



România
Județul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice faza D.A.L.I. la obiectivul „Reabilitare infrastructură urbană str. Ștefan cel Mare, municipiul Bacău”

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU

Avand in vedere :

- Prevederile art. 44 (1) din Legea nr. 273/ 2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Prevederile Legii nr. 293/ 2011 privind bugetul de stat pe anul 2012;
- HCL nr. 4/ 30.01.2012 prin care a fost aprobat Bugetul de venituri si cheltuieli, a Programului de investiții pe anul 2012 al Consiliului Local al Municipiului Bacau și a prognozei pe următorii 3 ani;
- Referatul nr. 8686/ 14.12.2012 al Direcției Drumuri Publice, Serviciul Drumuri, Rețele și Iluminat;
- Prevederile art. 47 si art. 117 lit. „a” din Legea nr. 215/ 2001 a administratiei publice locale republicata și actualizată;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău;

In baza dispozițiilor art. 36 (2) lit. „b” și alineatul (4) lit. „d” și art.45(2) din Legea 215/ 2001 privind administrația publică locală republicată și actualizată,

H O T A R A Ș T E:

ART. 1. – Se aprobă documentația tehnico-economică faza D.A.L.I. la obiectivul „Reabilitare infrastructură urbană str. Ștefan cel Mare, municipiul Bacău”, conform Anexei nr. 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. 2. – Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici ai obiectivului prevăzut la art. 1 cu o valoare totală de 13 655,801 mii lei (cu TVA) din care C+M de 12 080,067 mii lei (cu TVA), conform Anexei nr. 2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. 3. – Hotărârea va fi comunicată Direcției Drumuri Publice, Direcției Tehnice și Direcției Economice din cadrul Primăriei Municipiului Bacau.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
BOGATU GEORGE**



**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI**

**NR. 319
DIN 27.12.2012**

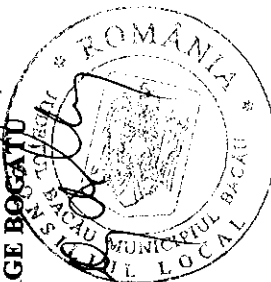
N.O.P., I.D/ A.M./Ex.1/Ds.I-A-2

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
ai obiectivului de investiții
„Reabilitare infrastructură urbană str. Ștefan cel Mare, municipiul Bacău”

Nr. crt.	Denumire obiectiv	Valoare totală mii lei (cu TVA)	Valoare C+M mii lei (cu TVA)
1.	„Reabilitare infrastructură urbană str. Ștefan cel Mare, municipiul Bacău”	13 655,801	12 080,067

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
GEORGE BOGĂȚIU

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI





ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL BACĂU
Proiect nr. 198/2012

S.C. INTERPROIECT S.R.L. - BACAU
PROIECTARE • CONSULTANTA • CONSTRUCȚII

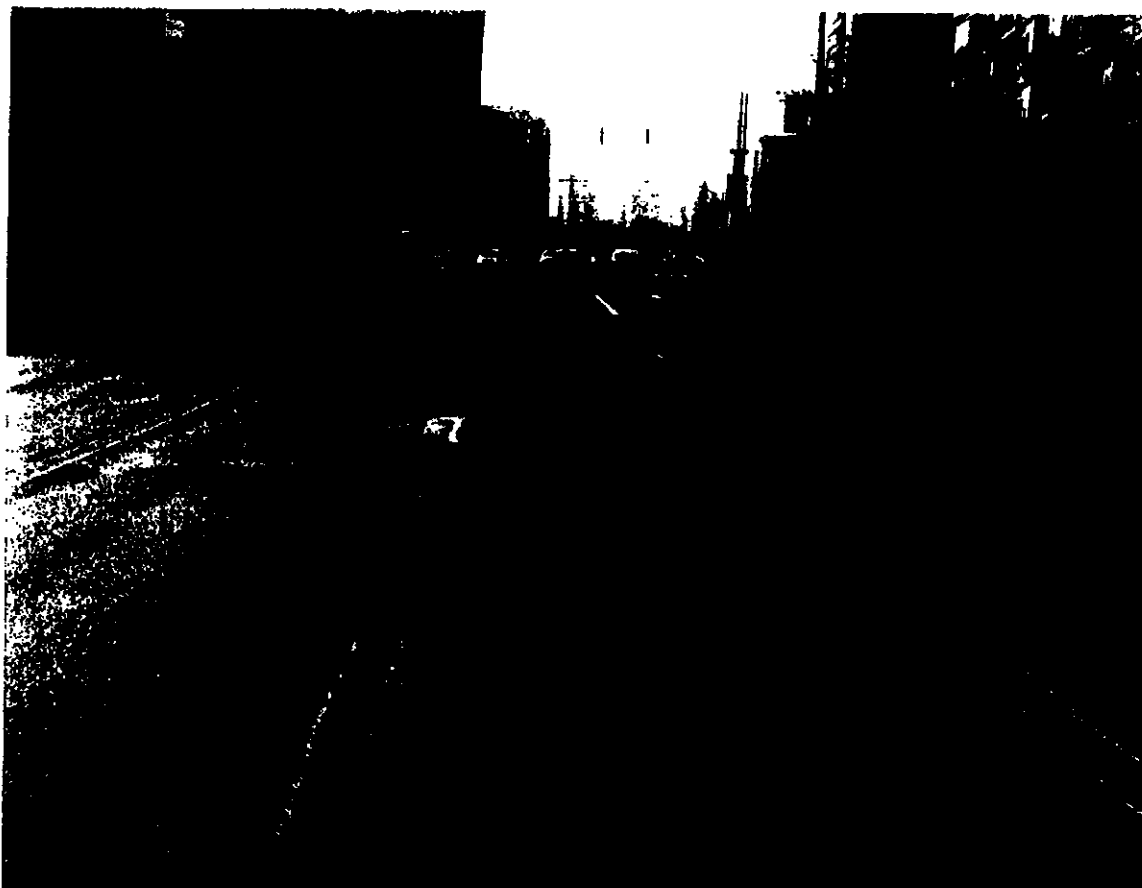
ANEXA Nr. 1
LA HOTARAREA NR. 39 DIN 27.12.2012



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 470/3/3/1
SR EN ISO 14001:2005
CERTIFICAT NR. 470/2/2/2
SR OHSAS 18001:2008
CERTIFICAT NR. 470/2/2/3
cod F02-7.5

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU



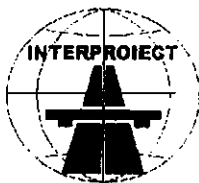
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
PRESEDINTE DE SEDINTA
GEORGE BOGATU

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU
NICOLAE OYIDIU POPOVICI

- 2012 -

Str. Vadu Bistritei nr. 29 Bacau, tel/fax: 0234 510 523 Cont RO48BRDE040SV05456910400 - BRD Bacau
Trezoreria Bacau RO75TREZ0615069XXX001670, Reg Comertului J04/657/25.09.2002, Cod Fiscal RO14901288

4



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



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 470/2/3/1
SR EN ISO 14001:2005
CERTIFICAT NR. 470/2/2/2
SR OHSAS 18001:2008
CERTIFICAT NR. 470/2/2/3

Cod F01-7.5

LISTA DE SEMNATURI

Colectiv de proiectare:

DRUMURI

ing. IOAN EREMIA

ing. ROLANDI BABIUC

ing. CATALIN CIUBOTARU

ing. MARIETA CRACIUN

APA CANAL

ing. VLAD POPA

REZISTENTA

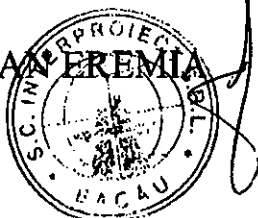
ing. ADRIAN ADUMITRESEI

ANALIZA ECONOMICA

ec. ALINA SECARA

ing. MIHAI GELIMAN

Sef de proiect: ing. IOAN EREMIA





S.C. INTERPROIECT S.R.L. – BACAU

PROIECTARE • CONSULTANTA • CONSTRUCTII



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 470/3/3/1
SR EN ISO 14001:2005
CERTIFICAT NR. 470/2/2/2
SR OHSAS 18001:2008
CERTIFICAT NR. 470/2/2/3

Proiect nr. 198/2012

cod F04-7.5

BORDEROU

PIESE SCRISE

- Foaie de capat
- Lista de semnaturi
- Borderou
- Memoriu de prezentare
- Indicatori de apreciere a eficientei economice
- Breviar de calcul
- Analiza cost beneficiu
- Graficul general valoric de realizare al investitiei
- Deviz general
- Centralizator financiar devize pe obiecte
- Devize pe obiecte
- F2, cheltuieli pe categorii de lucrari
- Evaluare lucrari
- Avize

PIESE DESENATE

- D 0 - Plan de incadrare in zona, sc. 1:5000

DRUMURI

- D 1 - Plan de situatie nr. 1, sc. 1:500
- D 2 - Plan de situatie nr. 2, sc. 1:500
- D 3 - Plan de situatie nr. 3, sc. 1:500
- D 4 - Plan de situatie nr. 4, sc. 1:500
- D 5 - Plan de situatie nr. 5, sc. 1:500
- D 6 - Plan de situatie nr. 6, sc. 1:500



S.C. INTERPROIECT S.R.L. – BACAU

PROIECTARE • CONSULTANTA • CONSTRUCTII



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 470/3/3/1
SR EN ISO 14001:2005
CERTIFICAT NR. 470/2/2/2
SR OHSAS 18001:2008
CERTIFICAT NR. 470/2/2/3

- | | |
|--|---------------|
| • D 7 - Plan de situatie nr. 7, | sc. 1:500 |
| • D 8 - Plan de situatie nr. 8, | sc. 1:500 |
| • D 9 - Plan de situatie nr. 9, | sc. 1:500 |
| • D 10 - Plan de situatie nr. 10, | sc. 1:500 |
| • D 11 – Profil transversal tip, | sc. 1:50 |
| • D 12 – Detaliu acces persoane cu handicap, | sc. 1:20; 1:5 |

APA CANAL

- | | |
|--|-----------|
| • H 1 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 1, | sc. 1:500 |
| • H 2 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 2, | sc. 1:500 |
| • H 3 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 3, | sc. 1:500 |
| • H 4 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 4, | sc. 1:500 |
| • H 5 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 5, | sc. 1:500 |
| • H 6 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 6, | sc. 1:500 |
| • H 7 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 7, | sc. 1:500 |
| • H 8 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 8, | sc. 1:500 |
| • H 8 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 9, | sc. 1:500 |
| • H 10 – Plan de situatie retele apa canal, nr. 10, | sc. 1:500 |
| • H 11 – Detaliu camin de vane tip I, | |
| • H 12 – Detaliu camin de vane tip II, | |
| • H 13 – Detaliu hydrant de incendiu exterior, | |
| • H 14 – Detaliu camin de vizitare de colt, | |
| • H 15 – Detaliu camin de vizitare de linie, | |
| • H 16 – Detaliu gura de scurgere cu depozit, sifon si gratar carosabil, | |
| • C 1 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 1, | sc. 1:500 |
| • C 2 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 2, | sc. 1:500 |
| • C 3 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 3, | sc. 1:500 |
| • C 4 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 4, | sc. 1:500 |
| • C 5 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 5, | sc. 1:500 |
| • C 6 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 6, | sc. 1:500 |
| • C 7 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 7, | sc. 1:500 |
| • C 8 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 8, | sc. 1:500 |
| • C 9 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 9, | sc. 1:500 |



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



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 470/3/3/1
SR EN ISO 14001:2005
CERTIFICAT NR. 470/2/2/2
SR OHSAS 18001:2008
CERTIFICAT NR. 470/2/2/3

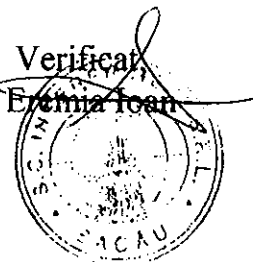
- C 10 – Plan de situatie coordinator retele, nr. 10, sc. 1:500

REZISTENTA

- R 1 – Sectiune zid de sprijin proiectat, sc. 1:50
- R 2 – Rampa acces parcare pentru persoane cu dizabilitati, sc. 1:50

Intocmit,
ing. Babuc Rolandi

Verificat,
ing. Eremia Ioan



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

Reabilitare infrastructura urbana, strada Stefan cel Mare, municipiul Bacau

1. DATE GENERALE

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | Denumirea obiectivului de investiții: | Reabilitare infrastructura urbana, strada Stefan cel Mare, municipiul Bacau |
| 2) | Amplasamentul: | Zona de Nord Est a Romaniei, in partea de Nord a municipiul Bacau |
| 3) | Titularul investitiei: | Municipiul Bacau |
| 4) | Beneficiarul investitiei: | Municipiul Bacau |
| 5) | Elaboratorul proiectului: | S.C. INTERPROIECT S.R.L. Bacău
Str. Vadu Bistritei, bl. 29, sc. A, ap. 22
C.U.I. RO14901288
J04/657/2002
Telefon/fax 0234510523 |

2. DESCRIEREA INVESTITIEI

- 1) **Situatia existenta a obiectivului de investitii:**

a) **Starea tehnica, din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, potrivit legii:**

Municipiul Bacau este străbătut de drumurile europene E85 și E57, artere de circulație europene și naționale ce fac legătura cu Bucureștiul, cu nordul țării, precum și cu Transilvania.

