utilaj:				0.00	0.00	
transport:				10.55	2,986.71	
7	DD02A1	Pavaj executat cu pavele normale calitatea 1 pe un substrat de nisip	mp	1,080.00	149.81	161,794.83
material:				131.83	142,372.59	
manopera:				17.62	19,030.68	
utilaj:				0.36	391.56	
transport:				0.00	0.00	

STADIUL FIZIC: Trotuare din pavele 8cm grosime 1080mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	207.40	8.63	1,789.86
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	1,789.86
9	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	68.00	8.63	586.84
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	586.84
10	2205252	Pavele normale roci eruptive tip transilvanean	tona	-301.32	438.93	-132,258.39
				material:	438.93	-132,258.39
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
11	2205239	Pavele pietonale de 6cm colorate	mp	1,080.00	55.00	59,400.00
				material:	55.00	59,400.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		115,197.12	33,814.85	4,935.27	7,443.24	161,390.47
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	760.83	0.00	0.00	760.83
Total inclusiv Cheltuieli directe:		115,197.12	34,575.68	4,935.27	7,443.24	162,151.31
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	11,519.71	3,457.57	493.53	744.32	16,215.13
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		126,716.83	38,033.25	5,428.79	8,187.56	178,366.44
Profit	5.0000 %	6,335.84	1,901.66	271.44	409.38	8,918.32
Total inclusiv Beneficiu:		133,052.67	39,934.91	5,700.23	8,596.94	187,284.76
TOTAL GENERAL (fara TVA):						187,284.76
TVA:	19.00%					35,584.10
TOTAL GENERAL:						222,868.86

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRLBeneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Borduri mari 20x25 1150m
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari			U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
1	DE10A1	Borduri prefabricate din beton pentru trotuare 20 x 25cm,pe fundatie din beton 30 x 15 cm	m	1,150.00	53.01	60,960.12	
				material:	37.60	43,236.55	
				manopera:	15.41	17,723.57	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
2	2100995	Beton de ciment B 400 C25/30	mc	52.00	410.00	21,320.00	
				material:	410.00	21,320.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	135.00	10.55	1,424.25	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	10.55	1,424.25	
4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	138.00	8.63	1,190.94	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.63	1,190.94	
5	TRI1AA01C 3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	138.00	9.21	1,270.29	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	9.21	1,270.29	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
6	TRB01A13	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa...1-3 distanta 30m	tona	138.00	23.30	3,215.61	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	23.30	3,215.61	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		64,556.55	22,209.47	0.00	2,615.19	89,381.21	

STADIUL FIZIC: Borduri mari 20x25 1150m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	499.71	0.00	0.00	499.71
Total inclusiv Cheltuieli directe:		64,556.55	22,709.19	0.00	2,615.19	89,880.93
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	6,455.66	2,270.92	0.00	261.52	8,988.09
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		71,012.21	24,980.10	0.00	2,876.71	98,869.02
Profit	5.0000 %	3,550.61	1,249.01	0.00	143.84	4,943.45
Total inclusiv Beneficiu:		74,562.82	26,229.11	0.00	3,020.54	103,812.47
TOTAL GENERAL (fara TVA):						103,812.47
TVA:	19.00%					19,724.37
TOTAL GENERAL:						123,536.84

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL



Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Borduri mici 10x15 1495m
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari			U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
1	DE11A1	Borduri mici, prefabricate din beton cu sectiunea de 10 x 15 cm, pentru incadrarea spatiilor verzi, trotuare, alei etc., asezate pe o fundatie din: beton 10 x 20 cm		m	1,495.00	36.98	55,278.97
					material:	29.01	43,365.47
					manopera:	7.97	11,913.51
					utilaj:	0.00	0.00
					transport:	0.00	0.00
2	2100995	Beton de ciment B 400 C25/30		mc	30.00	410.00	12,300.00
					material:	410.00	12,300.00
					manopera:	0.00	0.00
					utilaj:	0.00	0.00
					transport:	0.00	0.00
3	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km		tona	78.00	10.55	822.90
					material:	0.00	0.00
					manopera:	0.00	0.00
					utilaj:	0.00	0.00
					transport:	10.55	822.90
4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.		tona	54.00	8.63	466.02
					material:	0.00	0.00
					manopera:	0.00	0.00
					utilaj:	0.00	0.00
					transport:	8.63	466.02
5	TRI1AA01C 3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte, prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3		tona	54.00	9.21	497.07
					material:	0.00	0.00
					manopera:	9.21	497.07
					utilaj:	0.00	0.00
					transport:	0.00	0.00
6	TRB01A13	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa...1-3 distanta 30m		tona	54.00	23.30	1,258.28
					material:	0.00	0.00
					manopera:	23.30	1,258.28
					utilaj:	0.00	0.00
					transport:	0.00	0.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		55,665.47	13,668.86	0.00	1,288.92	70,623.24	

67

STADIUL FIZIC: Borduri mici 10x15 1495m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	307.55	0.00	0.00	307.55
Total inclusiv Cheltuieli directe:		55,665.47	13,976.41	0.00	1,288.92	70,930.79
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	5,566.55	1,397.64	0.00	128.89	7,093.08
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		61,232.01	15,374.05	0.00	1,417.81	78,023.87
Profit	5.0000 %	3,061.60	768.70	0.00	70.89	3,901.19
Total inclusiv Beneficiu:		64,293.61	16,142.75	0.00	1,488.70	81,925.07
TOTAL GENERAL (fara TVA):						81,925.07
TVA:	19.00%					15,565.76
TOTAL GENERAL:						97,490.83

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL



Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Ridicare capace la cota canalizare+gaze
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	15.00	132.63	1,989.45
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	132.63	1,989.45
				transport:	0.00	0.00
2	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	54.00	8.63	466.02
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	466.02
3	PC02A1	Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete...plane	mp	207.00	35.21	7,287.99
				material:	10.17	2,105.54
				manopera:	25.04	5,182.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	PB02A1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite,zidde sprijin pereuri etc. manual	mc	24.00	63.12	1,514.85
				material:	0.50	12.00
				manopera:	56.79	1,362.95
				utilaj:	5.83	139.90
				transport:	0.00	0.00
5	2100995	Beton de ciment B 400 C25/30	mc	24.10	410.00	9,881.00
				material:	410.00	9,881.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	62.60	10.55	660.43
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.55	660.43
7	RPACF09A#	Ridicare la cota, gratare guri de scurgere, h.mediu 20 cm (asimilat)	buc	60.00	178.85	10,731.13
				material:	67.08	4,024.63
				manopera:	111.78	6,706.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Ridicare capace la cota canalizare+gaze

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
8	2100862	Placa carosabila (1.40m x 1.40m x 0.20m) cu capac (geocompozit) cu inaltimea libera 7cm	buc	60.00	850.00	51,000.00	
				material:	850.00	51,000.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
9	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	54.00	8.63	466.02	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.63	466.02	
10	2101183	Mortar de zidarie M 100 s 1030	mc	2.40	338.24	811.78	
				material:	338.24	811.78	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
11	GD09B2	Rasuflatoare cu capac montata in lungul conductelor avand dn=2 1/2- 6 toli demontare	buc	60.00	8.94	536.52	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	8.94	536.52	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
12	GD09B1	Rasuflatoare cu capac montata in lungul conductelor avand dn=2 1/2-6 toli	buc	60.00	150.50	9,030.08	
				material:	119.99	7,199.60	
				manopera:	30.51	1,830.48	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
13	RPIC71H1	Taiere cu flacara oxiacetil. teava otel sudata pentru instalatii 2 1/2	buc	60.00	2.73	163.89	
				material:	0.63	37.66	
				manopera:	2.10	126.22	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		75,072.20	15,745.13	2,129.35	1,592.47	94,539.15	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	354.27	0.00	0.00	354.27
Total inclusiv Cheltuieli directe:		75,072.20	16,099.40	2,129.35	1,592.47	94,893.42	
Cheltuieli indirecte		10.0000 %	7,507.22	1,609.94	212.94	159.25	9,489.34
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		82,579.42	17,709.34	2,342.29	1,751.72	104,382.76	
Profit		5.0000 %	4,128.97	885.47	117.11	87.59	5,219.14
Total inclusiv Beneficiu:		86,708.39	18,594.80	2,459.40	1,839.30	109,601.90	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						109,601.90	
TVA:		19.00%				20,824.36	
TOTAL GENERAL:						130,426.26	

STADIUL FIZIC: Ridicare capace la cota canalizare+gaze

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Proiectant, SC INTERPROJECT SRL			Beneficiar, MUNICIPIUL BACAU		
					

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Defrisare copaci
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari			U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSG08E1	Doborarea cu ferastraul mecanica arborilor de rasinoase,foioase tari si foioase moi,inclusiv transportarea manuala a materialului lemnos in depozite,in afara sau in zona lucrarilor,arborii find de esente :...foioase tari si bradul arborii avand diametrul de 31-50 cm	buc	5.00	93.49	467.45	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	90.47	452.36	
				utilaj:	3.02	15.09	
				transport:	0.00	0.00	
2	TSG07F1	Scoaterea cu mijloace manuale a cioatelor de foioase tari si de brad si transportarea materialului lemnos in depozite,in afara sau in zona lucrarilor,transportul facandu-se :...prin tractare diametrul cioatelor sau radacinilor de 31-50 cm	buc	5.00	100.14	500.72	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	92.31	461.57	
				utilaj:	7.83	39.15	
				transport:	0.00	0.00	
3	TSC35B31	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta de 11-20 m	100 mc	0.03	366.75	11.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	366.75	11.00	
				transport:	0.00	0.00	
4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	3.50	8.63	30.21	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.63	30.21	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		0.00	913.93	65.24	30.21	1,009.37	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	20.56	0.00	0.00	20.56
Total inclusiv Cheltuieli directe:		0.00	934.49	65.24	30.21	1,029.93	
Cheltuieli indirecte		10.0000 %	0.00	93.45	6.52	3.02	102.99
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		0.00	1,027.94	71.76	33.23	1,132.92	
Profit		5.0000 %	0.00	51.40	3.59	1.66	56.65
Total inclusiv Beneficiu:		0.00	1,079.33	75.35	34.89	1,189.57	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						1,189.57	
TVA:		19.00%				226.02	
TOTAL GENERAL:						1,415.59	

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Semnalizare definitiva
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	DF17A1	Marcaje longitudinale, transversale si diverse executate mecanizat, cu vopsea de pe suprafete carosabile.	mp	159.30	40.58	6,463.97
				material:	21.49	3,422.61
				manopera:	12.62	2,011.00
				utilaj:	6.47	1,030.35
				transport:	0.00	0.00
2	DF18A1	Plantarea stlpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din : metal, confectionati industrial ;	buc	35.00	28.64	1,002.42
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.64	1,002.42
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	6301793	Stilp metalic confectionat industrial	buc	35.00	221.06	7,737.10
				material:	221.06	7,737.10
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	2100995	Beton de ciment B 400 C25/30	mc	4.00	410.00	1,640.00
				material:	410.00	1,640.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	9.10	10.55	96.01
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.55	96.01
6	DF19A1	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	1.00	14.70	14.70
				material:	3.13	3.13
				manopera:	11.57	11.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.L	7100017	Indicator circul.tbl.ol+fol.r. triunghi L = 700mm f 1 s1848	buc	6.00	54.36	326.16
6.L	7101140	Indicator circul.tbl.ol+fol.r. cerc D = 600 mm f41 s1848	buc	12.00	64.78	777.36
6.L	7101619	Indicator circul.tbl.ol+fol.r.octogon H = 700mm f35 s1848	buc	3.00	103.92	311.76
6.L	7104611	Indicator circ.tbl al+fol s.1848 patrat L = 600mm f105	buc	15.00	50.42	756.30

STADIUL FIZIC: Semnalizare definitiva

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
6.L	7104697 Indicator circ.tbl al+fol s.1848 drpt. 500x330mm f102	buc	9.00	73.23	659.07	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		15,633.49	3,025.00	1,030.35	96.01	19,784.84
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	68.06	0.00	0.00	68.06
Total inclusiv Cheltuieli directe:		15,633.49	3,093.06	1,030.35	96.01	19,852.91
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	1,563.35	309.31	103.04	9.60	1,985.29
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		17,196.84	3,402.37	1,133.39	105.61	21,838.20
Profit	5.0000 %	859.84	170.12	56.67	5.28	1,091.91
Total inclusiv Beneficiu:		18,056.68	3,572.49	1,190.06	110.89	22,930.11
TOTAL GENERAL (fara TVA):						22,930.11
TVA:	19.00%					4,356.72
TOTAL GENERAL:						27,286.83

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Canalizare
STADIUL FIZIC: Retea canalizare
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSA04C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-1,5 m teren tare	mc	1,985.00	69.43	137,822.52
				material:	0.00	0.00
				manopera:	69.43	137,822.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	ACA12C1n	Montare teava PVC mufata de 6m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 315 x9.2mm,	m	694.00	122.58	85,071.63
				material:	106.27	73,753.89
				manopera:	5.79	4,015.48
				utilaj:	10.52	7,302.25
				transport:	0.00	0.00
3	ACA12C1m	Montare teava PVC mufata de 6m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 200	m	100.00	92.62	9,262.49
				material:	82.81	8,281.36
				manopera:	5.79	578.60
				utilaj:	4.03	402.53
				transport:	0.00	0.00
4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	1,985.00	11.31	22,448.37
				material:	0.00	0.00
				manopera:	11.31	22,448.37
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5	TSD04C1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand ...20 cm grosime pamant necoeziv	mc	1,985.00	19.96	39,624.57
				material:	0.50	992.50
				manopera:	19.46	38,632.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	TSF01B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m,intre dulapi 0.21-0.60 m	mp	2,780.00	18.45	51,299.90
				material:	10.56	29,365.70
				manopera:	7.89	21,934.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	ACE08A1	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	159.00	98.04	15,588.84
				material:	82.00	13,038.00
				manopera:	16.04	2,550.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	ACD01K1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III b	buc	22.00	965.05	21,231.06
				material:	907.19	19,958.14
				manopera:	57.86	1,272.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
9	ACD04C1	Camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub beton cu cep si buza la canale cu dn 300	buc	22.00	1,161.59	25,554.90
				material:	794.27	17,473.83
				manopera:	304.88	6,707.30
				utilaj:	62.44	1,373.77
				transport:	0.00	0.00
9.L	2100945	Beton de ciment B 150 C8/10	mc	25.96	340.00	8,826.40
9.L	2101183	Mortar de zidarie M 100 s 1030	mc	0.90	338.24	305.09
10	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	30.00	8.63	258.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	258.90
11	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	70.00	10.55	738.50
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.55	738.50
12	TSA04C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-1,5 m teren tare	mc	45.00	69.43	3,124.44
				material:	0.00	0.00
				manopera:	69.43	3,124.44
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13	ACE02A1	Gura scurgere cu sifon si depozit STAS 6701-73 carosabila tip a1	buc	20.00	880.94	17,618.81
				material:	766.01	15,320.22
				manopera:	114.93	2,298.59
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
14	RPAH02B1	Spargerea manuala pereti sau bolti din beton...simplu prin inter. canale inalt 1,80-4,00m acoper 1-5 m	mc	10.00	313.65	3,136.54
				material:	0.00	0.00
				manopera:	313.65	3,136.54
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
15	RPAH09A1	Beton turnat straturi...5-20cm la canal pentru complet. egaliz. etc. prin inter inalt 1,2-1,8m acoper 1- 5m	mc	10.00	615.52	6,155.22
				material:	364.62	3,646.20
				manopera:	250.90	2,509.02
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
16	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	26.00	10.55	274.30
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.55	274.30

STADIUL FIZIC: Retea canalizare

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
17	ACE06B1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : usoare	m	70.00	110.60	7,741.80
				material:	95.08	6,655.61
				manopera:	15.52	1,086.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
18	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	50.00	4.21	210.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	4.21	210.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19	ACE17A1	Placa indicatoare montata la camine rezerv. sau alte constructii pentru alimentari cu apa si canaliz.	buc	22.00	30.74	676.18
				material:	3.70	81.40
				manopera:	27.04	594.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		197,698.34	248,922.24	9,078.55	1,271.70	456,970.84
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	5,600.75	0.00	0.00	5,600.75
Total inclusiv Cheltuieli directe:		197,698.34	254,522.99	9,078.55	1,271.70	462,571.59
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	19,769.83	25,452.30	907.86	127.17	46,257.16
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		217,468.18	279,975.29	9,986.41	1,398.87	508,828.75
Profit	5.0000 %	10,873.41	13,998.76	499.32	69.94	25,441.44
Total inclusiv Beneficiu:		228,341.59	293,974.06	10,485.73	1,468.81	534,270.19
TOTAL GENERAL (fara TVA):						534,270.19
TVA:	19.00%					101,511.34
TOTAL GENERAL:						635,781.53

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRLBeneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Canalizare
STADIUL FIZIC: Refacere sistem rutier 195mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	DC04B1	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	m	260.00	74.99	19,497.97
				material:	4.05	1,053.00
				manopera:	7.73	2,010.37
				utilaj:	63.21	16,434.60
				transport:	0.00	0.00
2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrare (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	58.50	90.39	5,287.72
				material:	40.49	2,368.67
				manopera:	30.51	1,784.72
				utilaj:	19.39	1,134.34
				transport:	0.00	0.00
3	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	130.38	8.63	1,125.18
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	1,125.18
4	IFA03D1	Pereu din placi de beton simplu, turnat pe loc in cimpuri separate pina la 2 mp suprafata, impartita prin rosturi de 2,5 cm, cu grosimea pereului de: 15 cm.	mp	195.00	47.49	9,260.55
				material:	0.15	29.25
				manopera:	47.34	9,231.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.L	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	29.25	354.00	10,354.50
5	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	76.10	10.55	802.86
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.55	802.86
6	DA14A%	Curatirea manuala a acostamentelor, santurilor si rigolelor de noroi, pamânt, iarba etc....acostamentele;	mp	195.00	1.84	359.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1.84	359.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	DB02A1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu:suspensie de bitum filerizat la straturile din beton de ciment sau mixturi asfaltice	100 mp	1.95	52.73	102.82
				material:	0.13	0.25
				manopera:	52.60	102.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Refacere sistem rutier 195mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
7.L	2600323	Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida s8877	kg	0.20	5.96	1.16
8	DB13A1	Strat de legatura (binder) de margaritar sau pietris, executat la cald cu asternere manuala	tona	28.00	40.32	1,128.83
				material:	1.17	32.76
				manopera:	24.72	692.22
				utilaj:	14.42	403.86
				transport:	0.00	0.00
9	9000014	Binder BADPC22.4	tona	28.00	387.00	10,836.00
				material:	387.00	10,836.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	28.00	8.63	241.64
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	241.64
11	DA14A%	Curatirea manuala a acostamentelor, santurilor si rigolelor de noroi, pamânt, iarba etc....acostamentele;	mp	195.00	1.84	359.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1.84	359.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12	DB02A1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu:suspensie de bitum filerizat la straturile din beton de ciment sau mixturi asfaltice	100 mp	1.95	52.73	102.82
				material:	0.13	0.25
				manopera:	52.60	102.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12.L	2600311	Emulsie de bitum anionica pentru hidroizolatii s11342	kg	0.20	8.59	1.68
13	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	195.00	4.41	860.85
				material:	0.10	19.31
				manopera:	3.05	594.91
				utilaj:	1.26	246.64
				transport:	0.00	0.00
14	2100905	Beton asfaltic BA16 marfa*	tona	18.40	446.00	8,206.40
				material:	446.00	8,206.40
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
15	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	18.40	8.63	158.79
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	158.79
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		32,903.22	15,236.64	18,219.44	2,328.47	68,687.77

STADIUL FIZIC: Refacere sistem rutier 195mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	342.82	0.00	0.00	342.82
Total inclusiv Cheltuieli directe:		32,903.22	15,579.47	18,219.44	2,328.47	69,030.59
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	3,290.32	1,557.95	1,821.94	232.85	6,903.06
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		36,193.55	17,137.41	20,041.38	2,561.31	75,933.65
Profit	5.0000 %	1,809.68	856.87	1,002.07	128.07	3,796.68
Total inclusiv Beneficiu:		38,003.22	17,994.28	21,043.45	2,689.38	79,730.33
TOTAL GENERAL (fara TVA):						79,730.33
TVA:	19.00%					15,148.76
TOTAL GENERAL:						94,879.09