☐ Pe cale feroviară legăturile naționale și internaționale se realizeaza prin rețeaua CFR.

☐ Pe cale aeriană, Bacăul dispune de un aeroport internațional a cărui aerogară destinată transportul de marfă și persoane, asigură curse regulate către diferite destinații naționale și europene. In ceea ce privește căile de circulație majoră care să asigure legătura cu celelalte zone ale țării.

DRUMURI

Strada Stefan cel Mare este o strada de categoria a II-a ce se afla in zona nordica a municipiului Bacau si are lungimea de 1282,70 m. Strada face parte din rețeaua stradala majora a municipiului, asigurand legatura intre centrul municipiului de la intersectia cu strada 9 Mai, cu iesirea din oras spre Piatra Neamt pana la intersectia cu Calea Moldovei si in continuare cu drumul national DN 15. Strada se termina la inceputul podului peste paraul Barnat.

Pe acesta strada sunt amplasate cantina municipala, Arena Mall, doua statii de alimnetare cu carburanti, diferita spatii comerciale, spatii de recreere, accesul spre hipermarketuri.

Functia strazii este de tranzit, colectoare si de deservire, traficul fiind alcatuit in general din autoturisme si mijloace de transport in comun (autobuze).

Pentru realizarea investitiei se prevade urmatorul profil transversal tip: latimea partii carosabile ramane de 17,50 m, ea este incadrata cu borduri prefabricate din beton cu inaltimea libera de 15 cm, dupa care se prevede un spatiu verde cu latimea de 1,50 m. Dupa spatiul verde se refac trotuarele cu pavele prefabricate vibropresate pe latimea de 4,00 m. Panta în profil transversal va fi de 2,50 % sub forma de acoperiş pe partea trotuarelor este de 2,00 %. Benzile de la bordura sunt utilizate pentru parcare.

In zona numarul locurilor de parcare este insuficient, in acest sens se propune reabilitarea parcarii din fata blocului 13 si marirea acesteia se realizarea unei mici parcare in spatele aceluasi bloc. Zona din fata blocului 11 este o zona cu un pietonal larg cu latimea variabila, realizat in trepte, dar prost executat astfel incat nu poate fi utilizat, fiind si foarte degradat, (foto 1).

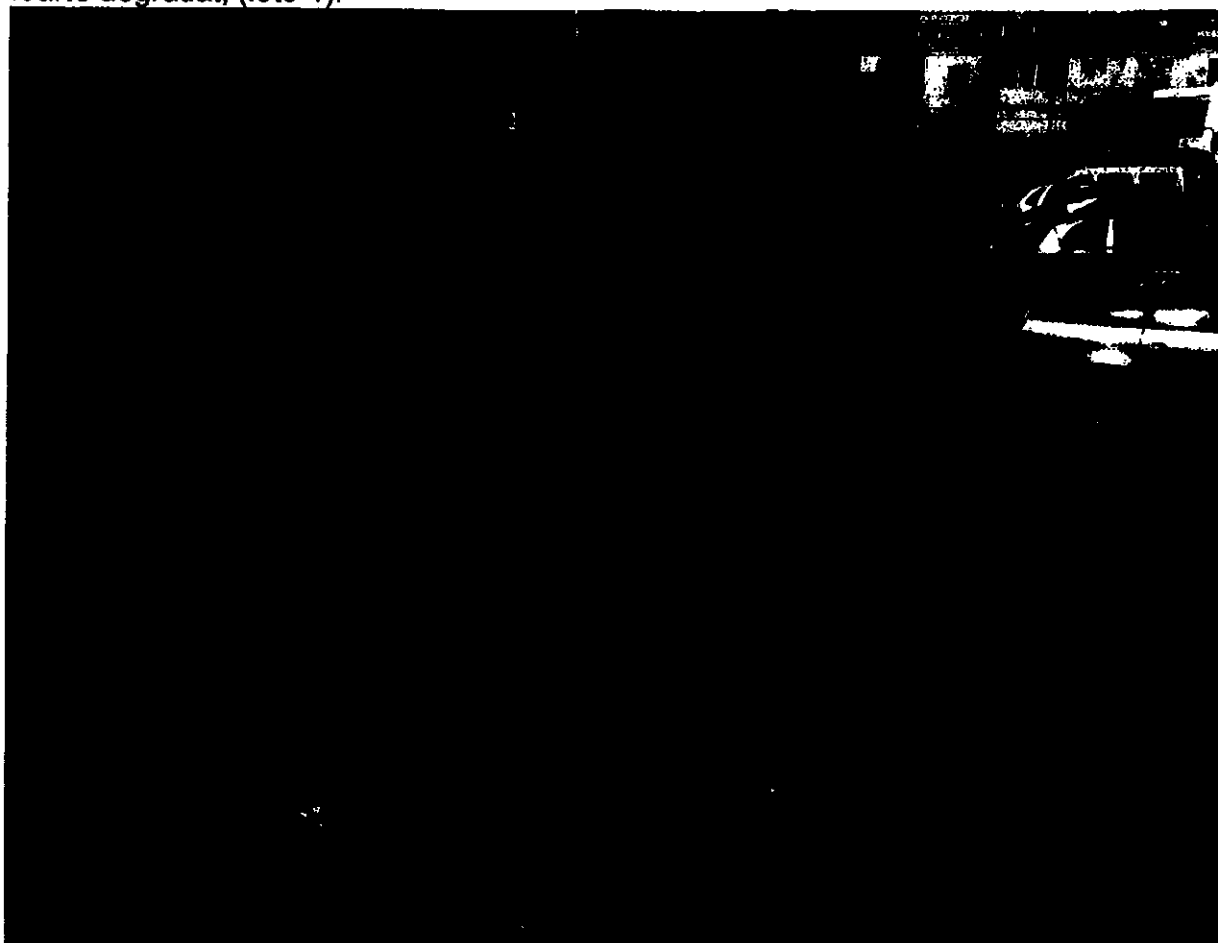


Foto 1

Deasemeni zidurile de sprijin ce asigura obtinerea diferentei de nivel de 2,00 m prezinta la randul lor degradari ale fetelor vazute datorate infiltrarii apelor pluviale (foto 2), scarile de acces fiind si ele degradate (foto 3).

Parcarea este realizata din dale prefabricate care datorita lipsei unui sistem de dirijare si evacuare a apelor pluviale a dus la degradarea acestora si la stagnarea apei atunci cand ploua (foto 4).

Se propune marirea parcarii pe spatiul pietonal neutilizat, reabilitarea zidurilor de sprijin si refacerea scarilor.

Parcarea din spatele blocului este in prezent un teren viran neamenajat ce este si in prezent utilizat ca si parcare (foto 5).



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Starea de degradare a sistemului rutier s-a stabilit in conformitate cu prevederile "Normativului pentru evaluarea stării de degradare pentru drumuri cu structuri rutiere suple

și semirigide", indicativ AND 540/2003, precum și a "Normativului pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbrăcămințile rutiere moderne", indicativ AND 547/98, rezultând ca starea tehnică este una REA așa cum rezulta și din expertiza tehnică nr. 1385 întocmită de S.C. PRO DRUM S.R.L. IASI.

Îmbrăcămintea străzii prezintă degradări specifice sistemelor rutiere rigide, tasări ale dalelor (foto 6, 12, 13), plombări (foto 7), fisuri și craapături de diferite forme (foto 8, 9, 10), gropi (foto 11), suprafața exfoliată (foto 14, 15) observată doar pe zona intersecțiilor întrucât în cale au fost acoperite de tratamente. De asemenea se pot observa și degradări conjugate ale dalelor cu covor asfaltic deasupra, rezultând valuriri locale și zone valurite (foto 16, 17, 18).