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 1 (adoptat) **Faza:** D.A.L.I.
OBIECTUL: Organizare de santier
STADIUL FIZIC: Organizare de santier
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA			
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	DH02A1	Scarificarea usoara a impietruirii pina la 5 cm adincime cu autogreder	100 mp	4.00	16.28	65.12
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	16.28	65.12
				transport:	0.00	0.00
2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrare (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	100.00	90.39	9,038.84
				material:	40.49	4,049.00
				manopera:	30.51	3,050.80
				utilaj:	19.39	1,939.04
				transport:	0.00	0.00
3	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	223.00	8.63	1,924.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.63	1,924.49
4	CO07A1	Împrejmuiri din sârma, fixata pe stâlpi metalici cu panouri de gard din rama de otel rotund Ø 16, mm si împletitura din sârma de otel zincata D= 2 mm cu ochiuri patrute de 16x16 mm, cu înaltimea la coama de 1,05 m	m	60.00	158.16	9,489.57
				material:	136.86	8,211.39
				manopera:	21.30	1,278.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.L	2100995	Beton de ciment B 400 stas 3622	mc	3.84	410.00	1,574.40
5	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	10.00	10.55	105.50
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.55	105.50
6	1700028275 1	Container pentru birouri inclusiv transport si montaj	buc	2.00	7,047.44	14,094.88
				material:	7,047.44	14,094.88
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	20021305	Container amenajat pentru grup sanitar	buc	2.00	7,338.89	14,677.78
				material:	7,338.89	14,677.78
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Organizare de santier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
8	ACA17A1	Piesa legatura din poliesteri armate cu fibre sticla avand greutatea pe bucata pina la inc. 10 kg	buc	2.00	16.04	32.08	
			material:		0.00	0.00	
			manopera:		16.04	32.08	
			utilaj:		0.00	0.00	
			transport:		0.00	0.00	
9	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	4.00	8.63	34.52	
			material:		0.00	0.00	
			manopera:		0.00	0.00	
			utilaj:		0.00	0.00	
			transport:		8.63	34.52	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		42,607.45	4,361.06	2,004.16	2,064.51	51,037.18	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	98.12	0.00	98.12	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		42,607.45	4,459.19	2,004.16	2,064.51	51,135.30	
Cheltuieli indirecte		10.0000 %	4,260.75	445.92	200.42	206.45	5,113.53
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		46,868.20	4,905.11	2,204.57	2,270.96	56,248.83	
Profit		5.0000 %	2,343.41	245.26	110.23	113.55	2,812.44
Total inclusiv Beneficiu:		49,211.60	5,150.36	2,314.80	2,384.51	59,061.27	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						59,061.27	
TVA:		19.00%				11,221.64	
TOTAL GENERAL:						70,282.91	

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRLBeneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 2 **Faza:** D.A.L.I.
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

DG - DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

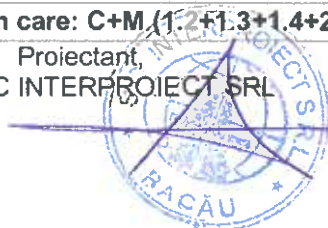
Anexa Nr. 7

Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 2

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	130,000.00	24,700.00	154,700.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	130,000.00	24,700.00	154,700.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.1.1	Studii de teren	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.1.1.1	Studii geotehnic	5,000.00	950.00	5,950.00
3.1.1.2	Studiu topografic	2,000.00	380.00	2,380.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,100.00	399.00	2,499.00
3.3	Expertizare tehnica	4,000.00	760.00	4,760.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	145,000.00	27,550.00	172,550.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	42,000.00	7,980.00	49,980.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	13,000.00	2,470.00	15,470.00
3.5.4.1	Plan de management al traficului	3,000.00	570.00	3,570.00
3.5.4.2	Documentatii tehnice in vederea obtinerii avizelor, acordurilor, autorizatiilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	80,000.00	15,200.00	95,200.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	70,000.00	13,300.00	83,300.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	35,000.00	6,650.00	41,650.00

DEVIZUL GENERAL: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 2

1	2	3	4	5
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8.2	Dirigentie de santier	35,000.00	6,650.00	41,650.00
TOTAL CAPITOL 3		228,100.00	43,339.00	271,439.00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,368,244.09	449,966.36	2,818,210.45
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Activo necorporalo	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		2,368,244.09	449,966.36	2,818,210.45
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	516,061.27	98,051.64	614,112.91
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,061.27	11,221.64	70,282.91
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	457,000.00	86,830.00	543,830.00
5.1.2.1	Inchirieri semne de circulatie pe perioada executiei	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.1.2.2	Taxa depozit ecologic	432,000.00	82,080.00	514,080.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	29,700.37	570.00	30,270.37
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	12,136.53	0.00	12,136.53
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2,427.31	0.00	2,427.31
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	12,136.53	0.00	12,136.53
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	3,000.00	570.00	3,570.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	485,461.07	92,237.60	577,698.67
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		1,031,222.71	190,859.24	1,222,081.95
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	20,000.00	3,800.00	23,800.00
6.2.1	Probe tehnologice	5,000.00	950.00	5,950.00
6.2.2	Teste de laborator	15,000.00	2,850.00	17,850.00
TOTAL CAPITOL 6		20,000.00	3,800.00	23,800.00
TOTAL GENERAL		3,777,566.80	712,664.60	4,490,231.40
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		2,427,305.36	461,188.00	2,888,493.36
Proiectant, SC INTERPROIECT SRL		Beneficiar, MUNICIPIUL BACAU		



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 2 Faza: D.A.L.I.
 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
 Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
 Executant: _____

DEVIZUL OBIECTULUI

ANEXA Nr. 8

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,368,244.09	449,966.36	2,818,210.45
4.1.1	[384_v2.1] Drumuri	1,754,243.57	333,306.26	2,087,549.83
4.1.2	[384_v2.2] Canalizare	614,000.52	116,660.10	730,660.62
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,061.27	11,221.64	70,282.91
5.1.1.1	[384_v2.3] Organizare de santier	59,061.27	11,221.64	70,282.91
	TOTAL I - subcap. 4.1	2,427,305.36	461,188.00	2,888,493.36
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II - subcap. 4.2	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect		2,427,305.36	461,188.00	2,888,493.36

Proiectant,
 S.C. INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
 MUNICIPIUL BACAU



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 2 Faza: D.A.L.I.
 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
 Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
 Executant: _____

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00
3.5	Proiectare	145,000.00	0.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	42,000.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	13,000.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10,000.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	80,000.00	0.00
4	Investitia de baza	2,368,244.09	2,368,244.09
4.1	Constructii si instalatii	2,368,244.09	2,368,244.09
4.1.1	[384_v2.1] Drumuri	1,754,243.57	1,754,243.57
4.1.2	[384_v2.2] Canalizare	614,000.52	614,000.52
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00
5.1	Organizare de santier	516,061.27	59,061.27
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,061.27	59,061.27
5.1.1.1	[384_v2.3] Organizare de santier	59,061.27	59,061.27
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	457,000.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	20,000.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		3,049,305.36	2,427,305.36
TVA 19 %		579,368.00	461,188.00
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		3,628,673.36	2,888,493.36

**CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau -
Scenariul 2**

1	2	3	4
Proiectant, SC INTERPROIECT SRL		Beneficiar, MUNICIPIUL BACAU	



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau - Scenariul 2
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: S.C. Interproiect S.R.L.
Executant: _____

Faza: D.A.L.I.

F2cp - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA) lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	2,368,244.09
4.1.1	[384_v2.1] Drumuri	1,754,243.57
4.1.1.1	[384_v2.1.1] Desfaceri betoane zona expropriata 15mc	4,252.55
4.1.1.2	[384_v2.1.2] Desfaceri betoane	54,916.76
4.1.1.3	[384_v2.1.3] Sapatura sistem rutier	123,213.57
4.1.1.4	[384_v2.1.4] Covor asfaltic 980mp	93,259.90
4.1.1.5	[384_v2.1.5] Sistem Rutier Nou cu beton rutier 3545mp	971,856.91
4.1.1.6	[384_v2.1.6] Trotuare din pavele 8cm grosime 1080mp	187,284.76
4.1.1.7	[384_v2.1.7] Borduri mari 20x25 1150m	103,812.47
4.1.1.8	[384_v2.1.8] Borduri mici 10x15 1495m	81,925.07
4.1.1.9	[384_v2.1.9] Ridicare capace la cota canalizare+gaze	109,601.90
4.1.1.10	[384_v2.1.10] Defrisare copaci	1,189.57
4.1.1.11	[384_v2.1.11] Semnalizare definitiva	22,930.11
4.1.2	[384_v2.2] Canalizare	614,000.52
4.1.2.1	[384_v2.2.1] Retea canalizare	534,270.19
4.1.2.2	[384_v2.2.2] Refacere sistem rutier 195mp	79,730.33
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,061.27
5.1.1.1	[384_v2.3] Organizare de santier	59,061.27
5.1.1.1.1	[384_v2.3.1] Organizare de santier	59,061.27
TOTAL I		2,427,305.36
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
TOTAL II		0.00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
TOTAL III		0.00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	20,000.00
6.2.1	Probe tehnologice	5,000.00
6.2.2	Teste de laborator	15,000.00
TOTAL IV		20,000.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		2,447,305.36
TVA:		468,788.00

1

2

3

TOTAL VALOARE:

2,916,093.36

Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL

Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU



OBIECTIV: Supralargire strada dr. Victor Babes, mun. Bacau Faza: D.A.L.I.
OBIECTUL: - Scenariul 2
STADIUL FIZIC: Drumuri
Beneficiar: Sistem Rutier Nou cu beton rutier 3545mp
Proiectant: MUNICIPIUL BACAU
Executant: S.C. Interproiect S.R.L.

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-	
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
1	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie din nisip sau balast, prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat, de 10-12 t, in...pamant coeziv	100 mp	35.45	385.85	13,678.35
			material:	5.00	177.25	
			manopera:	237.49	8,418.99	
			utilaj:	143.36	5,082.11	
			transport:	0.00	0.00	
2	HLDR50.3	Strat de pamant coeziv imbunatatit - stabilizat cu liant hidraulic special tip DOROSOL C50 1mc	mc	1,063.50	25.59	27,217.56
			material:	0.04	40.20	
			manopera:	0.13	139.85	
			utilaj:	25.42	27,037.51	
			transport:	0.00	0.00	
2.1	7300804	Liant Hidraulic Special Dorosol C50	tona	0.01	780.00	8.30
2.2	6202807	Apa pentru mortare si betoane (to)	tona	0.00	0.00	0.00
2.3	17000282724	Pamant de aport	tona	1.06	30.00	31.91
2.4	19812	Muncitor necalificat - drumuri	ora	5.32	26.30	139.85
2.5	20000371	Raspanditor / Dozator de Liant Hidraulic (l=2.00m):	ora	26.59	131.90	3,506.89
2.6	20000372	Reciclator / Freza malaxoare: (l=2,50m)	ora	35.10	410.00	14,389.16
2.7	20000373	Cisterna apa 20 tone cu rampa pulverizatoare:	ora	12.76	87.93	1,122.16
2.8	20000374	Autogreder	ora	26.59	175.00	4,652.81
2.9	20000375	Cilindru compactor picior de oaie:	ora	12.76	87.93	1,122.16
2.10	20000376	Cilindru compactor lis:	ora	12.76	87.93	1,122.16
2.11	20000377	Cilindru compactor pe pneuri:	ora	12.76	87.93	1,122.16
3	DA06B2	Strat de agregate naturale cilindrare (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	638.10	144.04	91,912.79
			material:	106.04	67,664.12	
			manopera:	9.73	6,209.35	
			utilaj:	28.27	18,039.31	
			transport:	0.00	0.00	
4	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrare (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	71.00	155.94	11,071.62
			material:	106.04	7,528.84	
			manopera:	30.51	2,166.07	
			utilaj:	19.39	1,376.71	
			transport:	0.00	0.00	
5	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc)p e dist.de 10	tona	164.50	10.23	1,682.84
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	10.23	1,682.84	
6	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,487.20	8.63	12,834.54
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	8.63	12,834.54	

STADIUL FIZIC: Sistem Rutier Nou cu beton rutier 3545mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
7	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	798.00	78.49	62,636.10	
				material:	40.49	32,311.02	
				manopera:	9.73	7,765.34	
				utilaj:	28.27	22,559.74	
				transport:	0.00	0.00	
8	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	89.00	90.39	8,044.56	
				material:	40.49	3,603.61	
				manopera:	30.51	2,715.2	
				utilaj:	19.39	1,725.74	
				transport:	0.00	0.00	
9	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc)p e dist.de 10	tona	206.00	10.23	2,107.38	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	10.23	2,107.38	
10	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,975.20	8.63	17,045.98	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.63	17,045.98	
11	DA06B2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	71.00	144.04	10,226.94	
				material:	106.04	7,528.84	
				manopera:	9.73	690.90	
				utilaj:	28.27	2,007.19	
				transport:	0.00	0.00	
12	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	149.00	8.63	1,285.87	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.63	1,285.87	
13	DC05C1	Imbracaminte din beton de ciment la drumuri executata intr-un singur strat, in grosime de : 20 cm;	mp	3,545.00	48.84	173,129.67	
				material:	6.71	23,790.37	
				manopera:	18.41	65,263.45	
				utilaj:	23.72	84,075.84	
				transport:	0.00	0.00	
14	2100902	Beton rutier BCR 4.00	mc	730.30	495.00	361,498.50	
				material:	495.00	361,498.50	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
15	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,899.00	8.63	16,388.37	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.63	16,388.37	
16	7324780	Hartie kraft	mp	3,545.00	8.06	28,572.70	
				material:	8.06	28,572.70	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:			532,715.46	93,369.16	161,904.17	51,344.97	839,333.75

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25				
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	2,100.81	0.00	2,100.81
Total Inklusiv Cheltuieli directe:	532,715.46	95,469.96	161,904.17	51,344.97	841,434.55
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	53,271.55	9,547.00	16,190.42	5,134.50
Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:	585,987.00	105,016.96	178,094.58	56,479.46	925,578.01
Profit	5.0000 %	29,299.35	5,250.85	8,904.73	2,823.97
Total Inklusiv Beneficiu:	615,286.35	110,267.81	186,999.31	59,303.44	971,856.91
TOTAL GENERAL (fara TVA):					971,856.91
TVA:				19.00 %	184,652.81
TOTAL GENERAL:					1,156,509.72

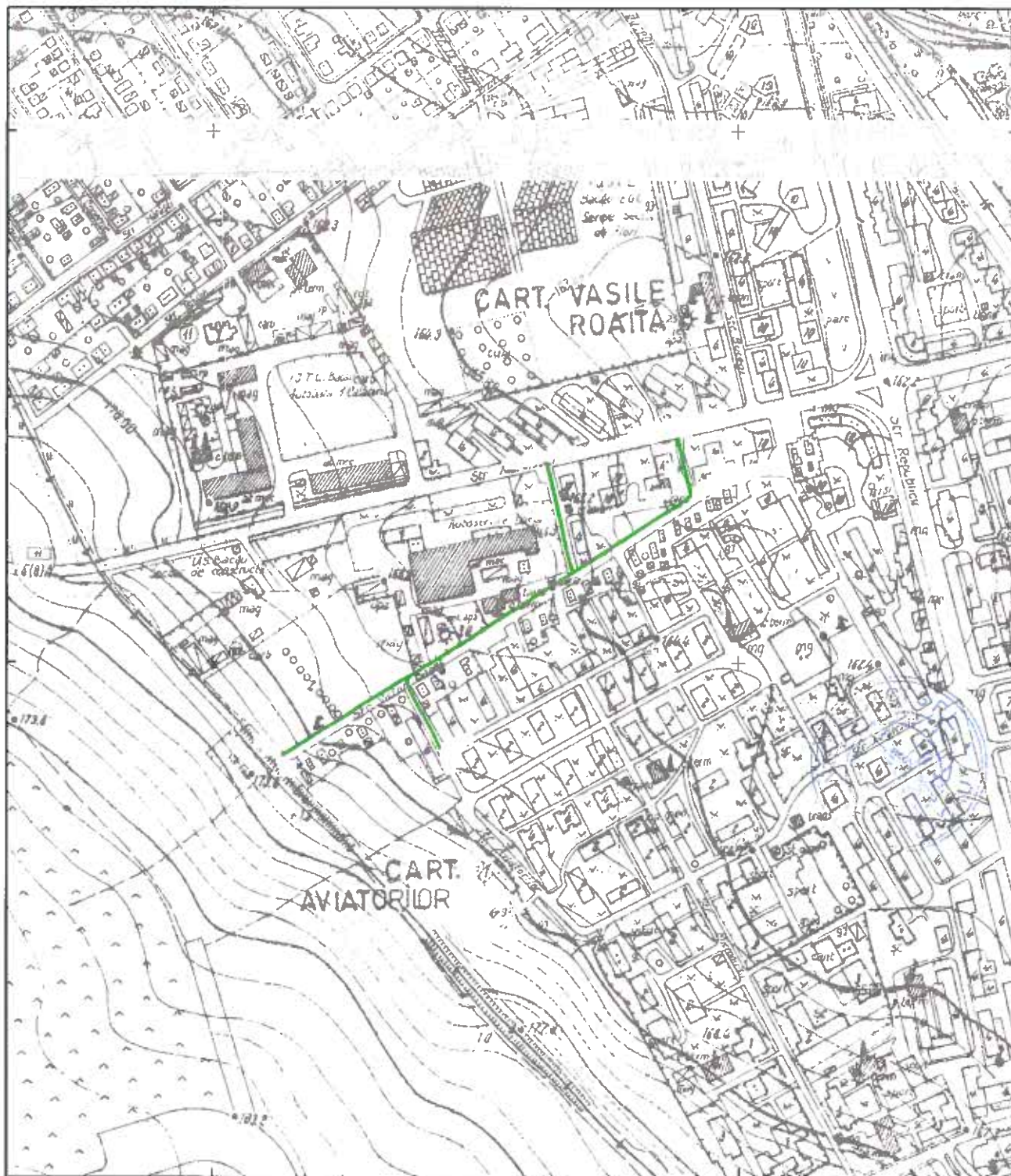
Proiectant,
SC INTERPROIECT SRL



Beneficiar,
MUNICIPIUL BACAU

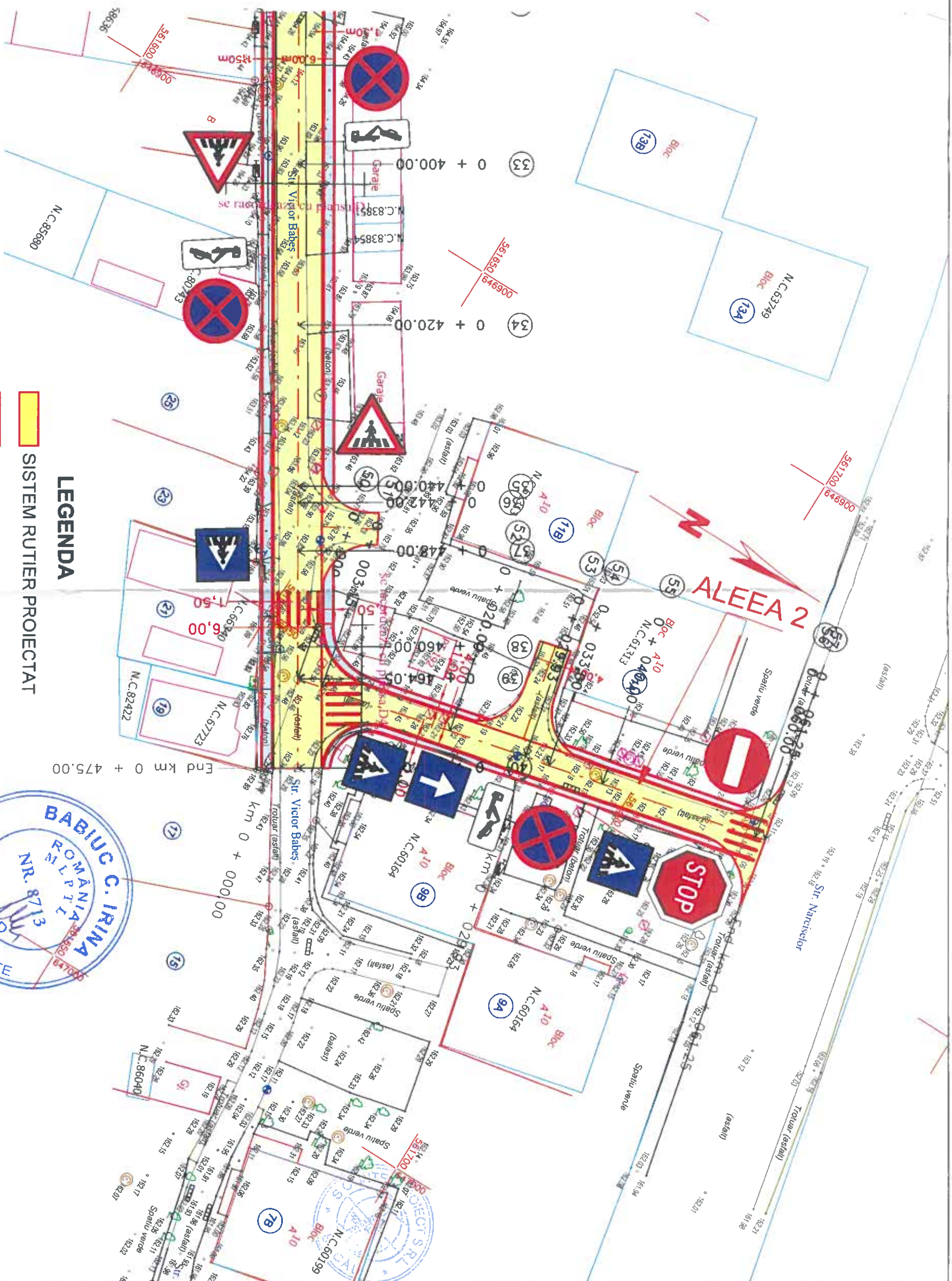
**PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SC. 1:5000**