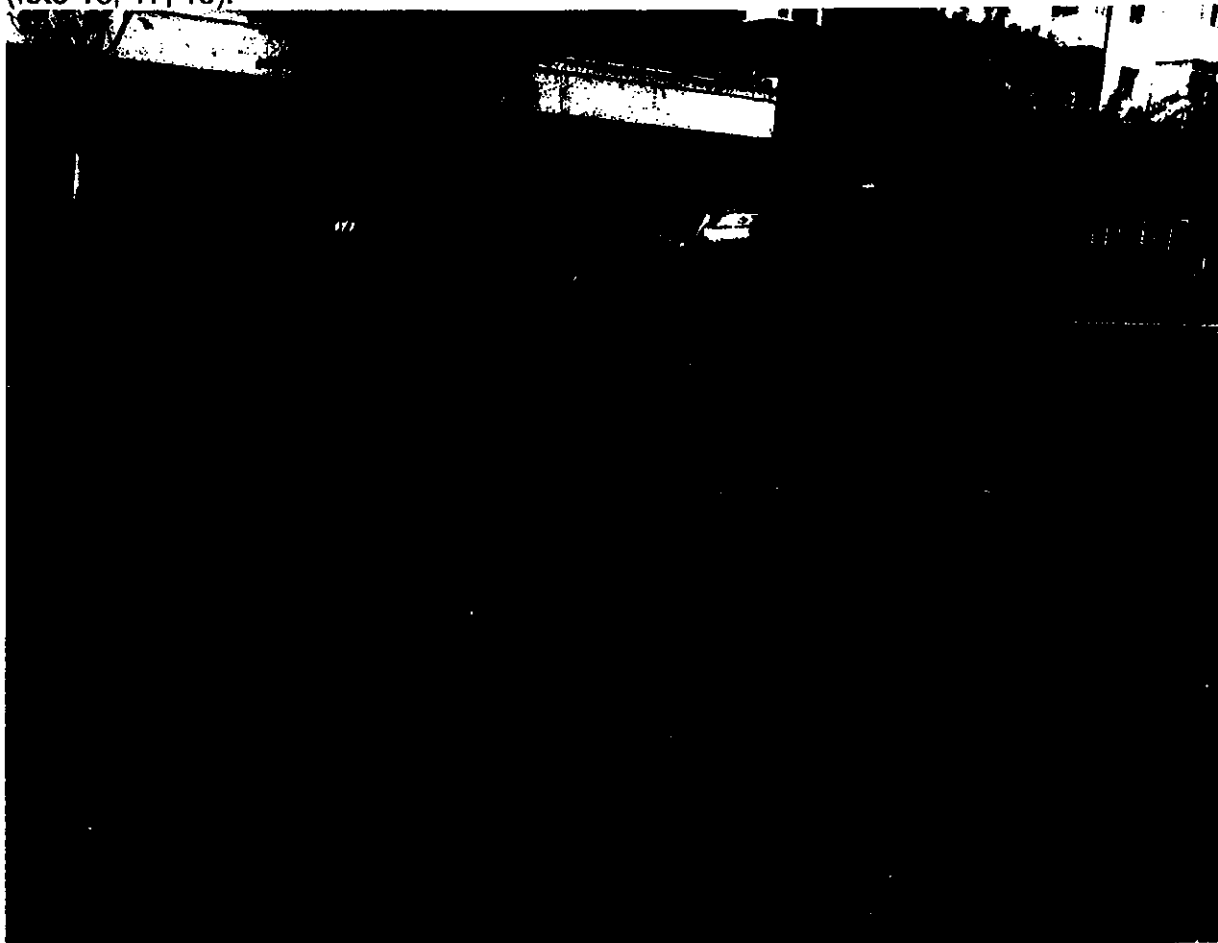


Foto 6

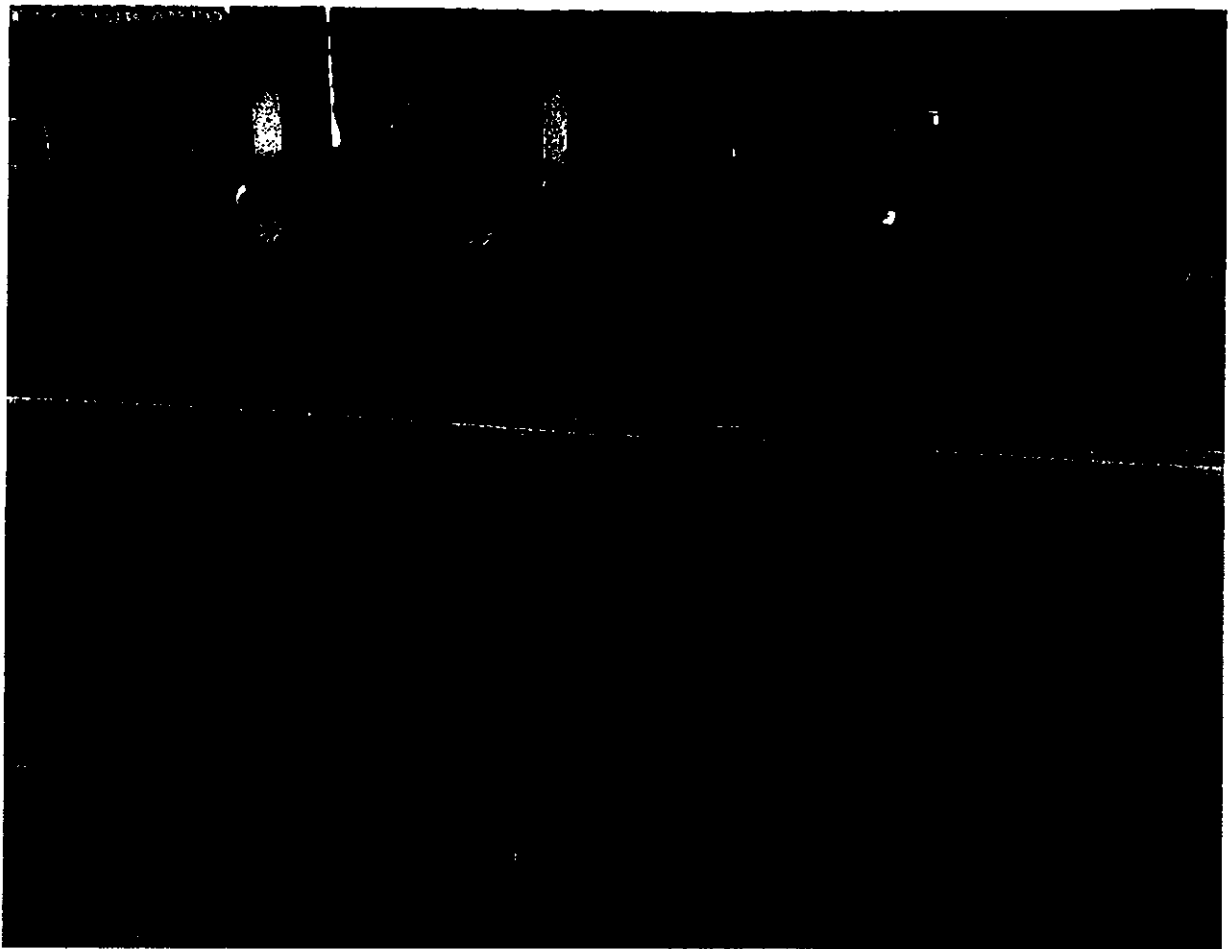


Foto 7



Foto 8



Foto 9

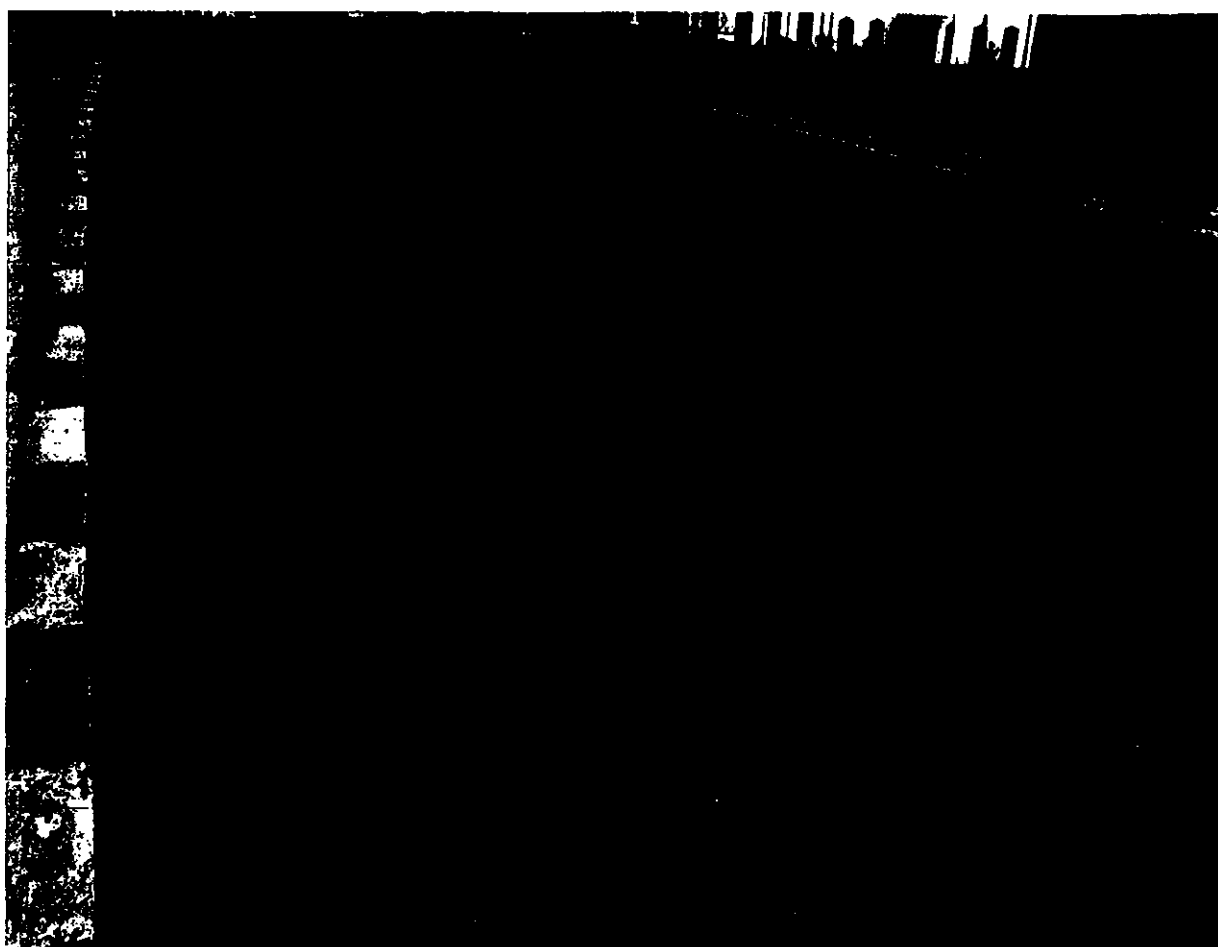


Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13

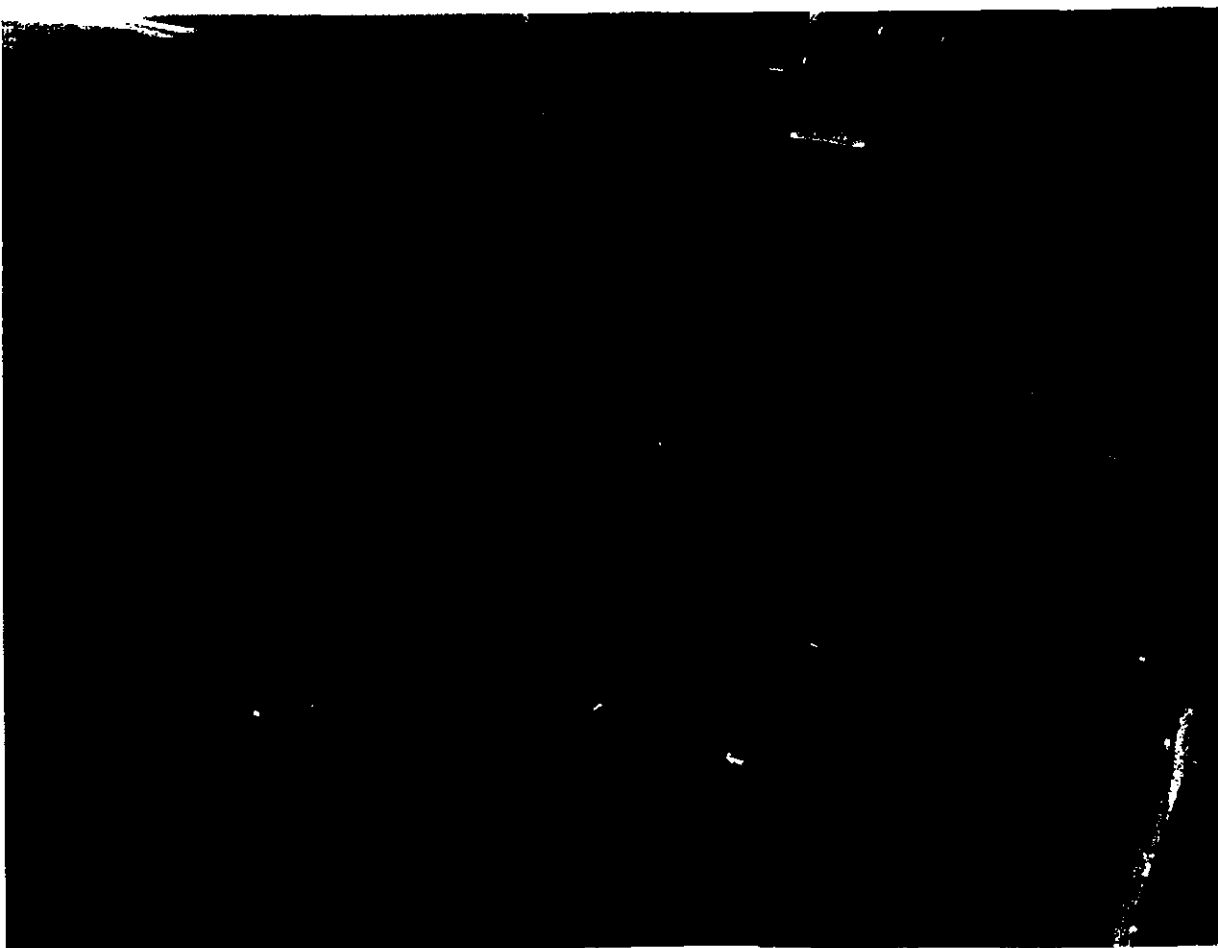


Foto 14

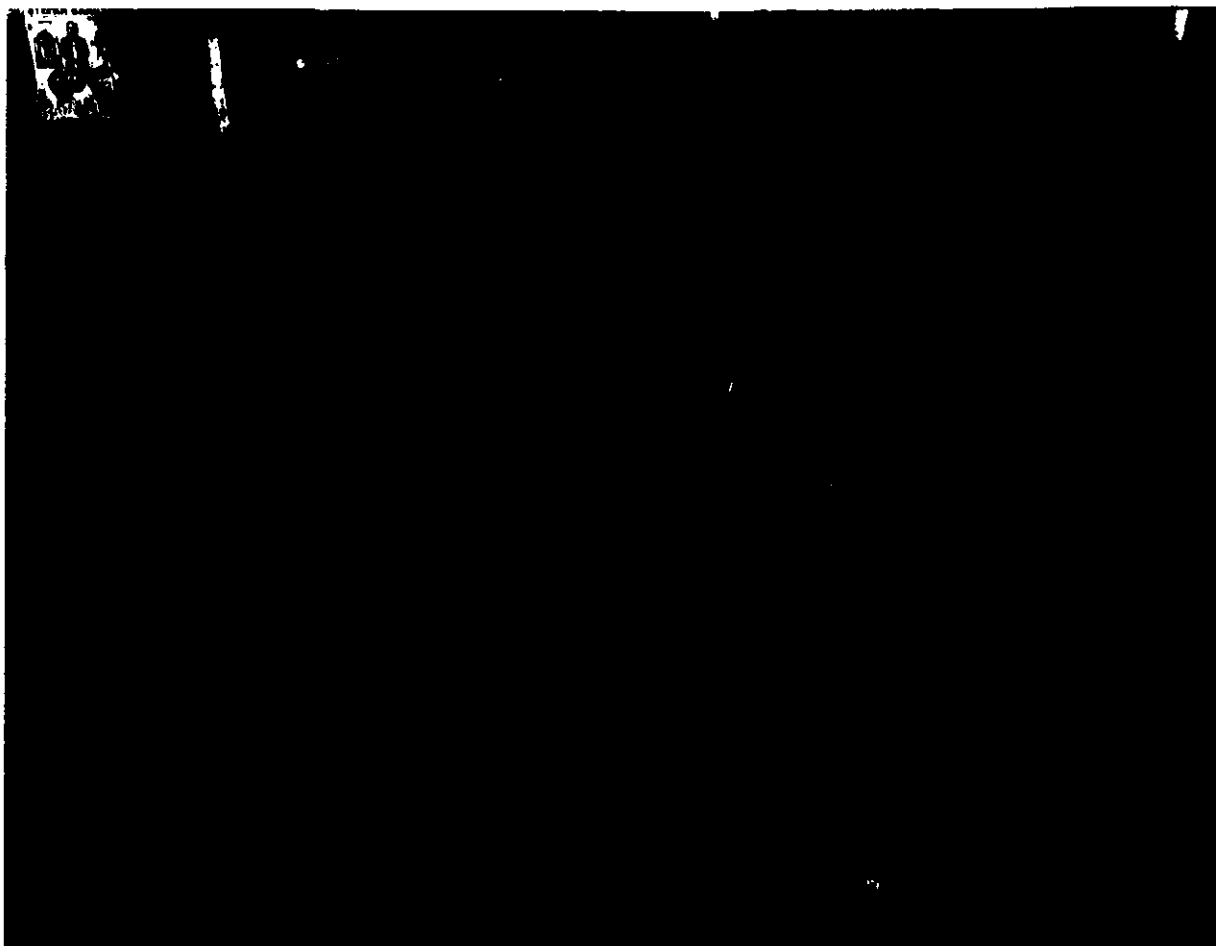


Foto 15



Foto 16

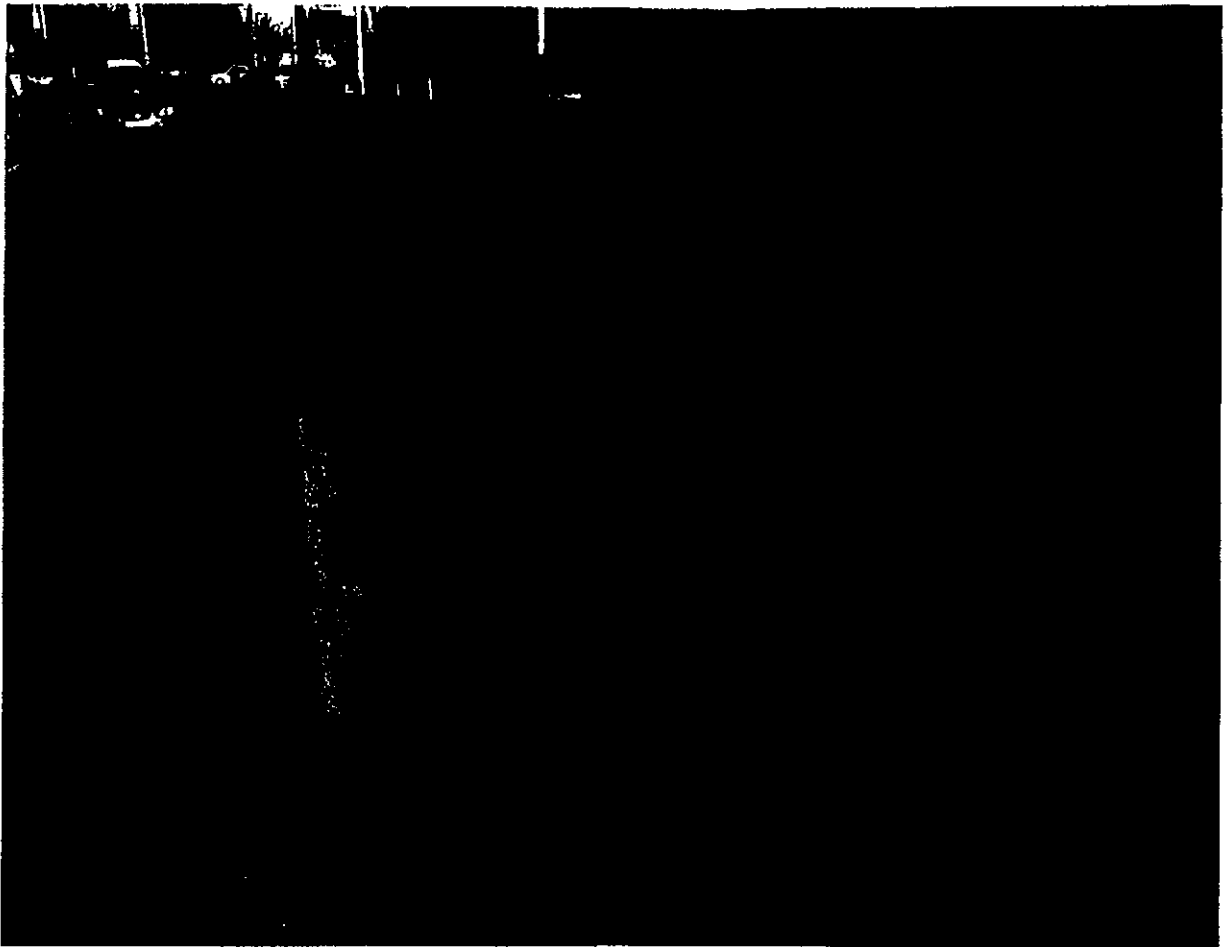


Foto 17



Foto 18

În prezent pe această stradă există trotuare cu lățime variabilă 3,00 – 14,00 m, dar acestea sunt degradate deoarece sunt vechi și neglijate cu lăsură, rupturi, crăpături, gropi, exfolieri și zone în care stagnează apa datorită cotei necorespunzătoare a trotuarului față de bordure ce încadrează carosabilul (foto 19, 20, 21, 22).

Bordurile ce încadrează trotuarul sunt afectate de trecerea timpului, a acțiunii îngheț – dezghețului și a acțiunii cu produse pe bază de sare în perioadele de iarnă, bandajul de protecție fiind distrus, ceea ce a dus la exfolieri și macinarea betonului din care sunt fabricate (foto 23).

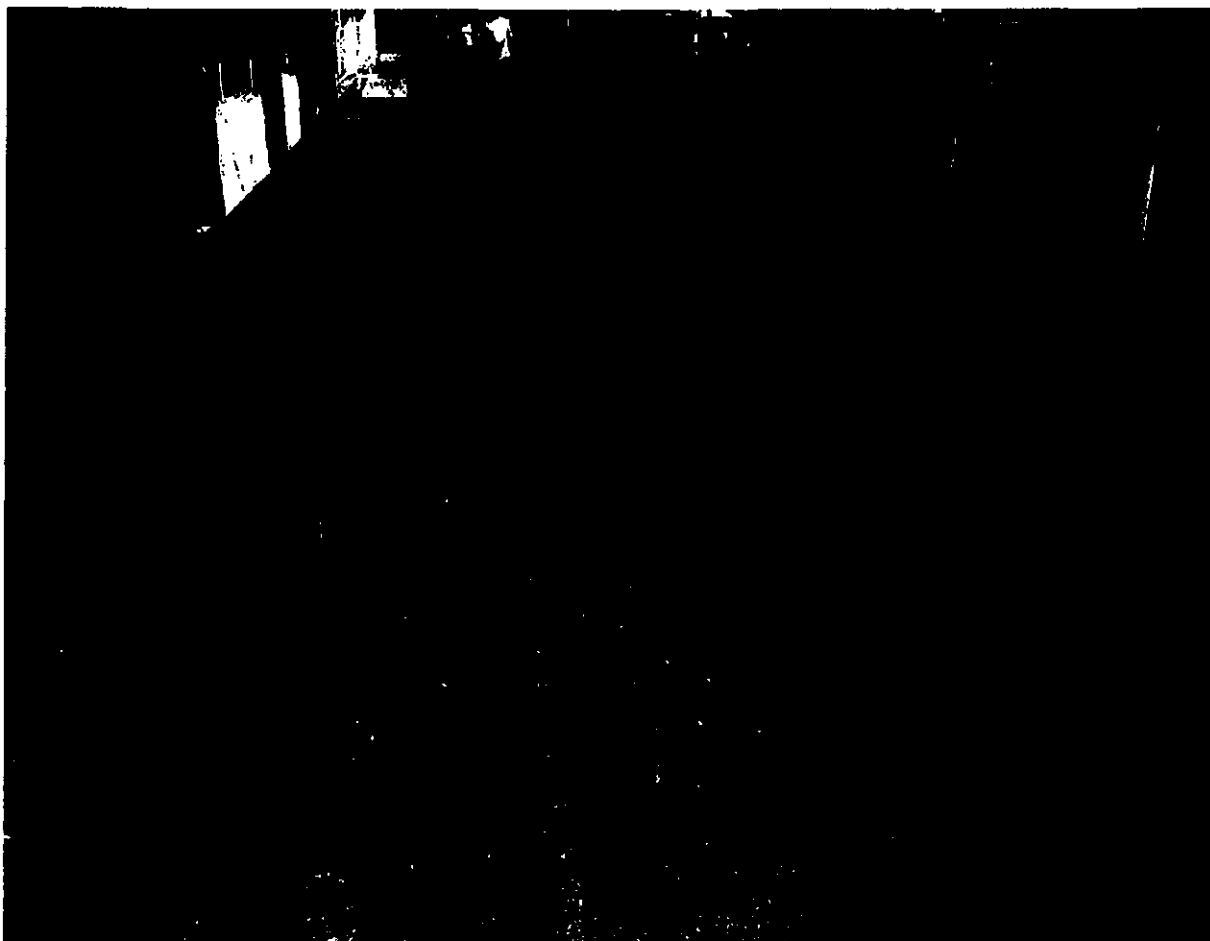


Foto 19



Foto 20

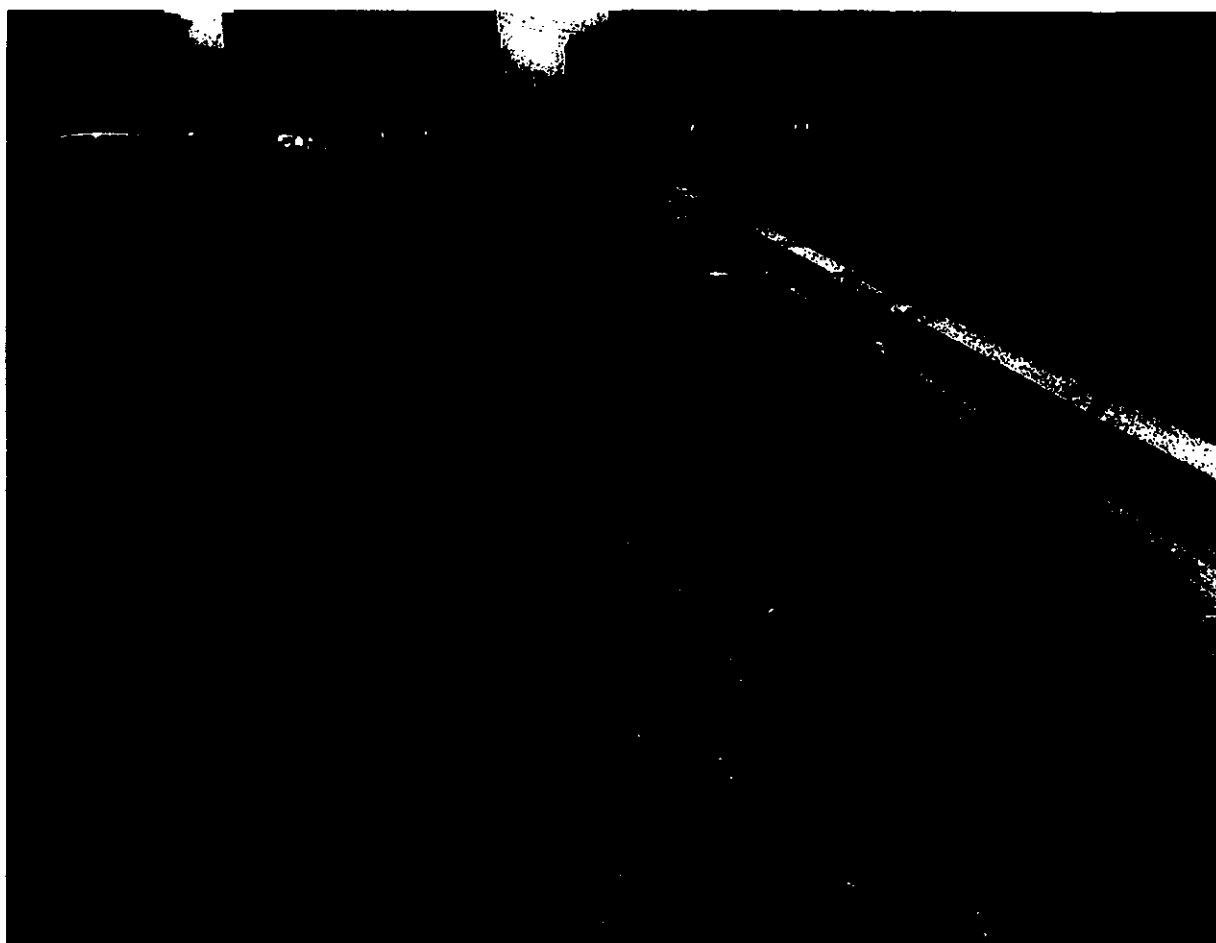


Foto 21



Foto 22



Foto 23

APA CANAL

Referitor la rețelele de apă acestea sunt următoarele:

- două conducte de apă : o conductă de OL Φ 200 mm și una din OL Φ 250 mm cu traseul de-a lungul întregii străzi, una pe partea dreapta a străzii iar cealaltă pe partea stanga, cu sensul spre Podul cu lanturi, ambele necesitand inlocuirea;
- o conducta de apa de transport Fgn Φ 700 mm in mijlocul strazii Stefan cel Mare aflata intr-o stare de exploatare buna.