L-35-54-B-d-3-II



STRAZI STUDIATE

Expert			Expertiza		cod F03-7.5
 S.C. INTERPROIECT S.R.L. 104 157 2002 16734904286 Bacau, Vadul Distric, nr 29 A 22, tel fax (0245) 1037 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		 EN ISO 9001 2015 CERTIFICAT NR. 15015-4 EN ISO 14001 2015 CERTIFICAT NR. 15015-5
			FAZA: D A L I		
Proiectat	Ing. Rolandi Babiuc		SCARA 1:5000	PLAN DE INCADRARE IN ZONA STRADA DR. VICTOR BABES	
Desenat	Ing. Marieta Craciun		DATA 2022		
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru		PROIECT nr. 384/2021		Plansa nr.: D0



LEGENDA

- SISTEM RUTIER PROIECTAT
- TROTUARE PROIECTATE

1:500

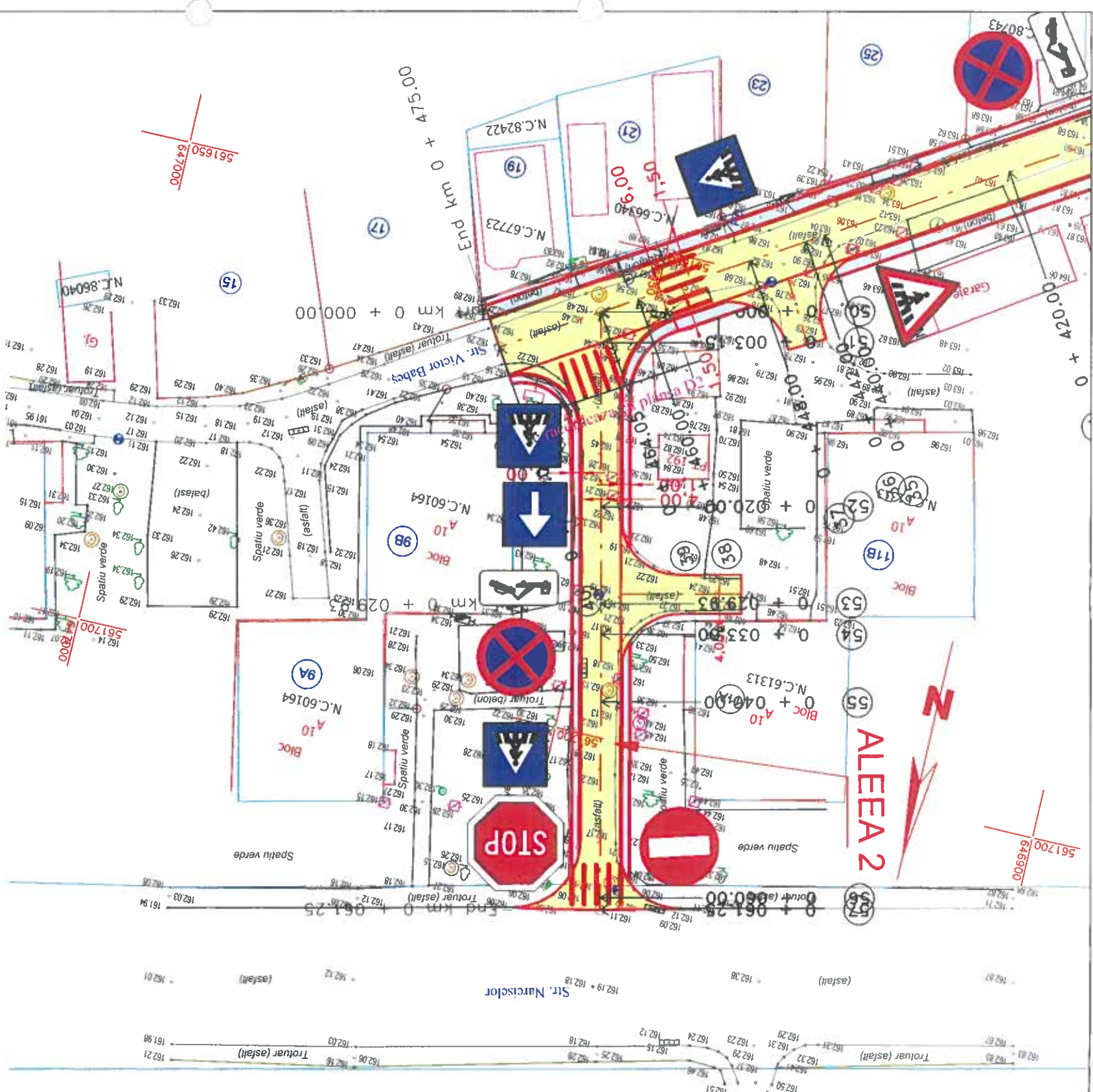
2 cm pe plan = 10 m pe teren



NOTA:

Sistem de proiectie STEREO-70
Sistem de referinta altimetric MAREA NEAGRA

Expert		Expertiza		Cod F03-7.5	
 S.C. INTERPROIECT S.R.L. Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		 FAZA DALI	
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc	SCARA	1:500	PLAN DE SITUATIE NR.2. STRADA DR. VICTOR BABES	
Desenat	Ing. Marieta Craciun	DATA	2022		
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru	PROIECT nr.	384/2021	Plansa nr. D2	



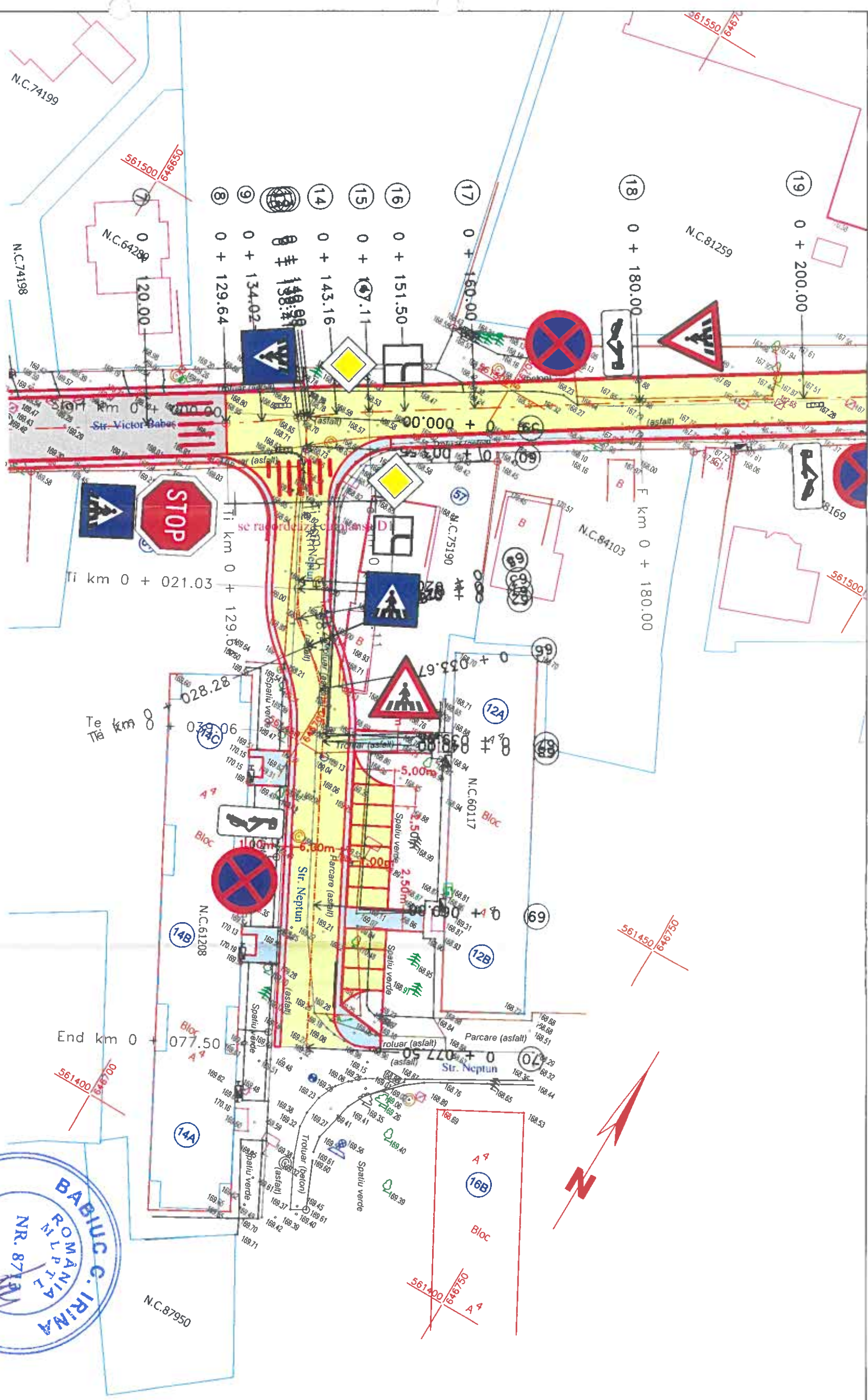
1:500
2 cm pe plan = 10 m pe teren

NOTA:
Sistem de proiectie STEREO-70
Sistem de referinta altimetric MARETA NEAGRA

- LEGENDA**
- SISTEM RUTIER PROIECTAT
 - TROTUARE PROIECTATE



Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L. BACAU				Expertiza	SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU	Cod F03-7.5
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc	Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			SCARA 1:500	PLAN DE SITUATIE NR.4, STRADA DR. VICTOR BABES	EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR. 25015-4 EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR. 25015-5
Desenat	Ing. Marieta Craciun				DATA 2022	PROIECT nr. 384/2021	Plansa nr.: D4
Seif Project	Ing. Catalin Ciubotaru						

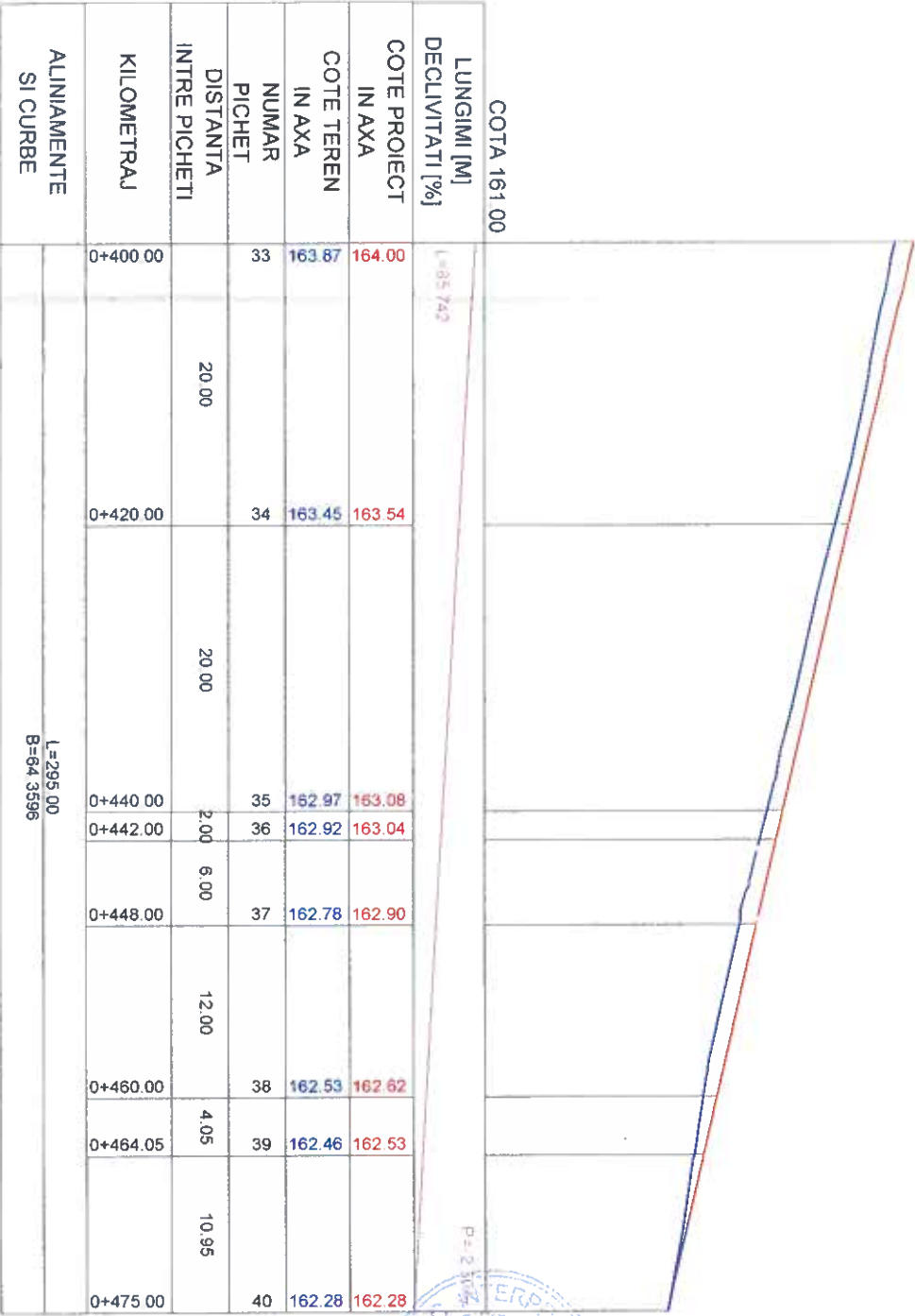


NOTA:
Sistem de proiectie STEREO-70
Sistem de referinta altimetric MAREA NEAGRA

LEGENDA:
SISTEM PUIER PROIECTAT
TROTOARE PROIECTATE

Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L.	Expertiza	Cod F03-7.5
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc	Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU
Desenat	Ing. Marieta Craciun	FAZA DALI	PLAN DE SITUATIE, STRADA NEPTUN
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru	SCARA 1:500 DATA 2022	PROIECT nr. 384/2021 Plansa nr.: D5

98



Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L.		Supralargire		Cod F03-7.5
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		
Proiectat	Ing. Rolandi Bablic	SCARA 1:500	PROFIL LONGITUDINAL NR.2, STRADA DR. VICTOR BABES		Plansa nr.: D7
Desenat	Ing. Marieta Craciun	1:50			
Self Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru	DATA 2022	PROJECT nr. 384/2021		

km=0+000.00
m=4.75
d1=1.82
d2=-2.94

km=0+003.17
m=2.29
d1=-2.94
d2=0.65

COTA 164.00		L=101.575		P=0.85%	
LUNGIMI [M]	DECLIVITATI [%]				
COTE PROIECT IN AXA	165.44	165.35	165.35		
COTE TEREN IN AXA	165.43	165.34	165.34		
NUMAR PICHET	41	42	43	44	45
DISTANTA INTRE PICHETI	3.15	0.02	16.83	20.00	20.00
KILOMETRAJ	0+000.00	0+003.15	0+003.17	0+020.00	0+040.00
ALINAMENTE SI CURBE		L=74.25 B=385.5794		L=30.90 B=385.4059	

Expert

Ing. Rolandi Babluc

Ing. Maneta Craciun

Ing. Catalin Ciubotaru

Proiectat

Desenat

Sef Proiect

Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU

S.C. INTERPROIECT SRL

FAZA DALLI

STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU

SUPRALARGIRE

SCARA 1:500

DATA 2022

PROFIL LONGITUDINAL NR.3, STRADA DR. VICTOR BABES

PROIECT nr. 384/2021

Cod F03-7.5

Planşa nr D8

```
km=0+020.00
m=1.20
d1=-1.41
d2=-0.20
R=1500
T=9.03
B=2.72
```



COTA 158.00	LUNGIMI [m]								
DECLIVITATI [%]									
COTE PROIECT IN AXA									
COTE TEREN IN AXA									
NUMAR PICHEI	50	51							
DISTANTA INTRE PICHEI	3.15	7.81		9.03		9.03	0.90	7.00	20.00
KILOMETRAJ	0+000.00	0+003.15	0+003.16	0+010.97	0+020.00	0+029.03	0+029.93	0+033.00	0+040.00
ALINIAMENTE SI CURBE									

L=78.14

R=1500.014
L=19.060

L=32.219

P=0.20%

L=29.93
B=385.3192

L=31.32
B=385.7208

BABUC C. IRIȘAN
ROMANIA



Expert	 S.C. INTERPROJECT S.R.L. Bulevardul 10 Decembrie 1918, nr. 29/2021, Sector 13, Bucuresti Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU 			Expertiza	cod F03-7.5
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc		SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU FAZA D.A.L.I.		
Desenat	Ing. Mareta Craciun				
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru				
		SCARA 1:500	PROFIL LONGITUDINAL NR.4, STRADA DR. VICTOR BABES		
		DATA			
		2022			
		PROJECT nr. 384/2021	 EURO 500 2015 Criteriul nr. 150/15 Eu 500 2015 Criteriul nr. 150/15 Plansa nr.: D9		

km=0+000.00
m=4.91
d1=2.80
d2=2.11

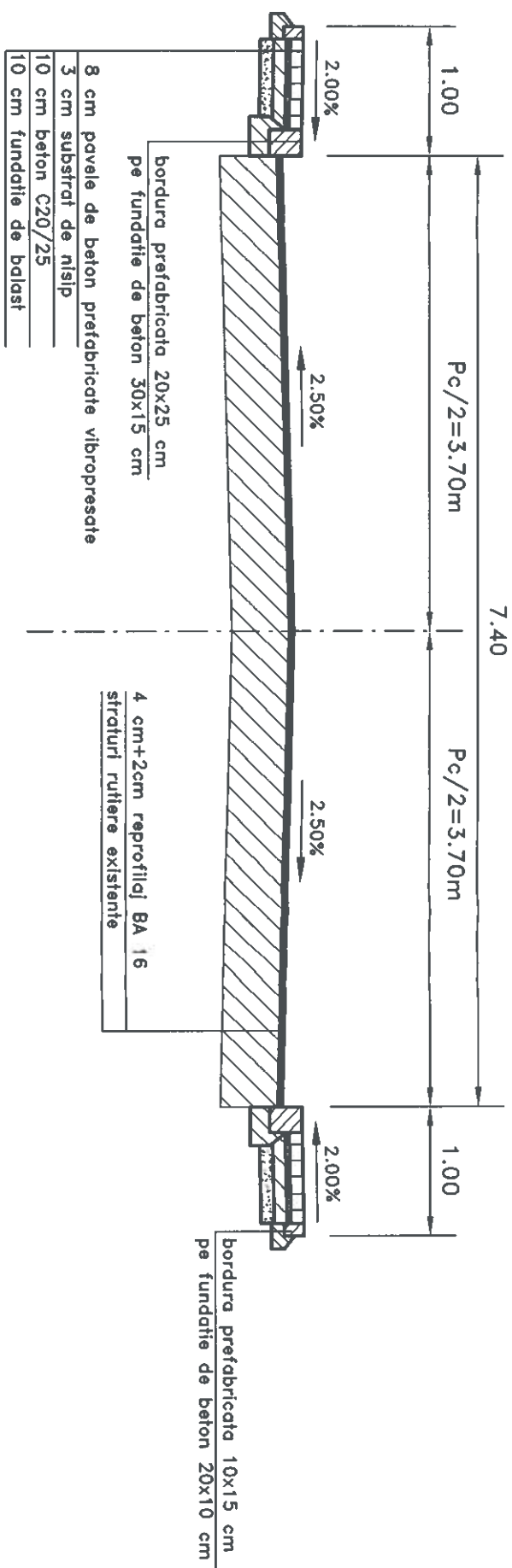
km=0+003.56
m=5.16
d1=2.11
d2=3.05

km=0+012.64
m=2.51
d1=3.05
d2=0.53
R=600
T=7.54
B=4.74

COTA 166.00		R=599.983		L=57.356		P=0.53%	
LUNGIMI [M]	DECLIVITATI [%]	L=15.085					
COTE PROIECT IN AXA	168.69	168.61	168.61	168.66	168.84	168.93	168.93
COTE TEREN IN AXA	168.68	168.70	168.70	168.83	168.93	168.90	168.93
NUMAR PICHET	59	60				61	62
DISTANTA INTRE PICHETI	0.01	3.55	3.56	5.10	7.54	7.36	0.85
KILOMETRAJ	0.00	3.55	3.56	5.10	12.64	20.00	20.18
ALINIAMENT SI CURBE	L=21.03		L=78.07		L=10.78		L=38.44
	B=169.2464		R=16.00		R=24.00		B=169.2460

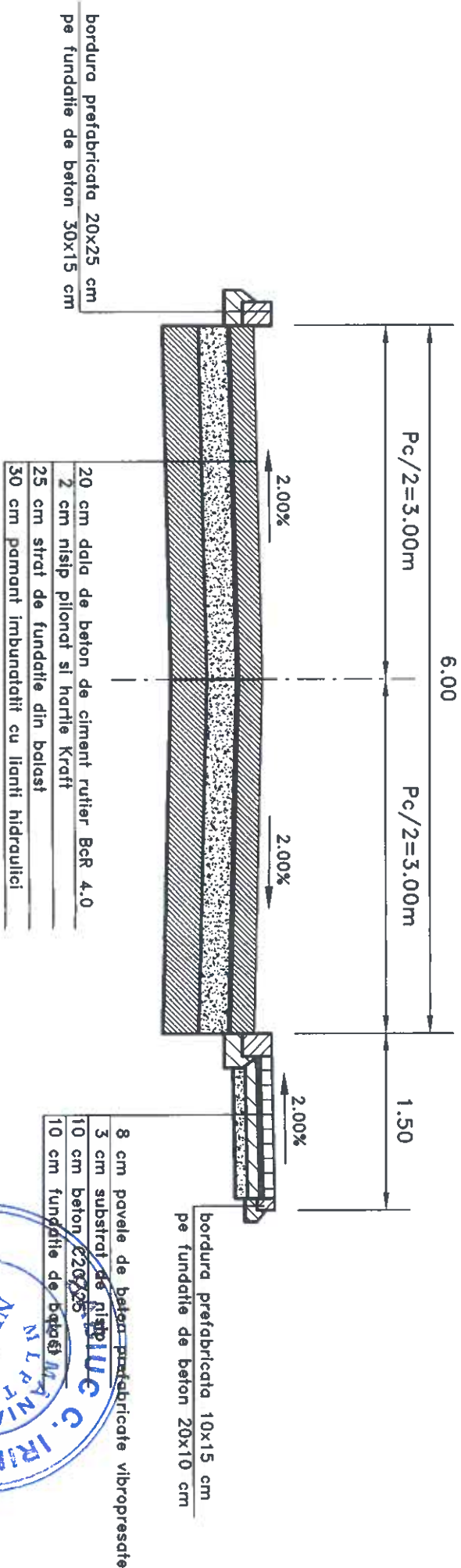
PROFIL TRANSVERSAL TIP I

Se aplica pe: strada Dr. Victor Babes km 0+000,00 – km 0+135,00 L=135,00m;



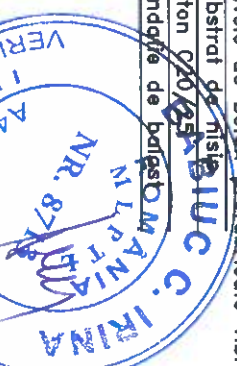
PROFIL TRANSVERSAL TIP II

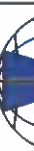
Se aplica pe: strada Dr. Victor Babes km 0+135,00 – km 0+340,00 L=205,00m;



Expert	 S.C. INTERPROIECT S.R.L. PROIECTE MAG 637/2002, RO 101/1208, Județul Vaslui, Strada Ilieșeni, nr. 207A Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			Expertiza	SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU			cod F03-7.5
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc		SCARA 1:50	FAZA DALL				 EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR. 150154 EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR. 150155
Desenat	Ing. Marieta Craciun		PROFILURI TRANSVERSALE TIP I, II VARIANTA 1					
Sei Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru		DATA 2022	PROIECT nr. 384/2021				

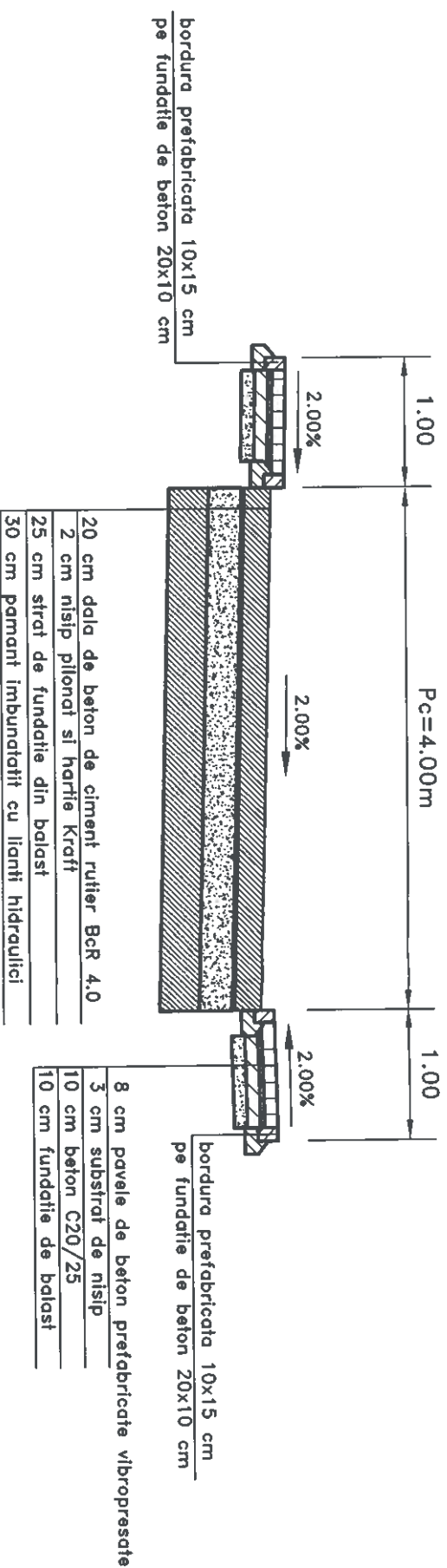
Se aplica pe: strada Dr. Victor Babes km 0+340,00 - km 0+475,00 L=135,00m;



Expert	 INTERPROIECT S.R.L. SUA 6037/2002 ROL 104/2006 HANDELA VASILE BABESCU, S.C. INTERPROIECT S.R.L. ROL 104/2006 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		Expertiza	cod F03-7.3.
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc		SCARA 1:50	SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU FAZA: DALI.
Desenat	Ing. Marieta Craciun		DATA 2022	
Set Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru		PROIECT nr. 384/2021	
			PROFILURI TRANSVERSALE TIP III, IV VARIANTA 1	 EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR. 15011 EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR. 15012
			Plansa nr.: D12	

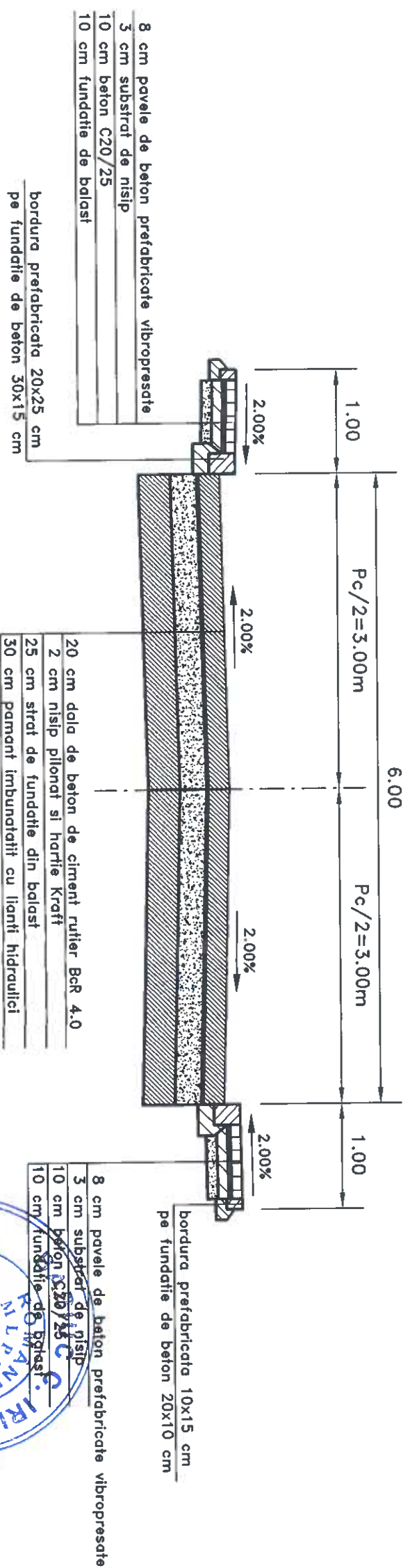
PROFIL TRANSVERSAL TIP V

Se aplica pe: Aleea 2 Dr. Victor Babes km 0+000,00 – km 0+61,25 L=61,25m;



PROFIL TRANSVERSAL TIP VI

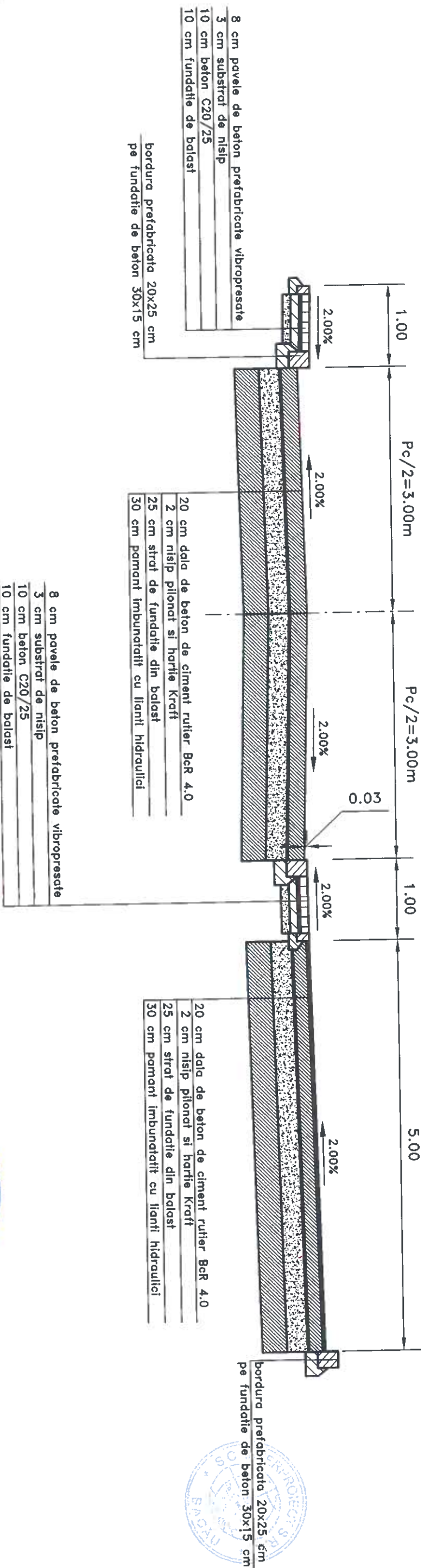
Se aplica pe: strada Neptun km 0+000,00 – km 0+40,00 L=40,00m;



Expert		Expertiza		cod F03-7.5	
S.C. INTERPROIECT SRL Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		FAZA D ALI	
Proiectat	Ing. Rolandi Bablic	SCARA	1:50	PROFILURI TRANSVERSALE TIP V, VI	
Desenat	Ing. Marieta Craciun	DATA	2022	VARIANTA 1	
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru	PROIECT nr. 384/2021		Planşa nr.: D13	

PROFIL TRANSVERSAL TIP VII

Se aplica pe: strada Neptun km 0+040,00 – km 0+77,50 L=37,50m;

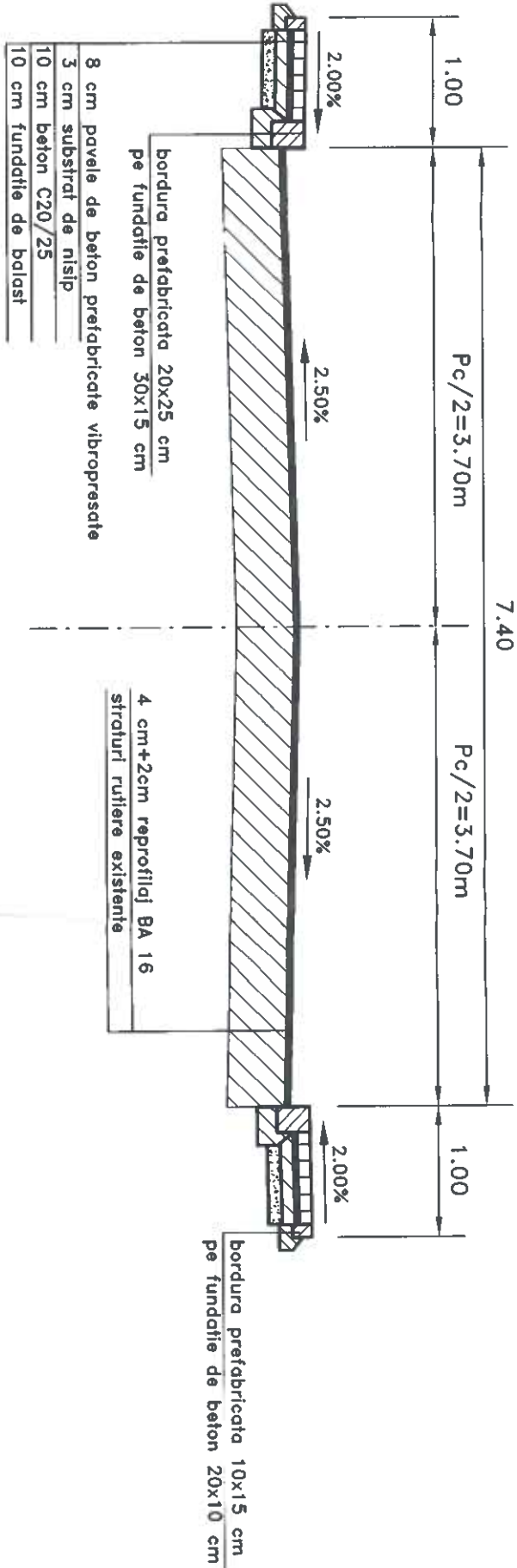


Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L.		Expertiza	SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		cod F03-7.5
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc	Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	SCARA	FAZA: DALL		
Desenat	Ing. Marieta Craciun		1:50	PROFIL TRANSVERSAL TIP VII VARIANTA 1		
Sef Project	Ing. Catalin Cubotaru		DATA	PROJECT nr. 384/2021		
			2022			



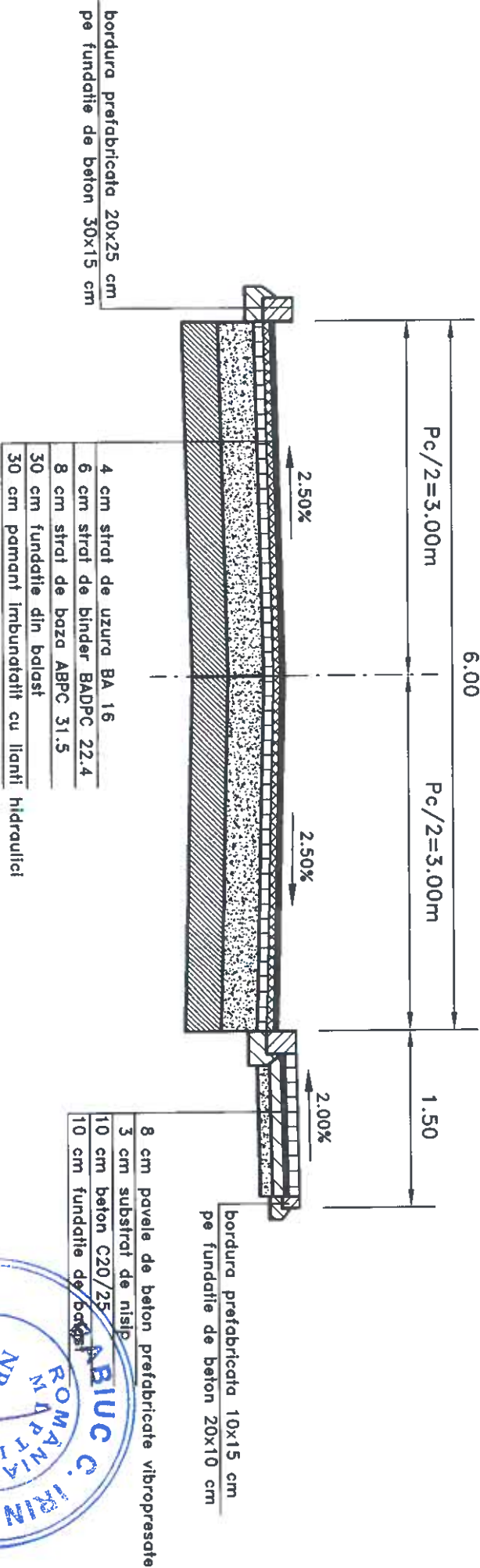
PROFIL TRANSVERSAL TIP I

Se aplica pe: strada Dr. Victor Babes km 0+000,00 – km 0+135,00 L=135,00m;



PROFIL TRANSVERSAL TIP II

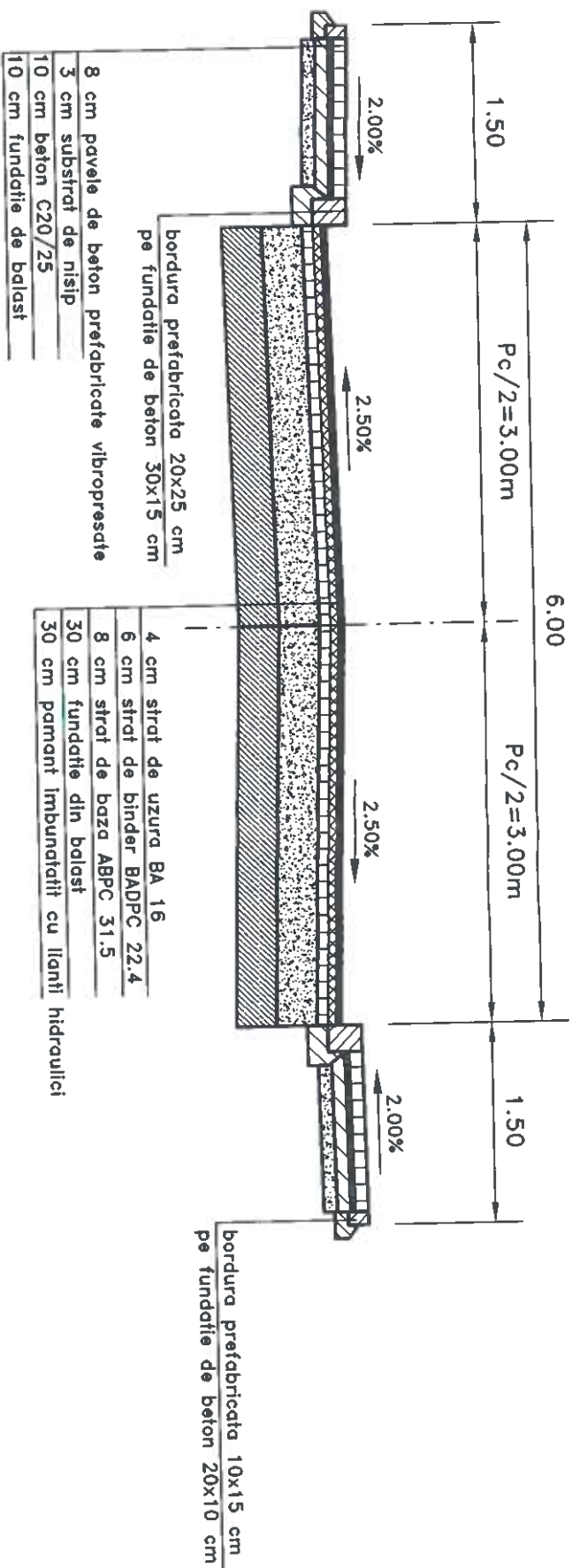
Se aplica pe: strada Dr. Victor Babes km 0+135,00 – km 0+340,00 L=205,00m;



Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L. BUCURESTI		Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		Supralargire		STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		FAZA DALI		Cod F03-7.5		
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc	S.C. INTERPROIECT S.R.L. BUCURESTI		Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		Supralargire		STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		FAZA DALI		Cod F03-7.5	
Desenat	Ing. Marieta Craciun	S.C. INTERPROIECT S.R.L. BUCURESTI		Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		Supralargire		STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		FAZA DALI		Cod F03-7.5	
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru	S.C. INTERPROIECT S.R.L. BUCURESTI		Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		Supralargire		STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		FAZA DALI		Cod F03-7.5	
SCARA 1:50		DATA 2022		PROIECT nr. 384/2021		PROFILURI TRANSVERSALE TIP I, II		VARIANTA 2 (recomandata)		Plansa nr. D15		EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR. 15015/5	

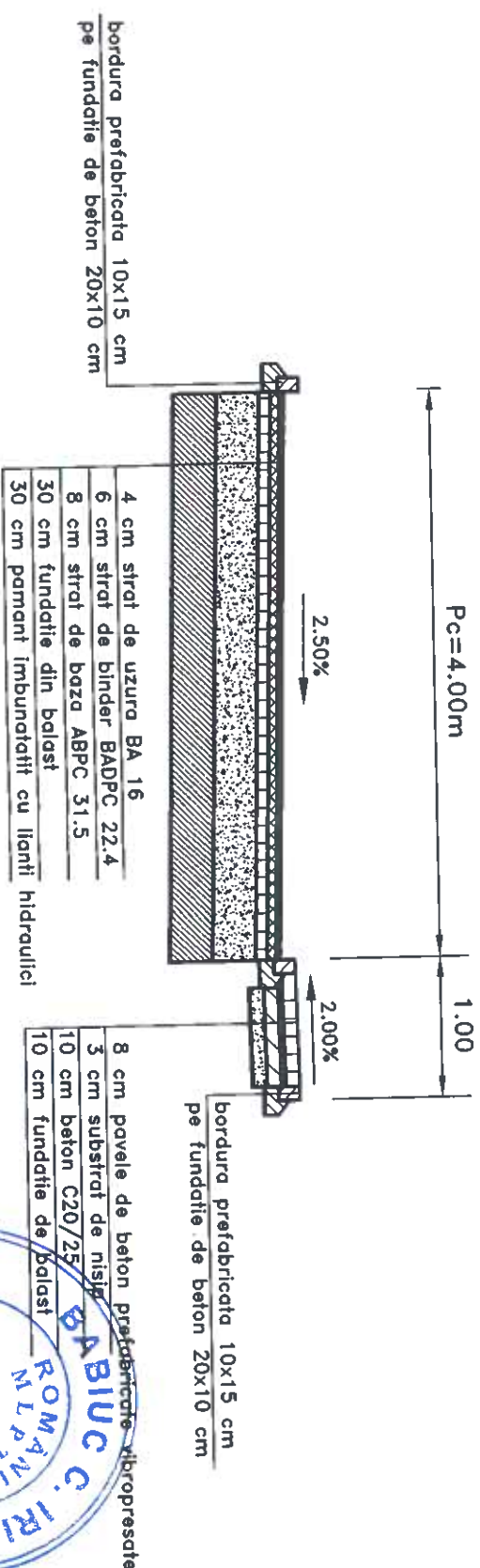
PROFIL TRANSVERSAL TIP III

Se aplica pe: strada Dr. Victor Babes km 0+340,00 – km 0+475,00 L=135,00m;



PROFIL TRANSVERSAL TIP IV

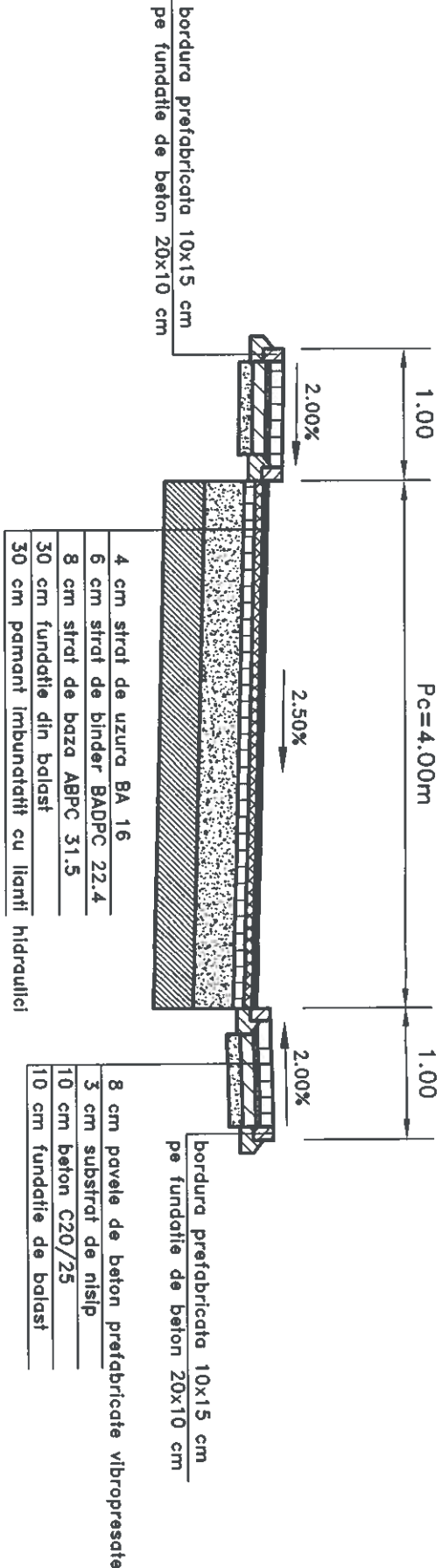
Se aplica pe: Aleea 1 Dr. Victor Babes km 0+000,00 – km 0+105,15 L=105,15m;



Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L. BACAU		Exp. nr.	108
Beneficiar	MUNICIPIUL BACAU		Exp. nr.	108
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc	SCARA 1:50	PROFILURI TRANSVERSALE TIP III, IV	
Desenat	Ing. Marieta Craciun	DATA 2022	VARIANTA 2 (recomandata)	
Seif Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru	PROIECT nr. 384/2021	Pianșa nr.: D16	

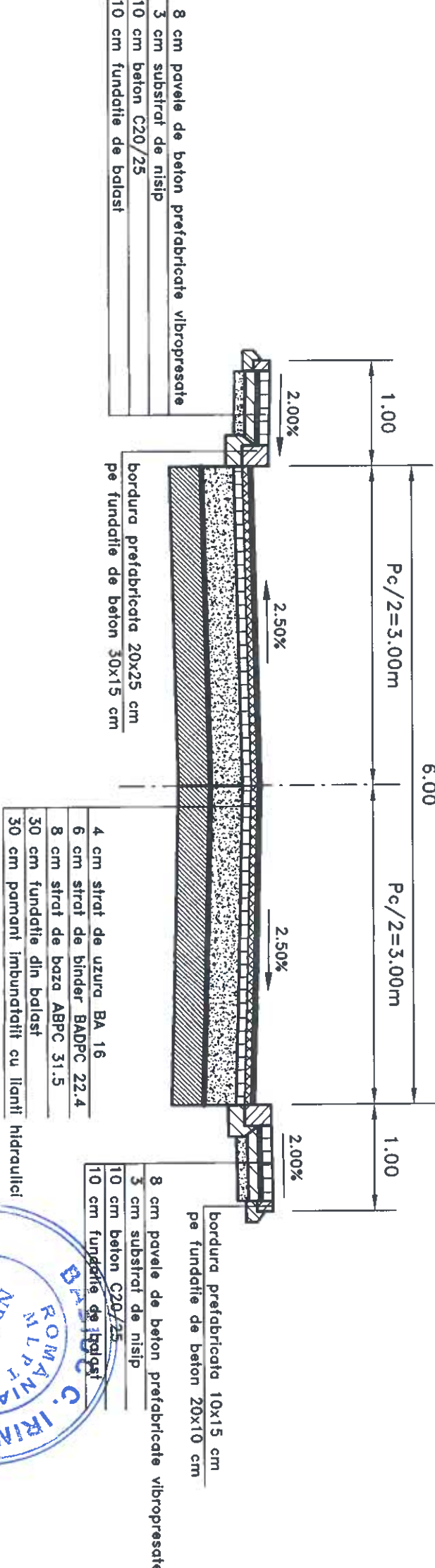
PROFIL TRANSVERSAL TIP V

Se aplica pe: Aleea 2 Dr. Victor Babes km 0+000,00 – km 0+61,25 L=61,25m;



PROFIL TRANSVERSAL TIP VI

Se aplica pe: strada Neptun km 0+000,00 – km 0+40,00 L=40,00m;



Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L.		Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	Expertiza	SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		cod F03-7.5
Proiectat	Ing. Roland Babuc				SCARA 1:50	PROFILURI TRANSVERSALE TIP V, VI VARIANTA 2 (recomandata)	Plansa nr.: D17
Desenat	Ing. Marieta Craciun				DATA 2022		
Seif Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru						

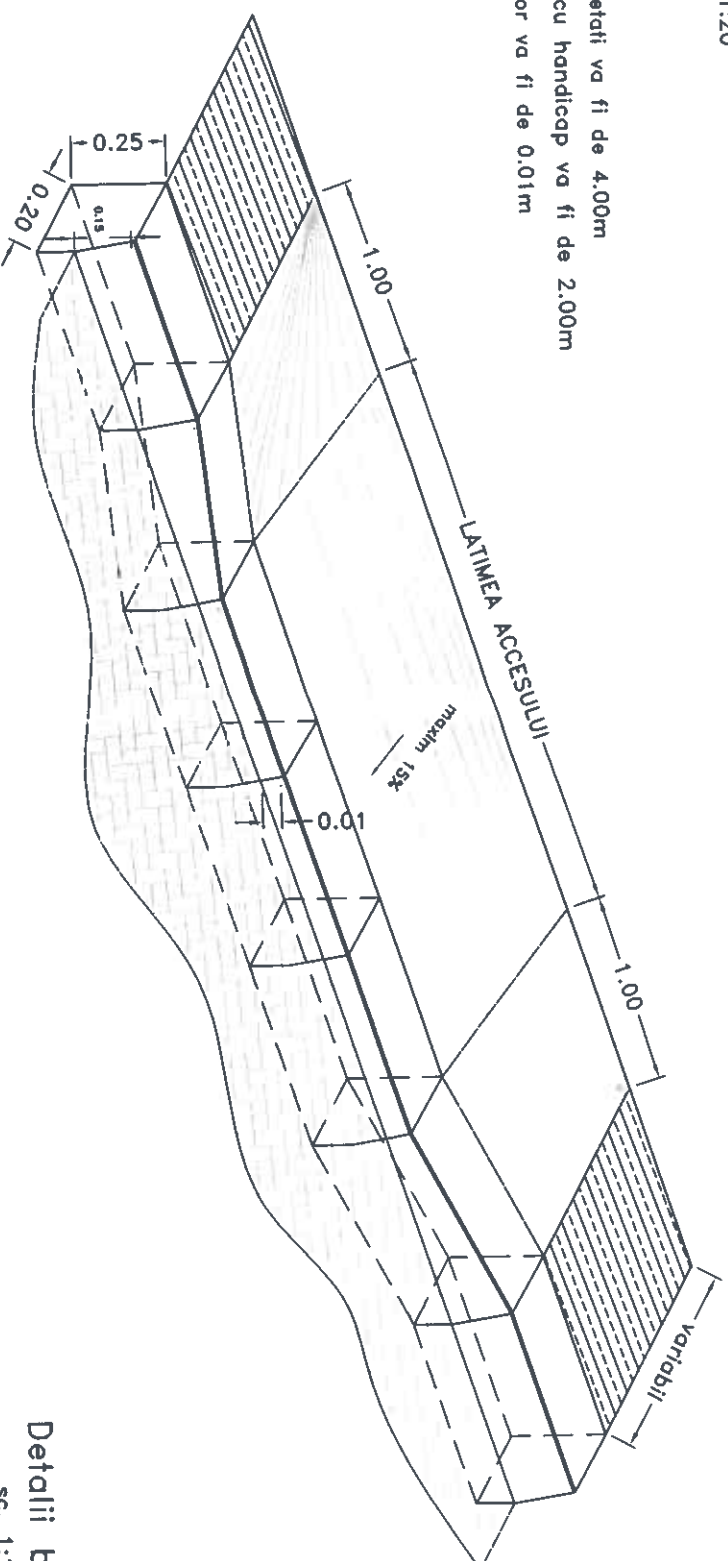
Se aplica pe: strada Neptun km 0+040,00 – km 0+77,50 L=37,50m;

10

Detaliu accese persoane cu handicap si intrari in curti
sc. 1:20

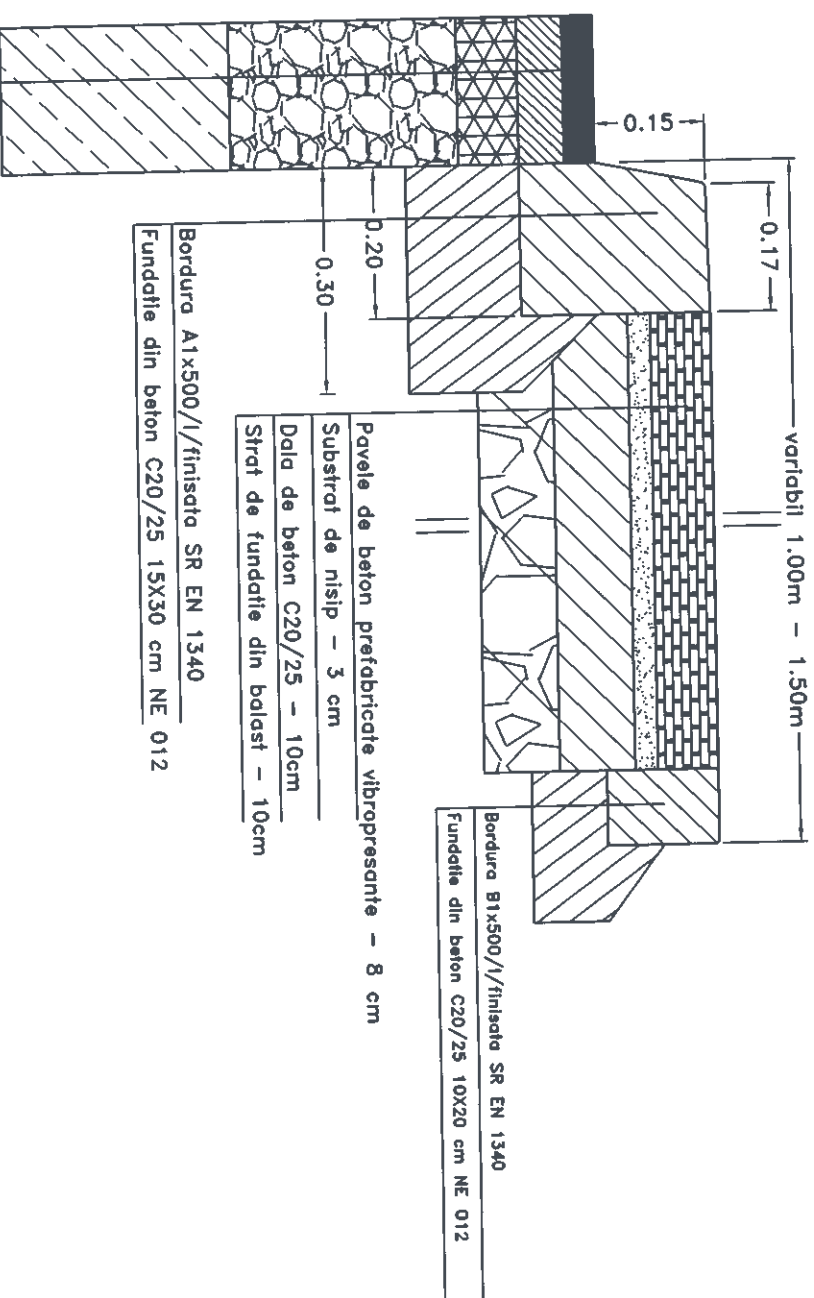
NOTA

Latimea acceselor auto la proprietati va fi de 4.00m
Latimea acceselor persoanelor cu handicap va fi de 2.00m
Lumina bordurii pe zona rampelor va fi de 0.01m

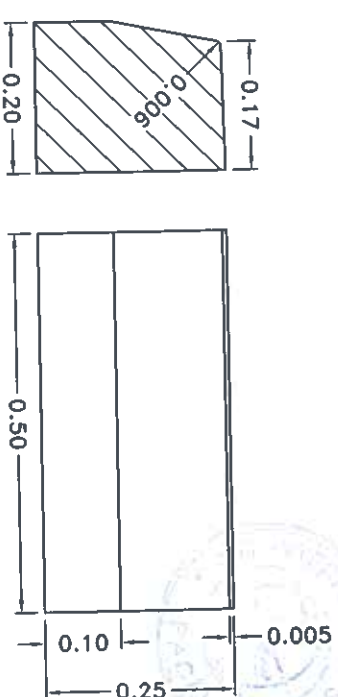


Detalii borduri
sc. 1:10

Detaliu trotuar si sistem rutier
sc. 1:10



BORDURA A1x500/1/finisata SR EN 1340



BORDURA B1x500/1/finisata SR EN 1340



Strat de uzura BA 16 - 4 cm
Strat de legatura BADPC 22,4 - 6 cm
Strat de baza din ABPC 31,5 - 8 cm
Strat de fundatie din balast - 30 cm
Pamant imbunatatit cu lianti hidraulici - 30 cm

Expert		Expertiza		cod F03-7.5
S.C. INTERPROIECT S.R.L. Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU				
Strada Dr. Victor Babes, Municipiul Bacau				
Proiectat	Ing. Rolandi Babuc	SCARA	1:10	DETALIU TROTUAR
Desenat	Ing. Marieta Craciun	DATA	2022	DETALIU ACCESE PERSOANE CU HANDICAP SI INTRARI IN CURTI
Self Project	Ing. Catalin Ciubotaru	PROIECT nr.	384/2021	Planşa nr. D19

LEGENDA-Retele

CP
A
GAZ
LES MT 20kV
LES JT
Retea termica subterana teava preizolata la aproximativ 0,9m adancime