Reteaua de canalizare pe strada Stefan cel Mare este in sistem unitar. Cantitatea de precipitatii este colectata cu ajutorul gurilor de scurgere cu sifon si depozit si sunt racordate la reseaua de canalizare existenta.

REZISTENTA

b) Valoarea de inventar a constructiei:

Valoarea de inventar a constructiei este de 625.000 lei conform H.G. 1347/2001 privind Atestarea domeniului public al judetului Bacau, precum si al municipiilor, oraselor si comunelor din judetul Bacau.

c) Actul doveditor al fortei majore, dupa caz:

Nu este cazul.

2) Concluziile raportului de expertiza tehnica:

a) Prezentarea a cel putin doua optiuni.

VARIANTA 1 : Realizare unei ranforsări cu straturi asfaltice

Această variantă presupune reciclarea imbracamintii existente, așternerea unui strat de legătură din BAD 25 in grosime de 6 cm și un strat de uzură din BA16 in grosime de 4 cm.

VARIANTA 2 : Realizare unei ranforsări cu îmbrăcăminte din beton de ciment

Această variantă presupune repararea suprafeței existente, preluarea de nivelărilor cu o grosime medie de 2 cm, dala de beton de ciment BcR 4.5 in grosime de 20 cm.

Rezultă ca variant optimă este cea cu realizarea unei ranforsări cu straturi asfaltice

b) Recomandarea expertului/auditorului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.

Solutia adoptata de reciclare a dalei de beton existente prezinta mai multe avantaje, durata de executie se scurteaza, este ecologica intrucat utilizeaza materialul existent in loc de tehnologia clasica in care dala de beton era sparta si evacuata dupa care se trecea la refacerea unui strat similar. Deasemeni se limiteaza poluarea generata de arderea carburantilor, limitandu-se transporturile pentru evacuarea materialului spart si aducerea altuia in loc.

Alternativa optimă prezintă avantajele realizării lucrărilor de modernizare într-un timp mult mai scurt, costurile totale ale investiției mult mai mici, costul lucrărilor de investiție mici, tehnologii de realizare a execuției ce nu implică cheltuieli suplimentare și un factor de poluare în exploatare foarte mic.

Conform expertizei tehnice concluziile, recomandările și măsurile ce se impun sunt următoarele:

- ↓ calculul elementelor geometrice în plan, profil longitudinal, profil transversal în conformitate cu STAS 863/85 și STAS 10144/1,2,3 - 91;
- ↓ Se va face sistematizarea verticală a strazii, ținând cont de lățimea părții carosabile, de lățimea trotuarelor și de accesele riveranilor;
- ↓ se va dimensiona o structură rutieră de ranforsare cu îmbrăcăminte asfaltică conform AND 550/2001; structura rutieră se va verifica la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț conform STAS 1709;
- ↓ se vor prevedea trotuare noi sau se vor reface cele existente, aplicându-se o structură rutieră conform Normativului NP116-2003 ;
- ↓ strazile va fi delimitată de trotuare prin montarea de borduri carosabile (20 x 25 cm) așezată pe o fundație din beton C 8/10;
- ↓ trotuarele se vor prelungi și pe strazile laterale , având aceiași structură ca și pe strazile studiate;
- ↓ colectarea și evacuarea apelor superficiale se va face la gurile de scurgere existente sau proiectate;
- ↓ căminele existente în carosabil (apa, gaz) se vor ridica la cotele proiectate ;
- ↓ se vor prevedea rampe pentru accesul persoanelor cu handicap ;
- ↓ se va prevedea izolarea zidurilor de sprijin; se vor reface scările;
- ↓ se vor realiza locuri de parcare noi și se vor reabilita și mari parcarile existente;
- ↓ se va realiza semnalizare verticală cu indicatoare rutiere și semnalizare orizontală prin marcaje.

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii din cadrul spațiului urban, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă, asigurarea siguranței și fluentei traficului existent și prognozat.

Prin realizarea lucrărilor din proiectul "Reabilitare infrastructură urbană, strada Ștefan cel Mare, municipiul Bacău" **se asigură atingerea obiectivului general al POR** – „sprijinirea și promovarea dezvoltării locale durabile, atât din punct de vedere economic, cât și social, în regiunile României, prin îmbunătățirea condițiilor de infrastructură și a mediului de afaceri, care susțin creșterea economică”, al obiectivului **POR pentru Axa prioritară 1** și anume „creșterea calității vieții și crearea de locuri de muncă prin reabilitarea infrastructurii urbane, îmbunătățirea serviciilor urbane”, dar și a obiectivelor strategice din Planul Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Bacău:

- dezvoltarea și consolidarea Bacăului ca nod logistic intermodal de importanță regională și națională;
- asigurarea infrastructurii de rețele de utilități publice potrivit calității de nod logistic și pol de dezvoltare regional al Bacăului;
- dezvoltarea economică, socială, durabilă a polului de dezvoltare Bacău.

Obiectivele specifice ale proiectului:

- **îmbunătățirea accesibilității și nivelului de serviciu** a rețelei stradale majore a municipiului Bacău (nivel de serviciu C) prin creșterea capacității de de circulație a strazilor și intersecțiilor de strazi cu 35 – 40%, creșterea fluentei traficului cu 10 – 15% cu legături directe la cele șase penetrații principale, care asigură legături rutiere principale, care asigură legături rutiere între județele Moldovei cât și cu Ucraina, Republica Moldova, Transilvania și Muntenia;
- **îmbunătățirea transportului în comun** și creșterea numărului de utilizatori de mijloace de transport în comun cu 10 – 15% prin reducerea cu 13% a timpului de călătorie în oraș, creșterea capacității de circulație a strazilor și intersecțiilor de strazi, măsuri de reglementare a circulației, amenajarea de stații de autobuz.
- **creșterea gradului de siguranță a traficului pietonal** prin reabilitarea trotuarelor degradate.

3. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

1) Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază.

Date morfologice, climatice, geologice, hidrogeologice si geotehnice

Morfologia.

Amplasamentul este situat pe terasa medie a râului Siret pe partea dreaptă a văii.

Ca unitate geomorfologică majoră, se încadrează în zona externă a Subcarpaților Orientali, pe Culuarul Siretului, unitate depresionară cu forma alungită pe direcția aproximativ nord-sud care separă Subcarpații de Podișul Moldovenesc.

Terenul este plan și se poate considera orizontal.

Cursul de apă major care drenează zona este râul Siret. Strada este traversata in extremitatea nordica de pâraul Trebeș.

Clima

Zona Municipiului Bacău se înscrie într-un climat continental moderat, în etajul climatic al dealurilor joase cu influențe locale determinate de către formele de relief învecinate. Climatul local este caracterizat prin temperaturi medii anuale de $+9^{\circ}\text{C}$. Iarna, masele de aer continental rece venit din nord-est determină temperaturi medii multianuale de -5°C cu abateri foarte mari în ultimii ani, atingând minima de -25°C . Vara de asemenea apar abateri de la media de $+21^{\circ}\text{C}$, atingând și maxima de $+40^{\circ}\text{C}$.

Dinamica atmosferei este dirijată în lungul văii Siretului, cu vânturi pe direcția nord-sud dar apar și curenți descendenți de pe versanții subcarpatici cu direcția nord-vest sud-est.

Umiditatea atmosferică este ridicată datorită evaporării apei din lacurile de acumulare de pe Siret și Bistrița, generând frecvente cețuri.

Adâncimea maximă de îngheț în zonă este de 0,90 m.

Geologia generală

Situată pe un fundament Sarmatian Superior (Bessarian-Kersonian), care cuprinde formațiuni de molasă argilo – nisipoasă de origine salmastră, terasa superioară a Siretului este formată din depozite ale Pleistocenului superior care încep cu bolovănișuri și pietrișuri în bază, apoi se continuă cu nisipuri și argile nisipoase – prăfoase și se încheie cu prafuri argiloase nisipoase loessoide și loess. La suprafață este un strat superficial de sol vegetal Holocen și posibile umpluturi datorită intensei activități de construcții din zonă.

Stratificația depozitelor pleistocene este orizontală, în discordanță cu stratele sarmatiene monoclinale.

Litologia depozitelor pleistocene are variații laterale datorită schimbării condițiilor locale din timpul depunerii și a existenței unui relief îngropat.

Hidrogeologia

Terenul nu prezintă pericol de inundare din partea râului Siret.

Apele freatice din zonă se găsesc la o adâncime de circa 3 m în pietrișul de la baza terasei. Nivelul freatic este stabil în funcție de anotimp.

Geotehnica

Zona în care este situat amplasamentul este stabilă și nu prezintă nici un pericol viitor al unei alunecări de teren. Nu prezintă eroziuni și nici nu este expusă la pericolul unor potențiale erodări.

Pentru cercetarea structurii rutiere și a stratului de fundare au fost forate 4 sondaje geotehnice manuale cu prelevare continuă de probe.

În urma examinării probelor, a fost stabilită următoarea coloană litologică:

Sondaj 1 Curtea de Apel

- 0,00 – 0,06 m – covor asfaltic
- 0,06 – 0,35 m – beton
- 0,35 – 0,90 m + balast compactat
- 0,90 – 2,40 m - un complex prăfos- argilos - nisipos cu alternanțe de argile prăfoase, și prafuri nisipoase avînd o culoare galbenă-cafenie
- 2,40 – 3,00m - pietris cu nisip și intercalatii de nisip argilos

NH = 3,00m

Sondaj 2 E_ON

- 0,00 – 0,06 m – covor asfaltic
- 0,06 – 0,30 m – beton
- 0,30 – 0,80 m - balast compactat
- 0,90 – 2,30 m - un complex prăfos- argilos - nisipos cu alternanțe de argile prăfoase, și prafuri nisipoase avînd o culoare galbenă-cafenie .
- 2,30 – 3,00m - pietris cu nisip și intercalatii de nisip argilos

NH = 3,00m

Sondaj 3 ARENA MOL

- 0,00 – 0,06 m – covor asfaltic
- 0,06 – 0,27 m – beton
- 0,27 – 0,75 m - balast compactat
- 0,75 – 2,20 m - un complex prăfos- argilos - nisipos cu alternanțe de argile prăfoase, și prafuri nisipoase avînd o culoare galbenă-cafenie .
- 2,20 – 3,00m - pietris cu nisip și intercalatii de nisip argilos

NH = 3,00m

Sondaj 4 giratoriu

- 0,00 – 0,06 m – covor asfaltic
- 0,06 – 0,27 m – beton
- 0,27 – 0,80 m - balast compactat
- 0,80 – 2,40 m - un complex prăfos- argilos - nisipos cu alternanțe de argile prăfoase, și prafuri nisipoase avînd o culoare galbenă-cafenie .
- 2,40 – 3,00m - pietris cu nisip și intercalatii de nisip argilos

NH = 3,00m

Date seismice

În conformitate cu normativul P 100-2006, amplasamentul se înscrie în zona seismică de calcul caracterizată de următorii parametri, (pentru un interval mediu de recurenta IMR = 100 de ani):

$$a_g = 0,28 \text{ g}$$

$$T_C = 0,7 \text{ s}$$

Dupa prevederile normativului SR 11100/1-93, terenul se încadrează în macrozona de intensitate 8, cu perioada de revenire la 50 de ani.

Încadrarea în categoria geotehnica

În conformitate cu prevederile din NP 074-2011: Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții, amplasamentul cercetat se încadrează în categoria geotehnică 1 risc geotehnic redus (punctaj total 8).

DRUMURI

Principala lucrare de drumuri o reprezinta ranforsarea cu doua straturi asfaltice pe un strat de baza realizat din reciclarea cu bitum spumant a sistemului rutier existent. Intrucat imbracamintea strazii este realizata din dale de beton peste care s-au efectuat in timp tratamente, se propune frezarea si evacuarea a 10 cm din imbracamintea existenta. Ulterior cei 20 cm ramasi se recicleaza cu bitum spumant realizandu-se un strat de baza, peste care se astern straturile de ranforsare din 6 cm BAD25 si 4 cm BA16 pe toata suprafata de 25700 mp. In acesta suprafata se cuprind si racordarile cu strazile laterale. Intrucat pe carosabilul strazii exista numeroase camine ale retelelor de apa canal, rasuflatori de gaze, guri de scurgere, datorita dispunerii acestora, este dificila realizarea reciclarii in spatii mici. Pe aceste zone de 10% din suprafata ce se recicleaza, se impune desfacera sistemului rutier cu utilaje de mica mecanizare si realizarea unui strat de baza din balast stabilizat cu lianti hidraulici in grosime de 20 cm.

La Inceputul strazii la intersectia cu strazile Miorita si Vadu Bistritei, traficul pietonal se desfasoara anevoios pe partea dreapta, acesta fiind relativ ingust. Pentru remedierea acestei situatii s-a propus o usoara schimbare a axului strazii, acesta fiind deviat spre stanga. In aceste conditii pe partea stanga este necesar a se realiza un sistem rutier nou, identic cu cel necesar pentru realizarea unei statii de autobuz km 1+170 dreapta, in total

fiind necesari 200 mp. Acest sistem rutier este realizat astfel: un material geotextil intins pe patul drumului, 25 cm de balast, 20 cm balast stabilizat cu lianti hidraulici, 8 cm AB1, 6 cm BAD25, 4 cm BA16. Devierea strazii presupune si schimbarea pozitiei a anui stalp de iluminat si a unui semafor.

Bordurile ce delimiteaza partea carosabila se desfac si se monteaza borduri prefabricate noi 20x25 cm pe o fundatie de beton C 8/10, asezata la noile cote ale profilului longitudinal. Inaltimea libera a acestor borduri este de 15 cm.

Trotuarele existente se dezafecteaza partial si se refac pe 15400 mp intr-o structura realizata din 10 cm balast, 5 cm nisip si 6 cm pavele prefabricate vibropresate asezate joantiv. In general latimea trotuarelor este de 4,00 m, acestea devenind mai mare in zona intersectiilor si a spatiilor comerciale. In aceasi structura se realizeaza si trotuarele refacute din fata blocului 13. Panta trotuarelor de 2,00 % va fi inclinata spre spatiul verde dinspre carosabil sau spre carosabil acolo unde spatiul verde lipseste.

Trotuarele vor fi incadrate cu borduri mici 10x15 cm asezate pe o fundatie de beton C 8/10. Toate accesese de la trotuare pana la intrarile in bloc se reabiliteaza pe o latime de 2,00 m in acelasi sistem ca si trotuarele.

Parcarea cu pavele din fata blocului 13 se desface si dupa realizarea unui sistem de preluare si evacuare a apelor pluviale se reface pe 2900 mp cu pavele ecologice cu goluri in care se va pune pamant fertil si seminte de gazon.

Prin marirea parcarii din fata blocului 13, trutuarul de acces la intrarile in bloc fiind la circa 2,00 m mai sus fata de parcare rezulta un zid de sprijin ce sustine acest trotuar si un taluz de pamant pe care se monteaza un material geocompozit biodegradabil insamantat pe 300 mp. Jardinierele din zona scarilor se coboara pe perioada reabilitarii zidului de sprijin existent si se monteaza la loc dupa executarea lucrarilor.

Parcarea din spatele blocului 13 are suprafata de 600 mp si presupune realizarea de 26 de locuri noi de parcare perpendiculare cu dimensiunile de 2,50 m x 5,00 m pe un acces de 6,00 m. Locurile de parcare si al acceselor se vor realiza la fel ca si pentru parcare din fata blocului din pavele ecologice de 8 cm, pe un strat de fundatie din balast de 30 cm prin intermediul unui substrat de nisip de 5 cm. Realizarea acestei mici parcare presupune si montarea a 150 m de bordura 20x25 cm si a unui trotuar din pavele cu latimea de 1,00 m.

Intersectia in sens giratoriu la intersectia cu strada Aprodu Purice se pastreaza neschimbata.

La terminarea lucrarilor se va realiza semnalizarea orizontala si se va completa semnalizarea verticala. Deasemeni se vor aduce la cotele proiectate capacele tuturor caminelor retelelor subterane si a rasuflatorilor de gaze.

APA CANAL

Față de situația prezentată se impune ca la amplasarea rețelelor hidroedilitare de apă noi, să se țină seama de lățimea străzii, precum și de existența altor rețele subterane , în special a rețelei de gaze naturale existentă. Ca urmare se prevăd următoarele:

- Conducta de apă din PE 100 SDR 11 Dn 250 mm PN16 se amplasează pe partea carosabilului unde exista conducta existenta de OL Φ 250 mm in lungime de 1300 ml cu camine de vane carosabile la intersectii de strazi in numar de 6, hidranti de incendiu exterior in numar de 13, si un numar de 31 bransamente la scarile de bloc.
- Conducta de apă din PE 100 SDR 11 Dn 200 mm PN16 se amplasează pe partea carosabilului unde exista conducta existenta de OL Φ 200 mm in lungime de 1500 ml cu camine de vane carosabile la intersectii de strazi in numar de 8 hidranti de incendiu exterior in numar de 15, si un numar de 34 bransamente la scarile de bloc.

Alimentarea cu apă constă din inlocuirea rețelei de apă cu conducta noua cu diametru corespunzător și materiale adecvate terenului

Conducta de apă Φ 200mm se pozează într-un șanț la 1,5 m adancime.

Conductele de apa proiectate se vor pozitiona in spatiu verde cat mai aproape de carosabil.

Se vor desfiinta traversarile existente conform planurilor de situatie astfel incat se va realizeze doua conducte de distributie de o parte si de alta a strazii Stefan cel Mare in

care se vor racorda toti consumatorii.

Solutiile propuse pentru retelele de apa au fost impuse de catre S.C. Compania Regionala de Apa Bacau S.A. prin adresa 6187 din 30.07.2012 adresata beneficiarului.

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

- executarea de retele de canalizare din P.V.C.-KG Φ 200 mm, in lungime de 280 m;
- montare de gratare de scurgere a apelor pluviale NOI in numar de 30 cu racordarea lor prin intermediul conductelor din PVC-KG Φ 200 mm;
- camine de vizitare stradale cu camera de lucru din beton in numar de 20.

Lucrarile de canalizare sunt necesare pentru captarea si evacuarea apelor din zona parcarii din fata blocului 13 si pentru indesirea gurilor de scurgere de pe strada conform noului profil longitudinal.

REZISTENTA

Lucrarile propuse se vor realiza in zona pietonala a strazii Stefan cel Mare din municipiul Bacau vis-a-vis de sucursala E.On Moldova Bacau.

La solicitarea beneficiarului si conform temei de proiectare prezentata de acesta se propune realizarea urmatoarelor lucrari:

- refacerea zonei pietonale adiacenta blocurilor de locuinte;
- realizarea de accese din zona de parcare catre scarile blocurilor adiacente; se vor realiza trei rampe cu trepte 30x15cm avand cate 10 trepte;
- desfacerea acceselor degradate si realizarea de accese pe structuri de rezistenta noi;
- pentru sporirea capacitatii zonei de parcare se propune remodelarea zonei de terase din beton existente prin desfacerea acestora, realizarea unui zid de sprijin din beton armat si a taluzarii diferentei de nivel, cu taluz innierbat;
- reabilitarea zidului de sprijin existent din zona pietonalului strazii situat vis-a-vis de statia de distributie carburanti Rompetrol.

Zid de sprijin proiectat

Se propune realizarea unui zid de sprijin pe conturul zonei de parcare ce se desfasoara radial statiei dezafectate de distributie carburati Reno Imperial.

Lungimea desfasurata a zidului de sprijin este $L=100$ ml.

Dupa dezafectarea teraselor din beton existente actualmente pe amplasament se va realiza fundatia continua din beton armat monolit dispusa pe o egalizare din beton simplu. Fundatia se va rostui la fiecare schimbare de directie conform plan de situatie aferent documentatiei tehnice prezente. Latimea rostului va fi de 5 cm. Armarea fundatiei se va face cu otel beton OB37 si Pc52 din bare independente. Adancimea de fundare este -1.0m fata de CTN(CTA).

Elevatia, de inaltime 2,0 m, se va realiza din beton armat C16/20, armata cu bare independente din otel beton OB37 si Pc52. Latimea elevatiei va fi de 35 cm. Elevatia se va proteja impotriva apelor fara presiune cu o folie hidroizolata tip Tefond sau similar. Elevatia se va rostui la fiecare schimbare de directie conform plan de situatie aferent documentatiei tehnice prezente. Latimea rostului va fi de 5 cm.

Rampa acces persoane cu dizabilitati motorii

Se propune realizarea unei rampe de acces catre zona de parcare.

Lungimea desfasurata a rampei este de 20,10 ml. Latimea rampei este de 1,50 ml. Panta rampei este de 7,50%. Rampa va fi dotata cu balustrada metalica pe ambele laturi.

Structura rampei va fi din beton armat monolit. Placa rampei din beton C25/30 in grosime de 12 cm va descarca prin intermediul elevatiilor din beton armat monolit dispuse la 4,0 ml interax. Elevatiile din beton C20/25 reazema pe fundatii din beton simplu C8/10 cu latimea de 50 cm. Adancimea de fundare este -1.0 m fata de CTN(CTA).

Armarea placii si a elevatiilor se va face cu otel beton OB37 si Pc52 din bare independente.

Accese propuse

Accesele propuse se vor realiza de doua tipuri:

- noi din zona de parcare remodelata conform planului de situatie;
- noi prin dezafectarea acualelor accese degradate.

Accesele vor fi realizate din rampe de beton armat monolit care reazema pe fundatii continue. Latimea unei rampe este de 5,00 m. Grosimea unei rampe este de 15 cm. Armarea placii rampei si a elevatiilor se va face cu otel beton OB37 si Pc52 din bare independente.

Adancimea de fundare este -1.0m fata de CTN(CTA).

Peste rampa se vor executa trepte mozaicate 30x15 cm.

Reabilitare zid de sprijin existent

Lungime desfasurata cca.142 ml. Helevatie=2.00 ml.

Zidul de sprijin prezinta degradari ale tencuielii exterioare precum si fisuri datorate calitatii betoanelor puse in opera, infiltratiilor si ciclurilor de inghet-dezghet.

Se propune curatarea tencuielii exterioare.

Se propune decopertarea intradosului, curatarea fisurilor si injectarea acestora, precum si realizarea unei camasuieli cu plase sudate si cu beton torcretat in grosime de 6 cm. Pentru solidarizarea camasuieli de zidul de sprijin se vor fora gauri in care se vor introduce conectori din otel beton. Peste betonul torcretat se va realiza o tencuiala subtire, cu rol de strat suport pentru hidroizolatie alcatuita dintr-un strat de Tefond sau similar.

In cadrul organizarii de santier propusa in capatul strazii dinspre Calea Moldovei pe partea dreapta, in spatele blocurilor de pe strada Stefan cel Mare, s-a prevazut realizarea unei imprejurimi si a unei platforme pe 100 mp unde se vor monta un container pentru birou, o baraca pentru magazie, un grup sanitar ecologic si un pichet de incendiu. Pentru alimentarea cu energie electrica se folosesc generatoare, iar pentru alimentarea cu apa este prevazut un racord la reseaua existente in lungime de 50 m.

Studiile topografice cuprinzând planurile topografice cu amplasamentele reperilor și listele cu repere în sistemul de referință național se regăsesc în piesele desenate, piese ce fac parte integrală din prezentul studiu de fezabilitate piese desenate, studiile topografice fiind realizate cu stații totale.

Ridicarea topografică a fost executată în sistem de coordonate Stereo 70, iar cotele au fost determinate în sistemul național de referință Marea Neagră 1975.

Lungimea zonei ridicate a fost materializata pe teren făcându-se printr-un număr de stații care să permită ridicarea profilelor transversale astfel încât punctele radiate să ocupe toată zona de studiu (ampriza străzii și zona de siguranță a acesteia conform O.G. nr. 43/1997 cu modificările și completările ulterioare), astfel încât să se asigure o densitate optimă.

Calculul drumuirii și a punctelor radiate s-a efectuat prin prelucrare electronică a datelor din teren, utilizându-se programe specifice (MAPSYS, TOPOSYS, AUTOCAD, etc.).

2) Descrierea după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate.

Nu este cazul.

3) Consumuri de utilități.

a) Necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare.

Lucrarile prevazute nu necesita utilitati.

b) Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități:

Nu este cazul.

4. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPE PRINCIPALE

Durata de realizare a investiției se estimează la: 1 luna organizarea de santier + 2 luni lucrari de apa canal + 2 luni lucrari de rezistenta + 6 luni lucrari de drumuri = 7 luni.

Denumire lucrare	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7
Organizare de santier							
Lucrari de apa canal							
Lucrari de rezistenta							
Lucrari de drumuri							

5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

1) Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:

Costul estimativ al investiției, în lei și euro la cursul B.N.R. din data de 02.08.2012, este prezentat în Devizul general anexat.

De asemenea se prezintă Devizul Financiar pe natură de cheltuieli și devizele pe obiecte. Valorile estimate sunt conform evaluărilor întocmite prin prezumarea cantităților de lucrări și luând în calcul analizele de preț pe categorii de lucrări specifice.

Valoarea EURO la cursul B.N.R. din data de 02.08.2012 = 4.6097 lei.