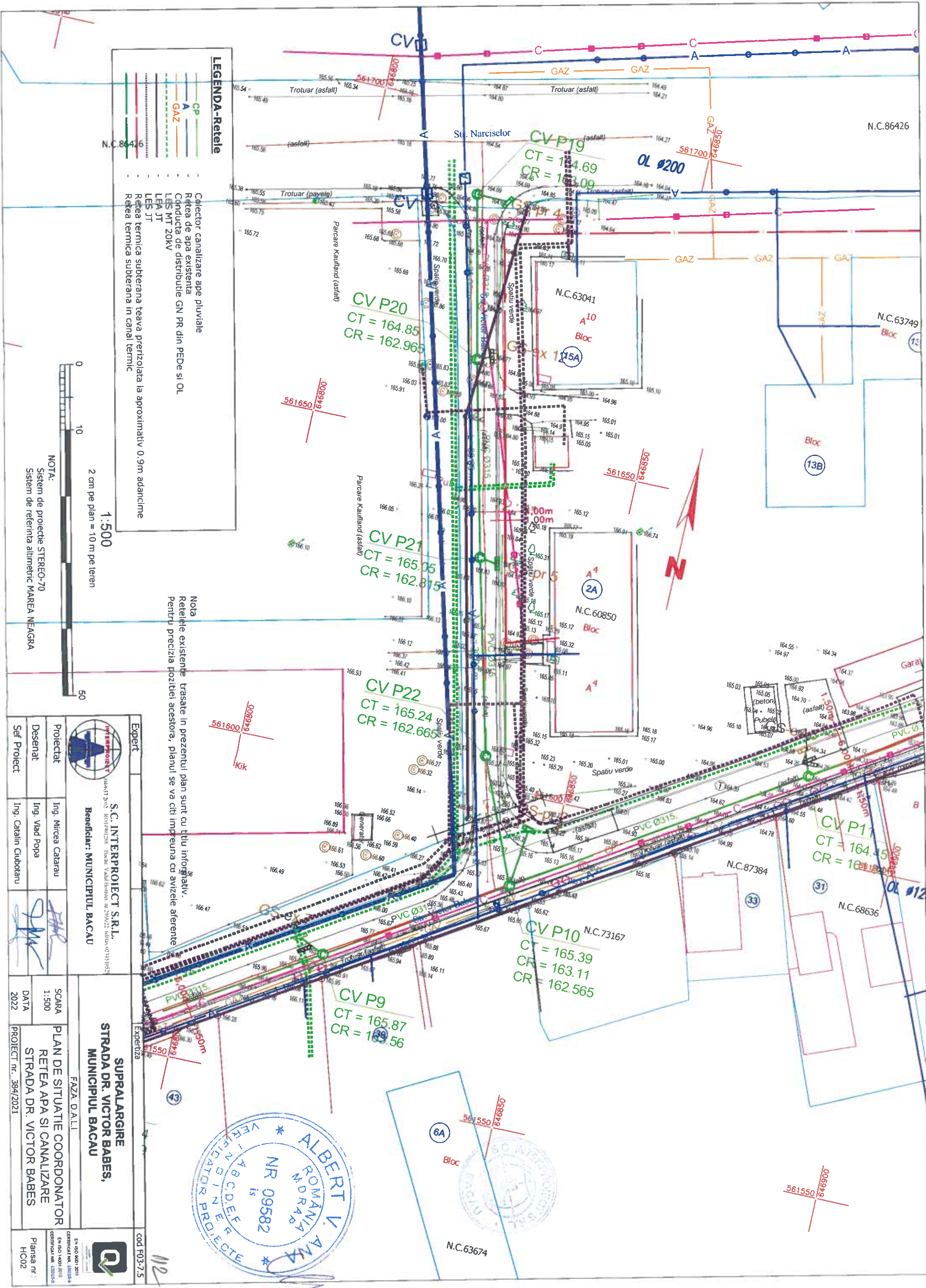
Colector canalizare ape pluviale
Retea de apa existenta
Conducta de distributie GN PR din PEDE si OL
LES MT 20kV
LES JT
Retea termica subterana teava preizolata la aproximativ 0,9m adancime

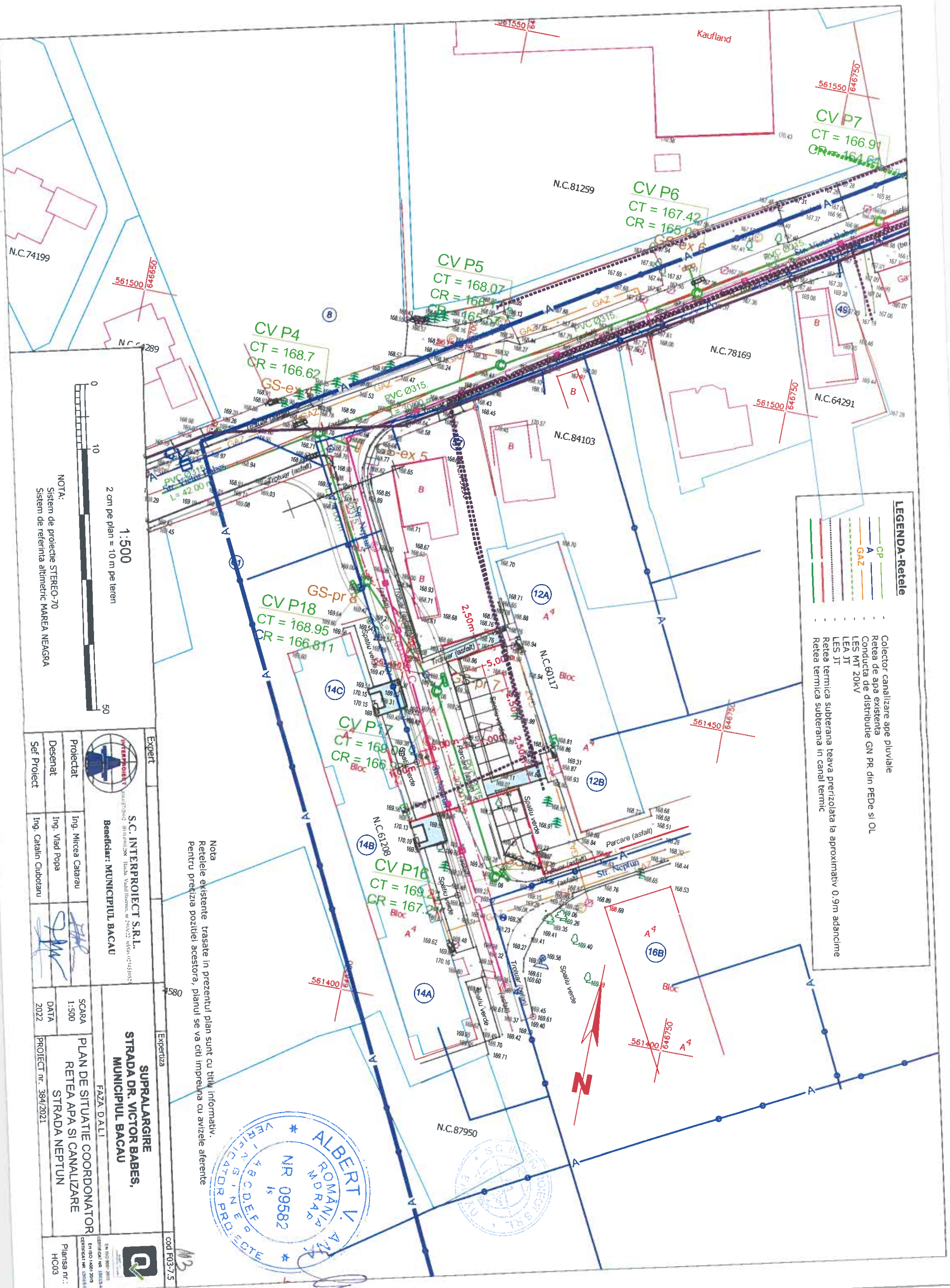


NOTA:
Sistem de proiecte STEREO-70
Sistem de referinta altimetric MARCA NEAGRA

Nota
Retelele existente trasate in prezentul plan sunt cu titlu informativ.
Pentru precizia pozitiei acestora, planul se va citi impreuna cu avizele aferente

Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L. Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	Supralargire STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU	FAZA DALL	cod F03-7.5
Proiectat	Ing. Mircea Catranu	SCARA 1:500	PLAN DE SITUATIE COORDONATOR	ETI 001 2015
Desenat	Ing. Vlad Popa	DATA 2022	RETEA APA SI CANALIZARE STRADA DR. VICTOR BABES	ETI 001 2015
Sef Project	Ing. Catalin Ciubanu	PROIECT nr. 384/2021	Plansa nr. HC02	ETI 001 2015





LEGENDA-Retele

- CP
- A
- GAZ

Colector canalizare ape pluviale
Rețea de apă existentă
Conductă de distribuție GN PR din PEDE și OL
LES MT 20kV
LES JT
Rețea termică subterană la aproximativ 0.9m adâncime
Rețea termică subterană în canal termic

1:500

2 cm pe plan = 10 m pe teren



S.C. INTERPROIECT S.R.L.
Beneficiar: **MUNICIPIUL BACĂU**

SUPRALARGIRE
STRADA DR. VICTOR BABES,
MUNICIPIUL BACĂU



FAZA D. ALI

cod F03-7.5

PLAN DE SITUAȚIE COORDONATOR

Planșa nr.: HC03

REȚEA APA ȘI CANALIZARE

PROIECT nr. 384/2021

STRADA NEPTUN

Ing. Mircea Cataraș

Ing. Vlad Popa

Ing. Catalin Ciobotaru

DATA

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

PROIECT nr. 384/2021

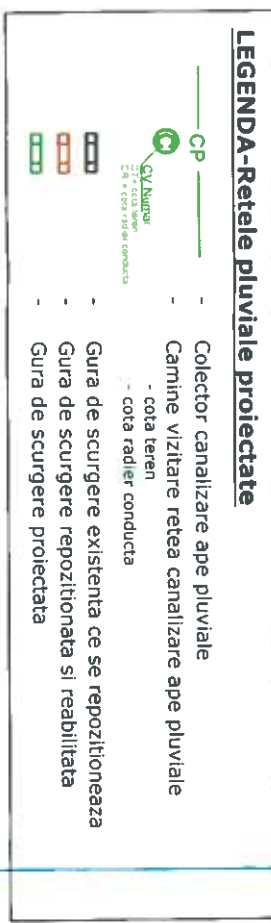
2022

PROIECT nr. 384/2021

2022

1. La inceperea lucrarilor beneficiarul si constructorul vor convoca in mod obligatoriu reprezentantii detinatorilor de conducte si cabluri subterane din zona amplasamentului conductei protectate, in vederea identificarii si localizarii acestor utilitati.
2. Pentru evitarea avariei conductelor si cablurilor subterane din zona amplasamentului conductei protectate si pentru asigurarea securitatii muncii, se vor executa sapaturi manuale in zonele respective pana la complecta dezvelire a acestora dupa care se vor lua masurile corespunzatoare pentru sprijinirea, asigurarea sau devierea lor (provizoriu sau definitiva) pe perioada executarii.
3. Toate aceste activitati se vor realiza sub directia supraveghere a delegatilor unitatilor posesoare de retele, iar lucrarile respective de sprijinire, asigurare sau deviere a lor (provizoriu sau definitiva) se vor realiza conform indicatiilor delegatilor respectivi, consemnate in procese verbale.
4. In zonele unde se gasesc retele subterane, excavatiile necesare pentru realizarea investitiei se vor executa numai cu sapatura manuala.
5. In timpul executiei lucrarilor, cablurile electrice din imediata vecinatate a locurilor de munca vor fi scoase de sub tensiune.

SE VOR RESPECTA IN MOD OBLIGATORIU DE CATRE
"CONSTRUCTOR" NORMELE SI LEGISLATIA DE PROTECTIA
MUNCII IN VIGOARE



-In conformitate cu normativul P 108-1-2013:	Clasa de importanta este
-In conformitate HG 766-1997:	Categoria de importanta este
-Exigenta de performanta:	Is, B9

N.C.86426

1:500
plan = 10 m

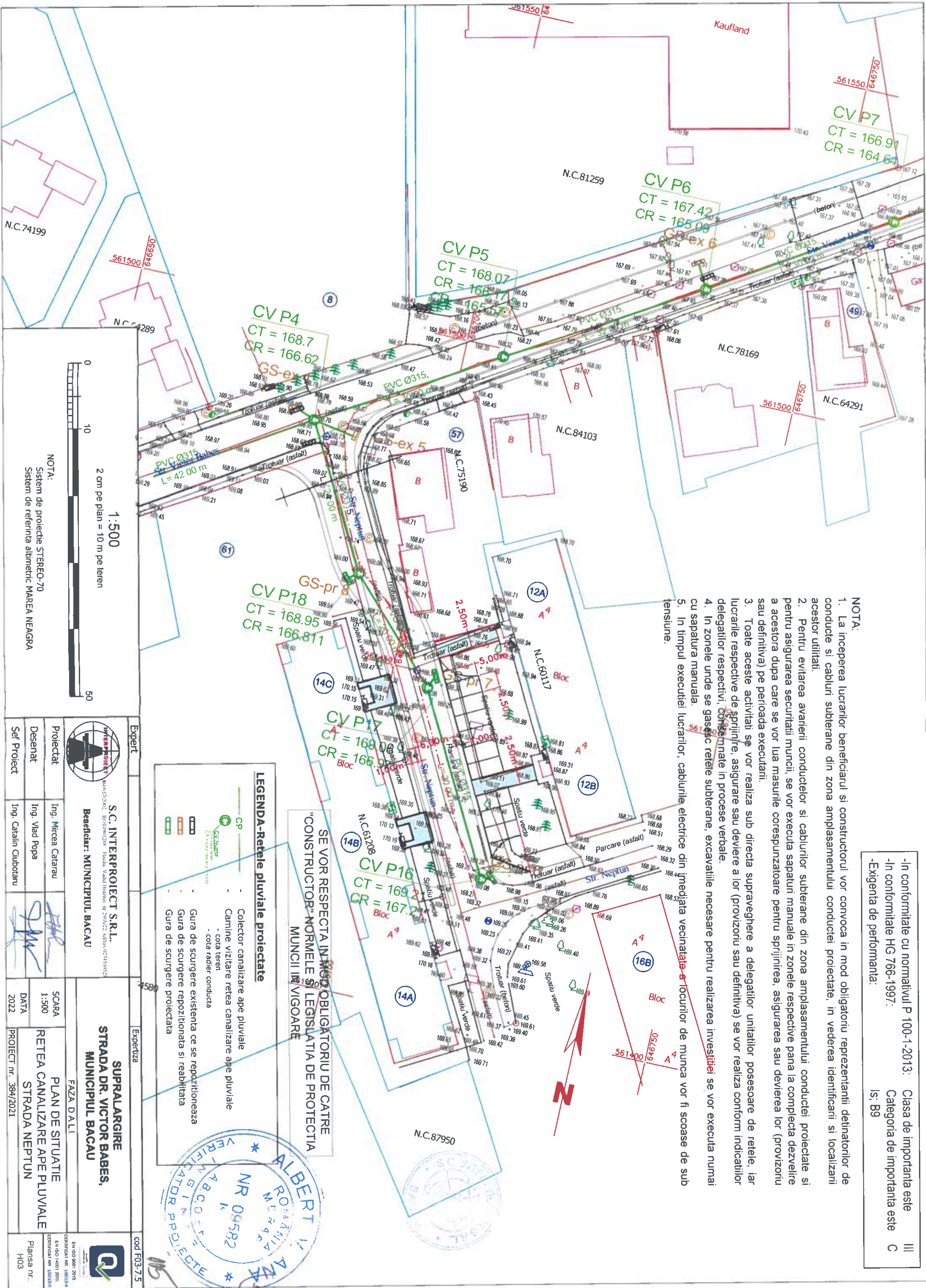
2 cm pe plan = 10 m pe teren

NOTA

Sistem de proiectie STEREO-70
Sistem de referinta altimetric MAREA NEAGR

Expert	 S.C. INTERPROIECT S.R.L. J406572002 RO13901238 Inscris Valabil (Inscris nr 290A/22, debita 12431002) Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		Expertiza	SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU FAZA DALLI	 Atestare de proiectare EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR. 1201/14 EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR. 1201/14
Proiectat	Ing. Mircea Calarau	SCARA 1:500	PLAN DE SITUATIE RETEA CANALIZARE APE PLUVIALE STRADA DR. VICTOR BABES PROIECT nr. 384/2021		
Desenat	Ing. Vlad Popa	DATA 2022			
Seif Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru				Plansa nr. 1 H02





-In conformitate cu normativul P 100-1-2013: Clasa de importanta este III
-In conformitate HG 766-1997: Categoria de importanta este C
-Exigenta de performanta: Is: B9

- NOTA:
1. La inceperea lucrarilor beneficiarii si constructorul vor convoca in mod obligatoriu reprezentantii detinatorilor de conducte si cabluri subterane din zona amplasamentului conductei proiectate, in vederea identificarii si localizarii acestor utilitati.
 2. Pentru evitarea avariei conductelor si cablurilor subterane din zona amplasamentului conductei proiectate si pentru asigurarea securitatii muncii, se vor executa sapaturi manuale in zonele respective pana la complecia dezvelire a acestora dupa care se vor lua masurile corespunzatoare pentru sprijinirea, asigurarea sau devierea lor (provizoriu sau definitiva) pe perioada executarii.
 3. Toate aceste activitati se vor realiza sub directia supraveghere a delegatilor unitatilor posesoare de retele, iar lucrarile respective de sprijinire, asigurare sau deviere a lor (provizoriu sau definitiva) se vor realiza conform indicatiilor delegatilor respectivi, constatate in procese verbale.
 4. In zonele unde se gasesc retele subterane, excavatiile necesare pentru realizarea investitiei se vor executa numai cu sapatura manuala.
 5. In timpul executiei lucrarilor, cablurile electrice din imediata vecinatate a locurilor de munca vor fi scoase de sub tensiune.

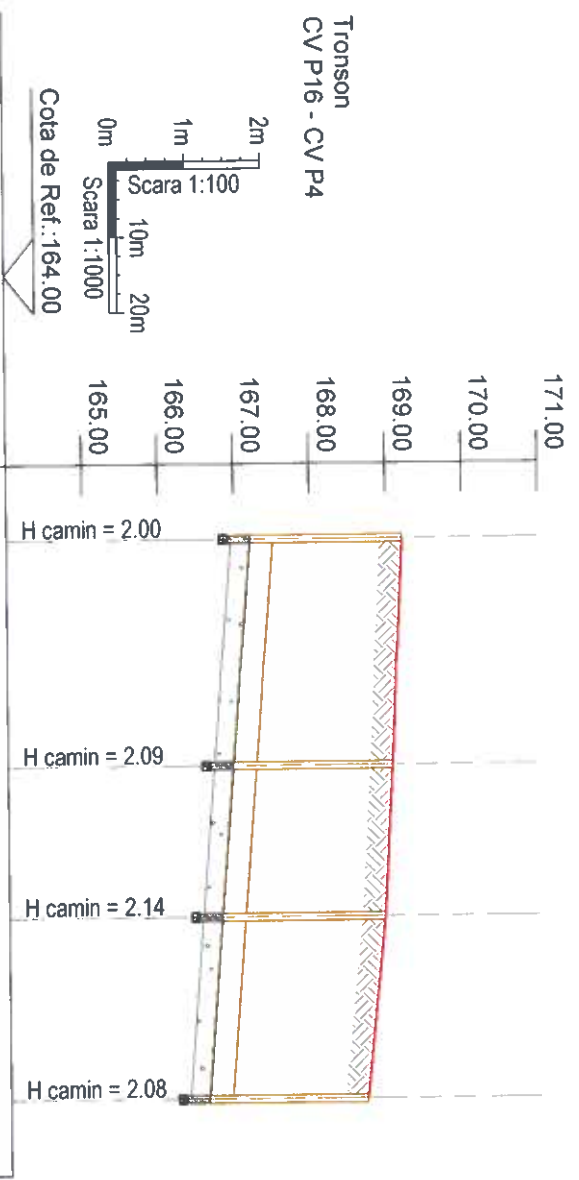
SE VOR RESPECTA IN MOD OBLIGATORIU DE CATRE
"CONSTRUCTOR" NORMELE SI LEGISLATIA DE PROTECTIA
MUNCII IN VIGORE

LEGENDA-Retele pluviale proiectate

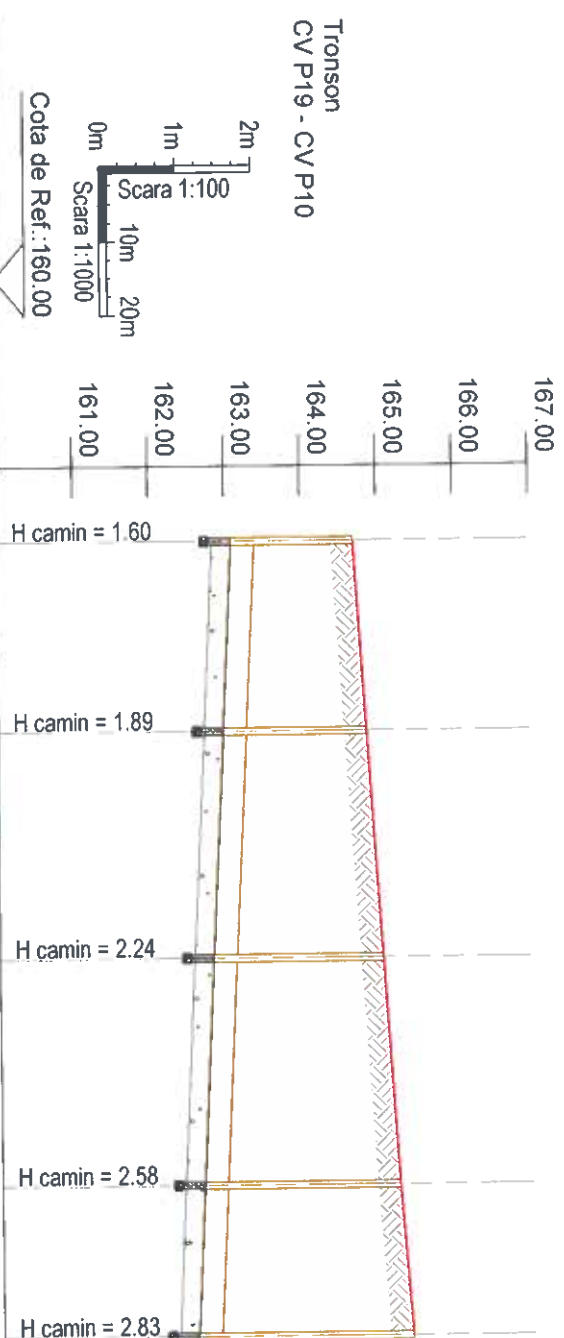
- Colector canalizare ape pluviale
- Canine vizitare retea canalizare ape pluviale
- cota teren
- cota radier conducta
- Gura de scurgere existenta ce se reabilitazeaza
- Gura de scurgere repositiionata si reabilitata
- Gura de scurgere proiectata

Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L.	Supralargire
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU
		FAZA DALI
Proiectat	Ing. Mircea Catrau	PLAN DE SITUATIE
Desenat	Ing. Vlad Popa	RETEA CANALIZARE APE PLUVIALE
Seif Project	Ing. Catalin Ciubotaru	STRADA NEPTUN
		PROIECT nr. 384/2021
		Planşa nr. H03

Cod F03-7.5



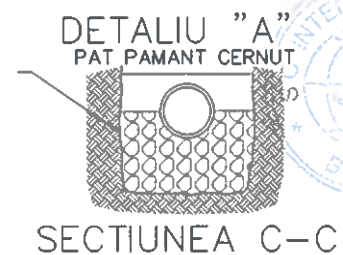
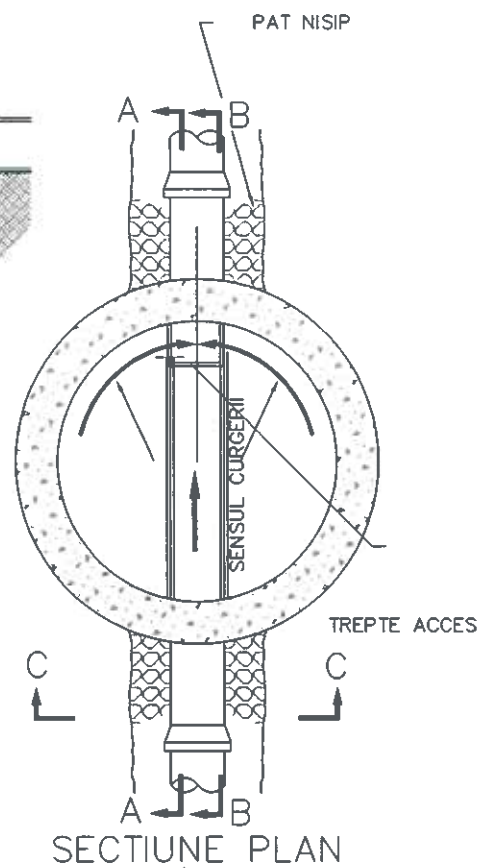
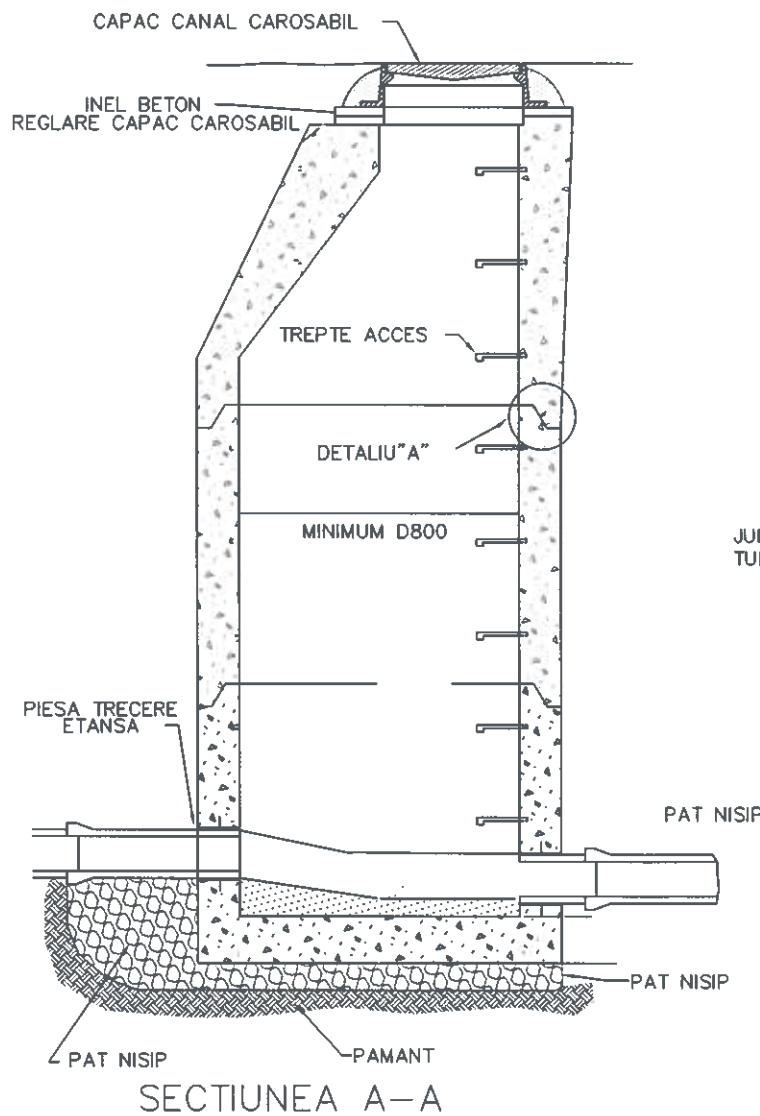
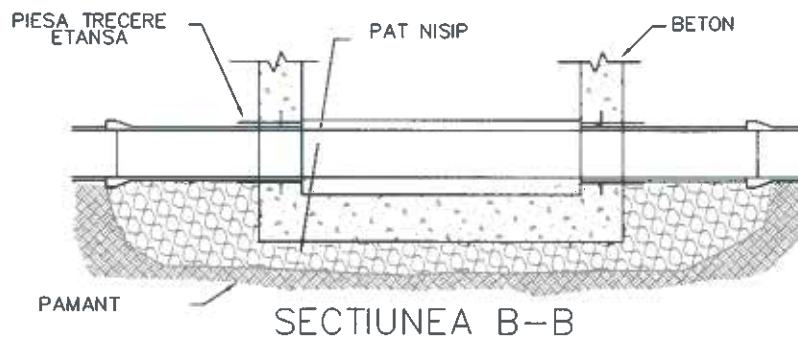
Punct	CV P16	CV P17	CV P18	CV P4
Cota teren	169.21	169.06	168.95	168.70
Cota radier conducta	167.21	166.97	166.81	166.62
Cota sapatura	166.81	166.57	166.41	166.22
H mediu sapatura	2.05	2.11	2.11	
Distanțe parțiale	30.00	20.00	24.00	
Distanțe cumulate	0.00	30.00	50.00	74.00
Panta ‰	8.0	8.0	8.0	
Schema in plan Diametre (mm)	PVC Ø315mm	PVC Ø315mm	PVC Ø315mm	



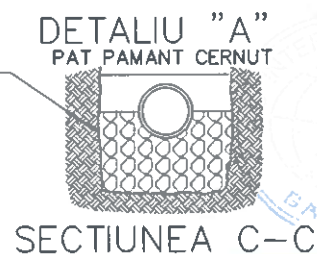
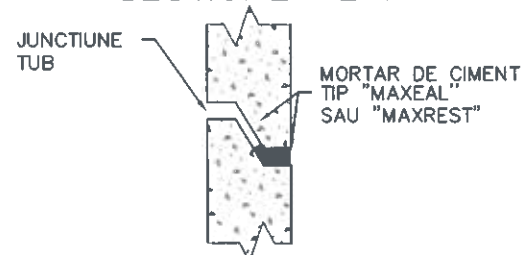
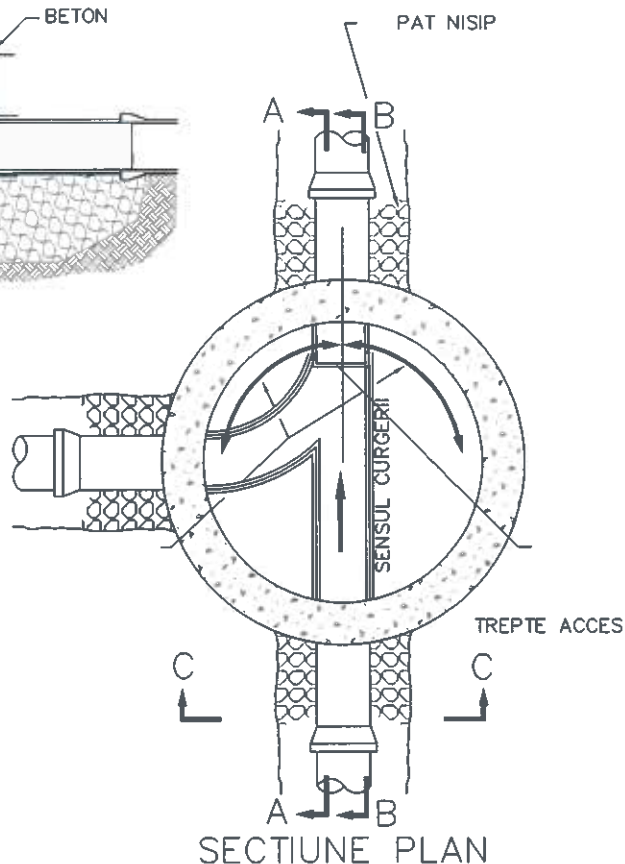
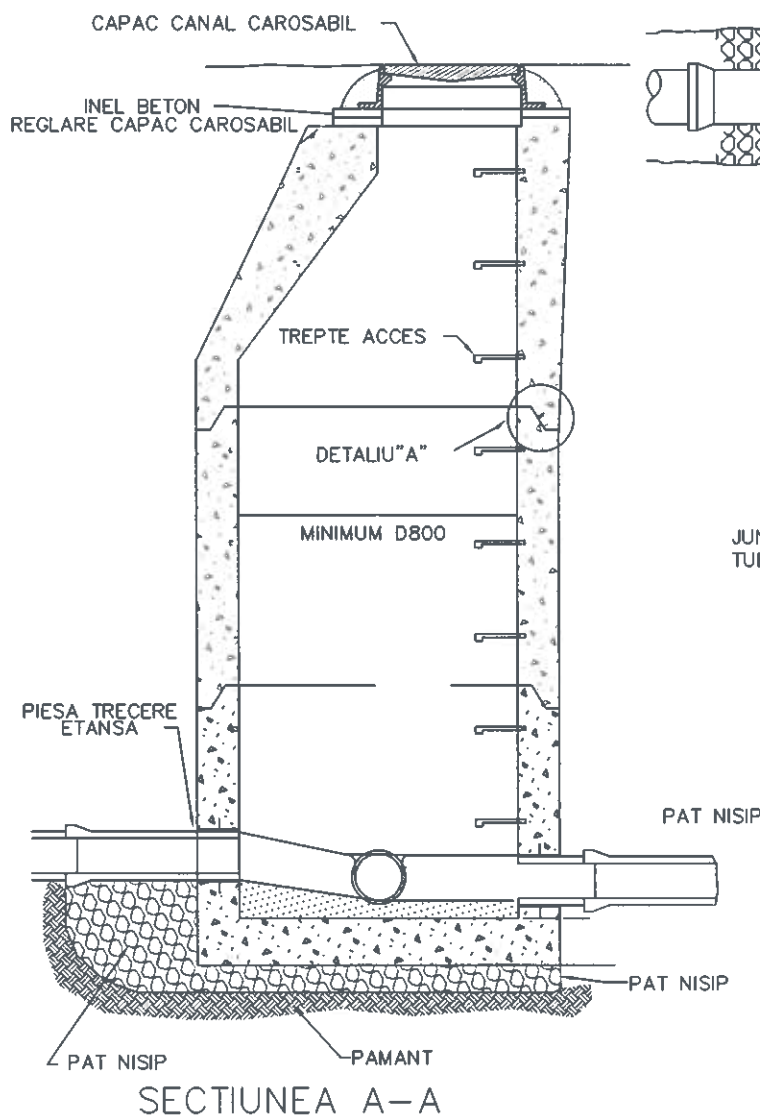
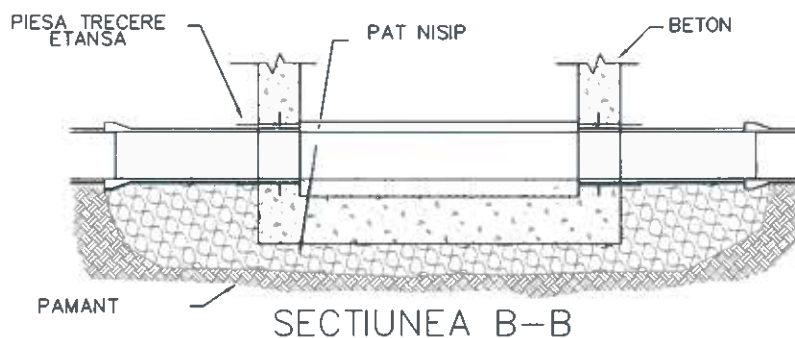
Punct	CV P19	CV P20	CV P21	CV P22	CV P10
Cota teren	164.69	164.85	165.05	165.24	165.39
Cota radier conducta	163.09	162.97	162.82	162.67	162.57
Cota sapatura	162.69	162.57	162.42	162.27	162.17
H mediu sapatura	1.74	2.05	2.40	2.70	
Distanțe parțiale	25.00	30.00	30.00	20.00	
Distanțe cumulate	0.00	25.00	55.00	85.00	105.00
Panta ‰	5.0	5.0	5.0	5.0	
Schema in plan Diametre (mm)	PVC Ø315mm	PVC Ø315mm	PVC Ø315mm	PVC Ø315mm	

Expert		Expertiza		Cod F03-7.5	
S.C. INTERPROIECT S.R.L. Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		FAZA DALI PROFIL LONGITUDINAL RETEA CANALIZARE APE PLUVIALE STRADA DR. VICTOR BABES SI STRADA NEPTUN	
Proiectat	Ing. Mircea Catara	SCARA	1:1000	DATA	2022
Desenat	Ing. Vlad Pope	DATA	2022	PROIECT nr.	384/2021
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru	Plansa nr. HP02			



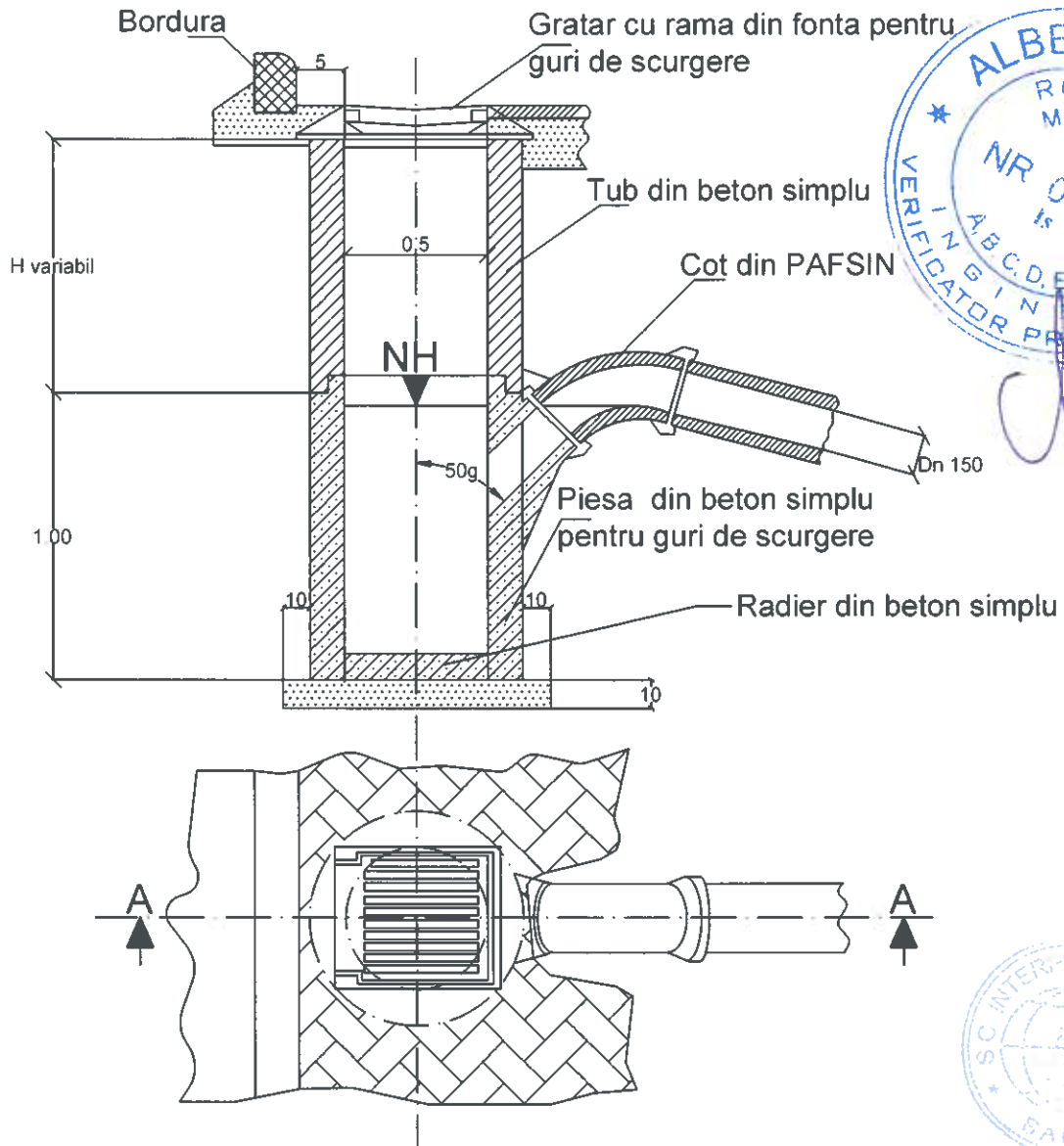


Expert			Expertiza			cod F03-7.5	
 S.C. INTERPROIECT S.R.L. ROMANIA 657/2002 RO14901288 Bacau Vadul Istriei nr 29/A22 tel/fax 0234510525 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU			 EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR. 15015-4 EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR. 15015-5	
Proiectat			Ing. Mircea Catarau			FAZA D A L I	
Desenat			Ing. Vlad Popa			SCARA 1:50	
Sef Proiect			Ing. Catalin Ciubotaru			DATA 2022	
						DETALIU CAMIN VIZITARE DE LINIE	
						PROIECT nr. 384/2021	
						Plansa nr.: HD01	



Expert			Expertiza		
 S.C. INTERPROIECT S.R.L. 01-657.2002 R014901288 Bacău, Vadul Bistritei nr 29/A22 id/iax 0244510528 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU FAZA D.A.L.I.		
Proiectat	Ing. Mircea Catarau		SCARA 1:50	DETALIU CAMIN VIZITARE DE INTERSECIE	
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA 2022		
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru		PROIECT nr. 384/2021		
					