	C + M fara TVA	C + M cu TVA	TOTAL fara TVA	TOTAL cu TVA
LEI (mii lei)	9.741,990	12.080,067	11.039,060	13.655,801
EURO (mii euro)	2.113,368	2.620,575	2.394,748	2.962,406

Din care asistență tehnică și supervizare (valori fără TVA)

	Mii LEI	Mii EURO
Consultanta, asistență tehnică și supervizare		
Consultanta	45,00	9,762
Asistență tehnică din partea proiectantului	10,00	2,169
Supraveghere tehnică prin Inspectorii de șantier	45,00	9,762

2) Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției (valori mii lei fără TVA)

	TOTAL	C+M
Anul I	11.039,060	9.741,990
TOTAL	11.039,060	9.741,990

6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE

1) **Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției:**

7. SURSE DE FINANTARE A INVESTITIEI

- Fondul European de Dezvoltare Regionala, Axa prioritara 1, Domeniul de interventie 1.1 „Planuri integrate de dezvoltare urbana”,
- Ajutor national regional pentru investitii,
- Buget de stat,
- Imprumuturi,
- Buget local.

8. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

1) **Număr de locuri de muncă, create în faza de execuție.**

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 în jur de 80 persoane.

2) **Număr de locuri de muncă create în faza de operare.**

Administrarea în faza de operare se va executa cu personalul existent al beneficiarului.

Pentru lucrările de întreținere și reparații curente se vor contracta, conform legislației, firme specializate care folosesc personalul propriu angajat. Numărul de persoane implicate în această fază se estimează a fi de cca. 10 persoane.

9. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

1) **Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei) = 13.655,801 mii lei**
din care **construcții montaj = 12.080,067 mii lei**

2) **Eșalonarea investiției (INV/C+M)**

	TOTAL	C+M
Anul I	13.655,801	12.080,067
TOTAL	13.655,801	12.080,067

3) **Durata de realizare (luni)**

Durata de realizare a investiției se estimează la: 1 luna organizarea de santier + 2 luni lucrari de apa canal + 2 luni lucrari de rezistenta + 6 luni lucrari de drumuri = 7 luni.

4) **Capacități (în unități fizice și valorice)**

CATEGORIE DE LUCRARI	UM	CANTITATI	VALOARE LEI
Desfacere sistem rutier	mp	170	7452.14
Desfacere trotuare din beton	mp	9350	204468.01
Desfacere borduri	m	2650	35326.77
Desfacere pavaj	mp	1850	6499.17
Terasamente	mc	1970	85804.58
Borduri 20x25	m	2850	148675.78
Borduri 10x15	m	5100	145029.39
Reciclare si ranforsare	mp	25700	5952514.50

Trotuare noi	mp	15400	957500.15
Sistem rutier cu pavele ecologice	mp	2900	198092.11
Parcare noua	mp	600	118516.50
System rutier nou	mp	200	48683.91
Spatii verzi	mp	3200	66629.75
Aducere la cota	buc		28434.86
Semnalizare definitiva			50392.42
Retea apa si Dn 200 mm cu bransamente	m	1500	535165.80
Retea apa si Dn 250 mm cu bransamente	m	1300	518101.60
Retea de canalizare cu camine cu racorduri si camine	m	280	136871.10
Zid de sprijin armat cu lelevatia de 2,00m	m	100	119451.44
Reabilitare zid de sprijin existent	m	142	128104.70
Demolare scari	buc	8	5209.10
Scari noi	buc	12	124427.42
Rampa personae cu handicap	buc	1	14511.53
Mutare stalpi	buc	3	18134.64
Organizare de santier			87992.57

5) Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitie, dupa caz.

10. AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU

La faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții vor fi emise următoarele avize, acorduri:

- avizul ordonatorului principal de credit;
- certificatul de urbanism;
- avizele de principiu privind asigurarea utilităților (energie electrică, telecomunicații);
- aviz de mediu;
- alte avize și acorduri de principiu specifice tipului de intervenție.

Intocmit,
Ing. Ciubotaru Catalin

Verificat,
Ing. Eremia Ioan

BREVIAR DE CALCUL

1. Dimensionare sistem rutier mixt CONFORM NORMATIV PD 177 - 2001

1. Stabilirea capacității portante la nivelul patului drumului

Pământul de fundare este alcătuit dintr-un complex prafos, ce se încadrează în tipul de pământ tip P4.

Sectorul de stradă, având asigurată colectarea și evacuarea apelor pluviale iar nivelul cel mai ridicat al apei freatice față de patul drumului este la o adâncime mai mică față de h_{cr} ce este de 3,00 m, este caracterizat printr-un regim hidrologic 2b (conform pct. 4.2.3).

Tipul climatic pentru zonei este I.

Corespunzător tipului climatic I, a regimului hidrologic 2b, valoarea de calcul a modulului 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 furnizate de beneficiar :

$$N_c = 0.84 \text{ m.o.s.}$$

Se analizează următoarea variantă de alcătuire a sistemului rutier:

Denumirea materialului din strat	H cm	E Mpa	μ
Beton asfaltic BA 16	4	3600	0.35
Binder BAD 25	6	3000	0.35
Strat de baza reciclat	20	5000	0.35
Fundație din balast	50	229	0.27
Pământ de fundare	∞	70	0.35

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

$$E_b = 0.20 \times h_{s.f.}^{0.45} \times E_P = 0.20 \times 500^{0.45} \times 70 = 229 \text{ MPa}$$

Rezultatele obținute sunt date în tabelul următor:

ϵ_r microdef.	0.632
ϵ_z microdef.	173
N_{adm} m.o.s.	9.7
RDO	0.02
ϵ_z adm	617

$$N_{adm} = 24.5 \times 10^8 \times \epsilon_r^{-3.97} = 15.15 \text{ m.o.s.}$$

$$\epsilon_z \text{ adm} = 600 \times N_c^{-0.27} = 629 \text{ microdef.}$$

3. Stabilirea comportarii sub trafic a sistemului rutier:

$$RDO = N_0/N_{adm} < RDO_{adm}; \quad 0.03 < 0.90$$

$$\varepsilon_z = 173 \text{ microdef} < \varepsilon_{z adm} = 629 \text{ microdef.}$$

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

Conform STAS 1709/1 si STAS 1709/2

Grosimea sistemului sistemului rutier – Hsr

$$H_{sr} = 80 \text{ cm}$$

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

Z = adancimea de inghet a pamantului de fundatie

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

Hsr = grosimea sistemului rutier

He = grosimea echivalenta de calcul la inghet a sistemului rutier

Stabilirea adancimii de inghet Z a pamantului de fundatie:

- tip climatic I
- conditii hidrologice defavorabil 2b
- tipul pamantului P4 – pamant foarte sensibil la inghet - dezghet conf, 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 **620° C X zile** $\Rightarrow$
Z=100 cm

Determinarea grosimii echivalente a sistemului rutier He

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

h=grosimea stratului rutier

Cti=coeficient de echivalare a capacitatii de transmitere a caldurii

n=numar de straturi

Numar straturi	H	Cti
1	4	0.50
2	5	0.60
3	20	0.50
4	50	0.90

$$H_e = 60 \text{ cm}$$

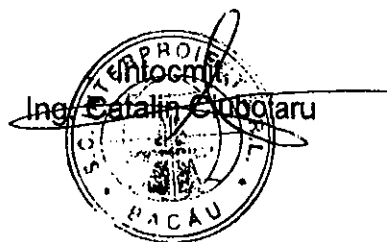
$$\square \Delta Z = H_{sr} - H_e = 20 \text{ cm}$$

$$\square Z_{cr} = 100 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = 120 \text{ cm}$$

Verificarea rezistentei la inghet dezghet a structurii rutiere

$$K \geq K_{adm} = 0,50 \text{ (conform STAS 1709/2)}$$

$$K = H_e/Z_{cr} = 60/120 = 0.50 \text{ conditie indeplinita.}$$



DRUM: strada Stefan cel Mare

Sector omogen: km 0+000 - km 1+282.70

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 20.00 cm
Stratul 4: Modulul	229. MPa,	Coeficientul Poisson	.270,	Grosimea 50.00 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	-30.00	.632E+00	.859E+02	-.993E+02
.0	30.00	.688E-02	.859E+02	-.253E+03
.0	.00	-.834E+00	-.898E+02	-.114E+02
.0	-80.00	.157E-01	.640E+02	-.882E+02
.0	80.00	.594E-03	.640E+02	-.173E+03

ANALIZA COST-BENEFICIU

Pentru realizarea investitiei „REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU”

Intocmirea prezentei analize cost-beneficiu a avut ca baza Memoriul si Devizul general aferent proiectului nr.198/2012 – faza DALI : „Reabilitare infrastructura urbana, strada Stefan cel Mare, municipiul Bacau”, elaborat de catre S.C. Interproiect S.R.L. Bacau precum si datele furnizate de catre Primaria Bacau.

1. Identificarea investitiei si definirea obiectivelor, perioada de referinta

Investitia consta in :

- reabilitarea strazii Stefan cel Mare – strada ce face parte din reseaua stradala majora a municipiului - prin reciclarea si ranforsarea cu doua straturi asfaltice pe stratul de baza, pe suprafata de 25700 mp,
- refacerea trotuarelor cu pavele prefabricate vibropresate pe suprafata de 15400 mp.
- reabilitarea parcarii din fata blocului 13 si marirea acesteia de la 1850 mp la 2900 mp,
- construirea unei parcarii de 600 mp in spatele aceluiasi bloc (ambele parcarii vor fi refacute cu pavele ecologice),
- reabilitarea zidului de sprijin existent in dreptul blocului 11, pe lungimea de 142 ml, inaltimea elevatiei : 2 m, ca urmare a existentei degradarilor tencuielii exterioare precum si a existentei fisurilor datorate calitatii betoanelor puse in opera, infiltratiilor si ciclurilor de inghet-dezghet.
- inlocuirea conductelor de apa existente (otel) de-a lungul strazii Stefan cel Mare, de Φ 250 si Φ 200, cu conducte din polietilena de Φ 250 si Φ 200, pe lungimea de 1300 ml, respectiv 1500 ml.
- executarea de retele de canalizare din P.V.C.-KG Φ 200 mm, in lungime de 280 m; montarea de 30 gratare noi de scurgere a apelor pluviale, cu racordarea acestora la sistemul de canalizare nou creat ; construirea a 20 camine de vizitare stradale din beton.

In prezent, strada Stefan cel Mare se afla intr-o stare tehnica rea, prezentand degradari specifice sistemelor rutiere rigide.

Principala lucrare de drumuri o reprezinta ranforsarea cu doua straturi asfaltice pe un strat de baza realizat din reciclarea cu bitum spumant a sistemului rutier existent. Aceasta strada va fi ranforsata cu o imbracaminte din asfalt BAD25 de grosime 6 cm si

un strat de uzura BA16 de 4 cm grosime. Solutia adoptata implica si reciclarea dalei de beton existente.

Vor fi refacute spatiile verzi, se va reface sistemul de semnalizare stradal prin inlocuirea si completarea celui existent cu 60 indicatoare rutiere, se vor reface marcasele orizontale longitudinale pe suprafata de 3900 mp si a celor transversale pe suprafata de 1300 mp.

Trotuarele existente (degradate deoarece sunt vechi si neintretinute, cu lasaturi, rupturi, crapaturi, gropi, exfolieri si zone in care stagneaza apa) se dezafecteaza partial si se refac pe 15400 mp intr-o structura realizata din 10 cm balast, 5 cm nisip si 6 cm pavele prefabricate vibropresate asezate joantiv.

Bordurile carosabile ce incadreaza trotuarele sunt afectate de trecerea timpului, a actiunii inghet – dezghet si a actionarii cu produse pe baza de sare in perioadele de iarna, ceea ce adus la exfolieri si macinare a betonului din care sunt fabricate. Bordurile carosabile existente vor fi inlocuite cu borduri de 20 x 25 cm asezate pe o fundatie din beton C 8/10.

Vechea parcare cu pavelele degradate din fata blocului 13 (de suprafata 1850 mp) se va desface si se va reface pe 2900 mp cu pavele ecologice cu goluri in care se va pune pamant fertil si seminte de gazon. Astfel, locurile de parcare vor creste de la 60 la 81.

In spatele blocului 13 este in prezent un teren viran neamenajat, ce va fi transformat intr-o parcare de 600 mp, realizata tot din pavele ecologice, obtinandu-se astfel 26 noi locuri de parcare de 2,50 m x 5,00 m.

Pentru analiza cost-beneficiu se va lua in calcul valoarea totala a investitiei din Devizul general (cheltuieli eligibile si cheltuieli ne-eligibile): 13.655.801 lei.

Durata de realizare a investitiei este de 7 luni.

Pe ani, valoarea investitiei este distribuita astfel:

Anul 1: 13.655.801 lei

Definirea obiectivelor :

1. Continuarea derularii unui program amplu de reabilitare/modernizare a infrastructurii rutiere in municipiul Bacau, fiind deja demarate/finalizate lucrari de reabilitare si modernizare a strazilor din municipiu, avand drept scop dezvoltarea economica, sociala, durabila a polului de dezvoltare Bacau.