Sectiunea A-A



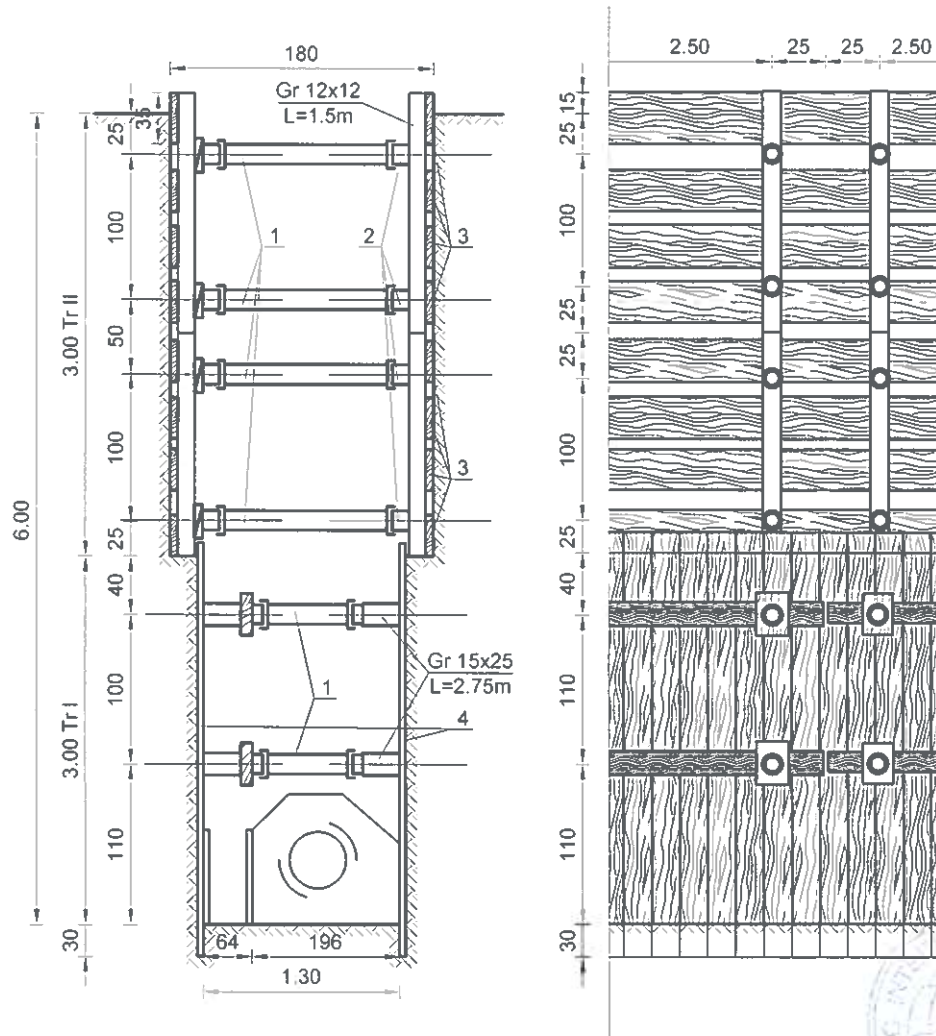
Nota:

Acest tip de camin se va utiliza pentru toate amplasamentele, respectandu-se adancimea de fundare conform profil longitudinal

Expert			Expertiza		cod F03-7.5
 S.C. INTERPROIECT S.R.L. 04-657/2002 RO14901288 Bacau, Vadul Bistrici nr 29/A22 tel/fax 0234310525 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU  EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR. 18015-4 EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR. 18015-5		
			FAZA D A L I		
Proiectat	Ing. Mircea Catarau		SCARA 1:50	DETALIU GURA DE SCURGERE CU DEPOZIT, SIFON SI GRATAR CAROSABIL PROIECT nr. 384/2021	
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA 2022		
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru		Plansa nr. HD03		

119

DETALIU SPRIJINIRI TRANSEE CU PIESE METALICE DE INVENTAR



LEGENDA :

- 1 - Spraituri metalice de inventar
- 2 - Bile de completare
- 3 - Dulapi orizontali cu interspatii de 20 cm
- 4 - Dulapi verticali 5x20x300



Expert			Expertiza		cod F03-7.5
 S.C. INTERPROIECT S.R.L. 04/657/2002 RO14901288 Băcău, Vadul Bistriței, nr 29/A/22 tel/fax 0234510528 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		 EN ISO 9001 2015 CERTIFICAT NR. 19035-4 EN ISO 14001 2015 CERTIFICAT NR. 19035-5
			FAZA D A L I		
Proiectat	Ing. Mircea Catarau		SCARA 1:50	DETALIU SPRIJINIRI TRANSEE CU PIESE METALICE DE INVENTAR	
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA 2022		
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru		PROIECT nr. 384/2021		Planşa nr. HD04

POZAREA CONDUCTELOR DIN POLIETILENA PAFSIN SI P.V.C. IN SANT

Dupa executarea excavatiilor in conformitate cu indicatiile proiectului, se recomanda nivelarea fundului santului cu un strat de nisip. Dupa pozarea conductei, spatiile libere ramase intre tub si peretele santului vor fi umplute cu pamant selectionat.

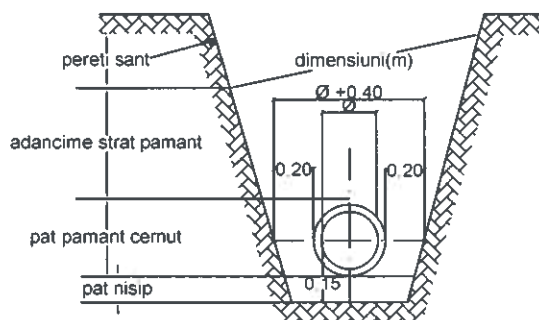
In locurile in care exista cele mai bune conditii de prestatii tub/economicitate, se recomanda pastrarea unei lungimi a fundului gropii egala cu diametrul tubului la care se adauga 40 cm; de asemenea se va pastra o zona alaturata de protectie avand cel putin 15 cm de nisip deasupra si sub conducta.

Deasupra stratului superior de nisip se accepta material fin provenit din sapatura, in straturi tasate, de circa 30 cm grosime (vezi figura de mai jos).

Pentru o umplere ulterioara a santului se poate folosi materialul de recuperare; acesta trebuie sa fie batatorit, excluzandu-se astfel materialele imbibate cu apa, tuba, mal, etc.

Umplerea trebuie sa fie efectuata intr-o singura directie si pe cat posibil in timpul orelor diminetii.

Este indicat sa lasati libere extremitatile tubului pentru a putea executa cu usurinta operatiile ulterioare de montare.



NOTA:

Conductele din PAFSIN sau PVC sunt prevazute pentru realizarea retelelor de canalizare.

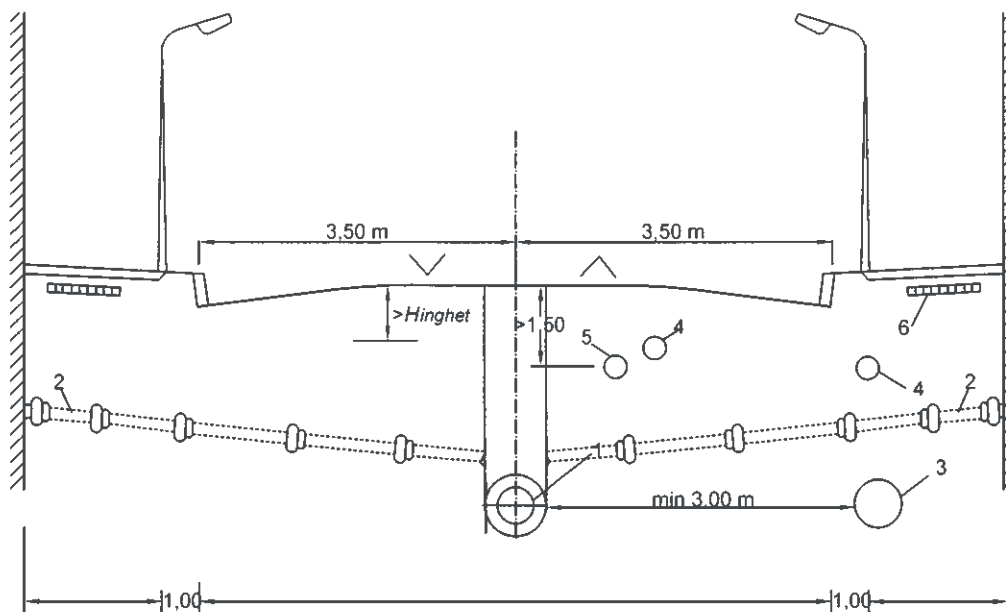
Adancimea de montare a conductelor este conform profilului longitudinal - vezi plansele anexate prezentei documentatii.

Conductele din PAFSIN sau PVC sunt prevazute pentru realizarea retelelor de canalizare.

Adancimea minima de montare pentru conductele de canalizare va fi de 1,00 m.

La intersectii cu retelele existente sau proiectate de canalizare, apa va fi montata la 0,30 m fata de generatoarea superioara, iar la intersectii cu cabluri electrice sau conducte de gaze naturale, apa va fi montata la distanta de 0,25m/0,30m fata de generatoarea inferioara a cablului sau conductei.

Expert			Expertiza		Cod F03-7.5
 S.C. INTERPROIECT S.R.L. RO 657/2002 RO14901288 Baco Vadul Bistrici, nr 299/V22, tel/fax 0234510528 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU FAZA D.A.L.I		 EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR. 15015-4 EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR. 15015-5
Proiectat	Ing. Mircea Catarau		SCARA	DETALIU MONTAJ CONDUCTA SECTIUNE TRANSVERSALA	
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA		
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru		2022		
			PROIECT nr. 384/2021		Plansa nr. HD05



În cazul în care rețeaua de canalizare a apelor uzate se intersectează cu conductele de alimentare cu apă, se impune respectarea următoarelor condiții:

Când canalul este situat deasupra conductei de alimentare cu apă (de preferință, se va evita această soluție), pe porțiunea de intersecție, acesta se execută pentru diametre mici, din tuburi metalice introduse într-un tub protector de metal, iar dacă are un diametru mijlociu, se introduce într-un masiv de beton (exceptând colectoarele de beton armat monolite);

Când canalul este situat dedesubtul conductei de alimentare cu apă, condițiile impuse sunt aceleași ca în situația precedentă, cu mențiunea că între conducta de alimentare și canal trebuie să existe o distanță de circa 0,4 m; tuburile de protecție trebuie să aibă lungime de cel puțin 2,5 m - în teren impermeabil, și de 5,0 m - în teren permeabil;

Când canalul este situat la același nivel cu conducta de apă, aceasta va trece pe deasupra canalului, prin curbare, iar canalul se va executa respectând condițiile menționate mai sus.

La intersecția canalului de ape uzate cu canalul de ape pluviale se au în vedere următoarele:

Când canalul de ape uzate este situat deasupra sau dedesubtul canalului de ape pluviale, în funcție de distanța dintre ele, se va prevedea o amenajare a intersecției, menită să evite transmiterea sarcinii de la un canal la celălalt;

Când canalul de ape uzate este situat la același nivel cu canalul de ape pluviale, se va prevedea pe unul dintre acestea un cămin de rupere de pantă, ocolindul, astfel, pe celălalt.

La intersecția canalului de ape uzate cu o conductă de gaz se vor avea în vedere următoarele:

Când canalul este poziționat deasupra sau dedesubtul conductei de gaz, iar distanța dintre ele este mai mică de 1,0 m, se pot întâlni două situații distincte, funcție de diametrul canalului, astfel:

la diametre mici, canalul se va executa din tuburi de PAFSIN sau PVC, protejate cu tuburi metalice;

la diametre mari, conductele de canalizare, indiferent de materialul din care sunt executate, vor fi protejate cu tuburi de OL, a căror lungime nu trebuie să depășească 3,0 m, de o parte și de alta a punctului de intersecție;

Când canalul este situat la același nivel cu conducta de gaz, aceasta trebuie curbată pe deasupra canalului, respectându-se condițiile de execuție prezentate în caietul de sarcini.

La intersecția canalului de ape uzate cu conducte de apă caldă sau tunele, pot apărea următoarele situații:

conducta de apă caldă poate fi curbată, ocolind canalul;

canalul poate străpunge tunelul, dacă gabaritul acestuia permite;

când canalul este situat deasupra sau dedesubtul tunelului, la intersecția acestora se va evita transmiterea presiunilor de la unul la celălalt.

La intersecția canalului de ape uzate cu cabluri de înaltă sau joasă tensiune, se va sigura condiția ca aceste cabluri să treacă la peste 0,3 m deasupra canalului.

Distanțele minime între diferite conducte, canale, cabluri subterane etc, sunt indicate în STAS 8591.

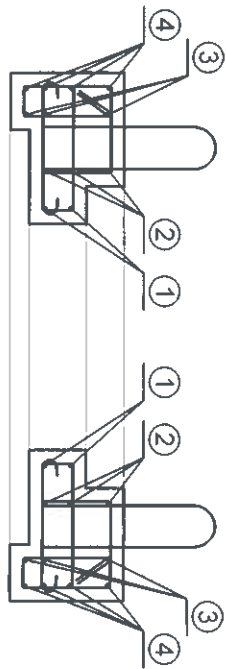
LEGENDA:

- 1-CANAL;
- 2-RACORD;
- 3- MAGISTRALA APA;
- 4- RETEA APA ;
- 5- CONDUCTA DE GAZE;
- 6- CABLURI ELECTRICE SI TELEFONICE;

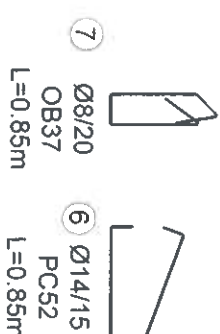
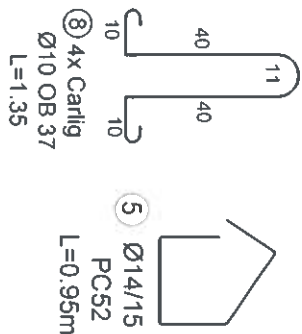


Expert			Expertiza		cod F03-7.5
 S.C. INTERPROIECT S.R.L. 004/657/2002 R014901288 Bacău, Vadul Botnari nr 29/A/22 tel/fax 0234510529 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU FAZA D A L I		 EN ISO 9001 2015 CERTIFICAT NR. 15013-4 EN ISO 14001 2015 CERTIFICAT NR. 15013-5 Planșa nr. HD06
Proiectat	Ing. Mircea Catarau		SCARA	DETALIU CONDUCTA IN INTERSECIE CU ALTE REȚELE PROIECT nr. 384/2021	
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA		
Sef Proiect	Ing. Catalin Ciubotaru		2022		

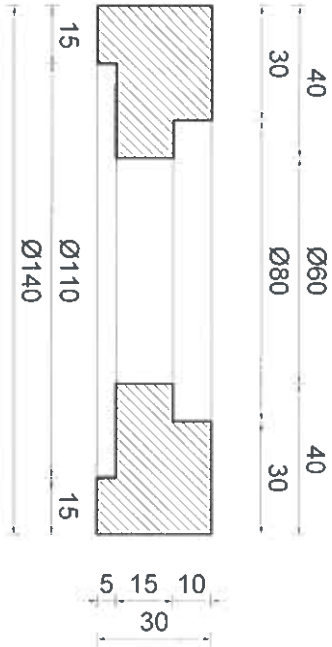
SECTIUNEA A-A
PLACA ACOPERIRE CAMIN DE VIZITARE CAROSABILA
Ø1.40m



PLAN ARMARE
PLACA ACOPERIRE CAMIN DE VIZITARE CAROSABILA
Ø1.40m

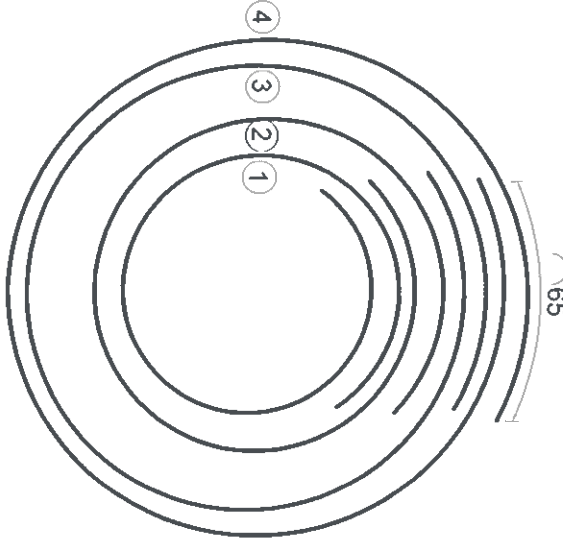
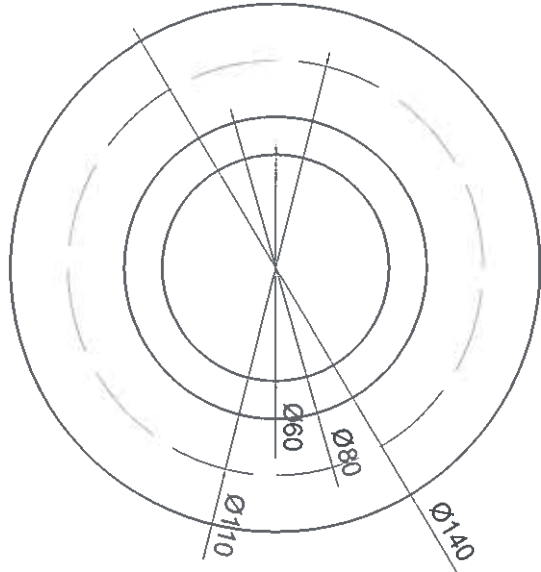


SECTIUNEA A-A
PLACA ACOPERIRE CAMIN DE VIZITARE CAROSABILA
Ø1.40m



PLAN COFRAJ
PLACA ACOPERIRE CAMIN DE VIZITARE CAROSABILA
Ø1.40m

Den. Elem	Marca	Ø	Nr. Buc.	Lungimi Bare	OB37 PC52		
					Ø8	Ø10	Ø14
PLACA ACOPERIRE CAMIN DE VIZITARE CAROSABILA							
1	10	2	2.85	-	5.70	-	
2	10	3	3.45	-	10.35	-	
3	10	3	4.35	-	13.05	-	
4	10	4	4.80	-	19.20	-	
5	14	18	0.95	-	-	17.10	
6	14	18	0.85	-	-	15.30	
7	8	18	0.85	15.30	-	-	
8	8	4	1.35	5.40	-	-	
Lungime pe Ø (m)				20.70	48.30	32.40	
Greutate pe ml (Kg/m)				0.395	0.617	1.22	
Greutate pe Ø (Kg)				8.18	29.80	39.53	
GREUTATE TOTALA(Kg)				8.18	69.33		



- 1 2Ø10 PC52 L=2.85m
- 2 3Ø10 PC52 L=3.45m
- 3 3Ø10 PC52 L=4.35m
- 4 4Ø10 PC52 L=4.80m

Acoperire cu beton 4,5 cm pentru partile in contact
direct cu pământului și 2,5 cm în rest
Otel beton PC 52 și OB37

Beton armat C25/30 (Bc30)

Expert	S.C. INTERPROIECT S.R.L.		Expertiza	SUPRALARGIRE STRADA DR. VICTOR BABES, MUNICIPIUL BACAU		FAZA DALL	DETALIU PLACA ACOPERIRE CAMIN DE VIZITARE CAROSABILA	Planşa nr. HD07
Proiectat	Ing. Mircea Catanu	Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	Desenat	Ing. Viad Popa	Ing. Catalin Ciubotaru			
Set Proiect	SCARA DATA 2022		PROIECT nr. 384/2021					



Caracteristicile principale și indicatorii tehnico-economici prevăzuți în documentația tehnico-economică a
obiectivului de investiții
"Supralărgire stradă Dr. Victor Babeș, Municipiul Bacău "

BENEFICIAR: Municipiul Bacău

AMPLASAMENT: Județul Bacău

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:

Valoarea totală a investiției: 4.461.900,90 lei cu TVA

Din care: C+M: 2.865.065,08 lei cu TVA

a) Durata de realizare a investiției: 20 Luni

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță
- elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții

Nr. crt.	Denumire	Cantitate
1	Lungimea traseului	718,90 ML
2	Sistemul rutier - 4 cm strat de uzura din BA16 - 6 cm strat de legatura din BADPC 22,4 - 8 cm strat de baza din ABPC 31,5 - 30 cm balast - Pamantul din patul drumului va fi imbunatatit prin tratarea cu lianti hidraulici pentru drumuri pe o grosime de 30 cm	3545 MP
3	Covor asphaltic	980 MP
4	Trotuare	1080 MP
5	Borduri 20x25 cm	1150 ML
6	Borduri 10x15 cm	1495 ML
7	Retea de canalizare din P.V.C.-KG Ø 315 mm	694 ML
8	Camine de vizitare	22 BUC
9	Guri de scurgere cu sifon	20 BUC

PRESEDINTE DE SEDINTA
GHIORGHE HULUTA



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

ÎNȚEȚINERE PATRIMONIU
Director executiv adj
Ionel FEDIUC