2. Diminuarea numarului de accidente de circulatie, fluidizarea traficului rutier pe strada Stefan cel Mare precum si cresterea gradului de siguranta a traficului pietonal prin reabilitarea trotuarelor degradate.

3. Imbunatatirea transportului in comun, imbunatatirea conditiilor de viata a locuitorilor municipiului Bacau, usurarea conditiilor de munca a acestora.

4. Diminuarea consumului de combustibil si ulei, diminuarea uzurii pieselor componente ale autovehiculelor, reducerea timpului de parcurs si scaderea emisiilor poluante si fonice.

Perioada de referinta:

Orizontul de analiza este de 20 ani. **Durata normala de functionare** a drumurilor cuprinde perioada dintre doua reparatii capitale. In cazul acestui proiect este **10 ani**,

conform Normativului pentru intretinerea si repararea strazilor, indicativ NE 033-04, aparut in Buletin Tehnic Rutier anul IV, nr. 2-3, februarie-martie 2005.

Analiza cost-beneficiu a fost efectuata din punctul de vedere al beneficiarului – Municipiul Bacau si a fost realizata pentru o perioada de operare de 20 de ani.

2. Analiza optiunilor

Analiza optiunilor si a fezabilitatii proiectului a tinut cont de 2 scenarii: **a nu face nimic** si **a face ceva**. Inainte de evaluarea acestor doua scenarii au fost clarificate urmatoarele:

- Strada propusa pentru reabilitare este incadrata in categoria a II-a. Ea face parte din reseaua stradala majora a municipiului Bacau, asigurand legatura intre centrul municipiului (de la intersectia cu strada 9 Mai), cu iesirea din oras spre Piatra Neamt pana la intersectia cu Calea Moldovei si in continuare cu drumul national DN 15.
- Functia strazii este de tranzit, colectare si de deservire, traficul fiind alcatuit in general din autoturisme si mijloace de transport in comun (autobuze).
- In prezent, sistemul rutier se afla intr-o stare tehnica rea, implicand frecvente cheltuieli de intretinere.

I. Analiza cererii actuale precum si a cererii viitoare

Functia strazii Stefan cel Mare este de tranzit, colectare si de deservire. Datorita degradarii sistemului rutier (tasari ale dalelor, fisuri si crapaturi de diferite forme, gropi, suprafata exfoliata in zona intersectiilor, degradari conjugate ale dalelor cu covor asfaltic deasupra, rezultand valuriri locale si zone valurite), traficul este ingreuiat, fapt ce conduce la realizarea unor viteze mici de deplasare a autovehiculelor si la o uzura sporita a componentelor acestora.

- Evolutia traficului

Centrul de studii tehnice rutiere si informatica al Ministerului Transporturilor (CESTRIN) prognozeaza dublarea traficului pana in anul 2025 atat pe drumurile nationale, cat si pe cele judetene si locale.

II. Perspectivele de dezvoltare

Prezentul proiect este in stransa interdependenta cu continutul Strategiei de dezvoltare a municipiului Bacau – Obiectivul strategic 1 : acela de a sustine dezvoltarea activitatilor economice existente (politica 2), sustinerea dezvoltarii activitatilor de comert si servicii (politica 4), de a dezvolta turismul (politica 5), de crestere a ocuparii fortei de munca si de dezvoltare a capitalului uman (politica 7).

- sustinerea dezvoltarii activitatilor economice existente si cresterea ocuparii fortei de munca: in zona de nord-vest a Bacaului este situata strada Stefan cel Mare, una dintre cele mai importante strazi din municipiu. Pe aceasta strada sunt amplasate importante hipermarketuri (Arena Mall, Billa), numeroase spatii comerciale, doua statii de alimentare cu carburanti.
- Obiective de interes public : Tribunalul Bacau – Sectia Administrativ-Contencios

- Sustinerea dezvoltarii turismului: reabilitarea strazii Stefan cel Mare a tinut cont si de potentialul turistic al zonei, care determina cresteri ale traficului. De aceea, lucrarile de investitii in infrastructura rutiera trebuie sa fi corelate cu cresterea fluxului de turisti. In acest sens, potentialul turistic al partii de nord-vest al municipiului si al imprejurimilor sale atrage numerosi turisti. Traseul strazii Stefan cel Mare, continuat cu Calea Moldovei conduce catre parcul Gheraiesti, cel mai important loc de recreere aflat in vecinatatea Bacaului. In acest parc exista un camping, piscina, putand fi admirat peisajul natural incantator intalnit de-a lungul raului Bistrita.

Avand in vedere costurile reduse de intretinere in varianta cu proiect (suma costurilor nete neactualizate in perioada de analiza este de 3.713.913 lei - tabelul nr. 2) fata de cea fara proiect (suma costurilor nete neactualizate in perioada de analiza este de 9.796.715 lei - tabelul nr. 1) precum si beneficiile socio-economice obtinute dupa implementarea proiectului se opteaza pentru varianta cu proiect.

3 Analiza financiara

Orizontul de analiza este de 20 ani.

Rata de actualizare este de 5 %.

Deoarece infrastructura rutiera este caracterizata printr-o perioada lunga de viata utila, analiza financiara va lua in considerare valoarea reziduala a investitiei. S-a presupus ca valoarea reziduala la finalul perioadei de analiza va fi de 70% din valoarea investitiei.

Valoarea reziduala = 13.655.801 lei x 70% = 9.559.060,70lei

Pentru determinarea fezabilitatii financiare a proiectului vor fi urmariti urmatoorii indicatori de performanta:

Valoarea actuala neta (VANF) - este valoarea obtinuta prin actualizarea fluxurilor de numerar cu o rata de actualizare;

Rata interna de rentabilitate (RIRF) - este acea valoare a ratei de actualizare pentru care valoarea actuala neta este egala cu zero;

Analiza financiara, care a fost realizata in doua variante „Varianta fara proiect” si „Varianta cu proiect” a constatat in parcurgerea urmatoarelor etape :

- a) Evolutia prezumata a costurilor de operare
- b) Evolutia prezumata a tarifelor
- c) Evolutia prezumata a veniturilor
- d) Calculul principalilor indicatori financiari: Rata rentabilitatii financiare interne si Valoarea financiara neta actualizata

Pe baza Fluxurilor de venituri (tabelul nr. 6) si cheltuieli (tabelul nr. 3) se va previziona fluxul de venituri nete (cash-flow) anual pe durata constructiei si pe durata economica de viata a proiectului. Fluxul de venituri nete se obtine prin scaderea din fluxul de venituri a fluxului de cheltuieli. Aceasta operatie se face pentru fiecare an in parte.

Urmatoarea etapa reprezinta actualizarea fluxului de venituri nete cu o rata de actualizare de 5%.

Pe baza calculelor prezentate in tabelul nr. 7 se va obtine Valoarea Actualizata Neta Financiara si Rata Interna de Rentabilitate Financiara. Aceasta din urma va fi comparata cu rata de actualizare de 5%.

a) Evolutia prezumata a costurilor de operare

Pentru mentinerea starii de viabilitate a strazii in intervalul duratei normale de functionare (intre doua reparatii capitale), se executa lucrari de intretinere si reparatii curente.

Din punct de vedere tehnic si economic, volumul si costul reparatiilor cresc apreciabil de la lucrarile de intretinere (minime) la reparatii curente (medii) si la cele capitale (cele mai costisitoare), iar cele trei categorii se interconditioneaza. Intarzierea executarii lucrarilor de intretinere grabeste executarea reparatiilor curente si mareste volumul si costul lucrarilor de reparatii capitale.

Durata normala de functionare a drumului cuprinde perioada dintre doua reparatii capitale, in cazul acestei investitii este de 10 ani.

S-au avut in vedere urmatoarele categorii de lucrari de intretinere si reparatii, conform "Normativ pentru intretinerea si repararea strazilor", indicativ NE 033-04, aparut in Buletin Tehnic Rutier anul IV, nr. 2-3, februarie-martie 2005:

Varianta fara proiect

In tabelul nr. 1 Determinarea fluxurilor de cheltuieli – Varianta fara proiect, au fost inscise valorile aferente lucrarilor de intretinere si de reparatii curente in varianta fara proiect, aferente strazii Stefan cel Mare, avand urmatoarea structura:

➤ Lucrari privind caile de circulatie

- Executarea de tratamente de intretinere intr-un strat subtire la rece o data la 2 ani

Suprafata strazii Stefan cel Mare: 25.700,00 mp

Cost tratament/ mp: 50 lei

Numar tratamente in orizontul de analiza: 10

$25.700,00 \text{ mp} \times 50 \text{ lei/ mp} = 1.285.000 \text{ lei o data la doi ani}$

- Repararea anuala a suprafetelor carosabile degradate la locurile de parcare: 20% din suprafata.

Suprafata parcare existenta: 1850 mp

Cost inlocuire pavele deteriorate: 62 lei/ mp/ an

$20\% \times 1850 \text{ mp} \times 62 \text{ lei/ mp/ an} = 22.940 \text{ lei/ an}$

- Refacere dalelor de beton aferente trotuarelor existente

Suprafata trotuare existente: 13500 mp

Cost reparatie aferent unui metru patrat trotuar: 40 lei

Se va executa o reparatie pe 50% din suprafata in anul 1:

$50\% \times 13500 \text{ mp} \times 40 \text{ lei/ mp} = 270.000 \text{ lei}$

Apoi se vor executa reparatii pe 10% din suprafata in fiecare an:

$10\% \times 13500 \text{ mp} \times 40 \text{ lei/ mp} = 54.000 \text{ lei}$

➤ Lucrari de arta: ziduri de sprijin

- in anul 1, anul 8, anul 15 (o data la 7 ani) se vor executa tencuieli pe intreaga suprafata a zidurilor de sprijin:

$284 \text{ m}^2 \times 50,00 \text{ lei/ mp} = 14200,00 \text{ lei/ an}$

- in ceilalti ani se vor executa tencuieli pe 10% din suprafata a zidurilor de sprijin:
 $10\% \times 284 \text{ m}^2 \times 50,00 \text{ lei/ mp} = 1420,00 \text{ lei/ an}$

Varianta cu proiect

In tabelul nr. 2 Determinarea fluxurilor de cheltuieli – Varianta cu proiect, au fost inscise valorile aferente lucrarilor de intretinere si de reparatii curente in varianta cu proiect, avand urmatoarea structura:

➤ **Lucrari privind caile de circulatie**

- Executarea de tratamente de intretinere intr-un strat subtire la rece in anul 6 si in anul 16 al perioadei analizate.

Suprafata strazii: 25.700,00 mp

Cost tratament/ mp: 50 lei

Numar tratamente in orizontul de analiza: 2, respectiv in anul 6 si in anul 16

$$25.700,00 \text{ mp} \times 50 \text{ lei/ mp} = 1.285.000,00 \text{ lei}$$

- Executarea unui covor asfaltic BA 16 cu o grosime de 4 cm in anul 11 al perioadei analizate. Costul pe metru patrat este de 70 lei.

$$25.700,00 \text{ mp} \times 70 \text{ lei/ mp} = 1.799.000,00 \text{ lei}$$

- Repararea suprafetelor carosabile degradate la locurile de parcare 1% din suprafata o data la 2 ani, incepand cu anul 3 al perioadei analizate.

Suprafata parcare: 3500 mp

Cost inlocuire dale deteriorate: 68,31 lei/ mp

$$1\% \times 3500 \text{ mp} \times 68,31 \text{ lei/ mp} = 2.390,85 \text{ lei}$$

- **Reparatii trotuare**

Pavelele din care sunt construite trotuarele au o durata de viata de 25 ani totusi va fi necesara efectuarea de lucrari de reparatii (inlocuirea pavelor sparte, aducerea la cota proiectata, etc.) pe 1% din suprafata o data la doi ani, incepand cu anul 3.

Suprafata trotuare proiectate: 15400 mp

Cost reparatie aferent unui metru patrat: 62,17 lei

Se vor executa reparatii pe 1% din suprafata o data la 2 ani:

$$1\% \times 15400 \text{ mp} \times 62,17 \text{ lei/ mp} = 9574,18 \text{ lei}$$

➤ **Lucrari de arta: ziduri de sprijin**

- executarea anuala de tencuieli pe 2% din suprafata a zidurilor de sprijin, incepand cu anul 4:

Suprafata ziduri de sprijin in varianta cu proiect: 484 mp

$$484 \text{ mp} \times 2\% \times 50,00 \text{ lei/ m}^2 = 484 \text{ lei/ an}$$

Preturile unitare corespund preturilor de executie de pe piata.

In tabelele nr. 1 si 2 sunt prezentate costurile de operare ale investitiei in variantele fara proiect si respectiv cu proiect.

b) Evolutia prezumata a tarifelor

Nu vor fi percepute taxe pentru utilizarea investitiei.

c) Evolutia prezumata a veniturilor

In **varianta fara proiect**, investitia nu genereaza venituri la bugetul Municipiului Bacau. (Tabelul nr. 4)

In **varianta cu proiect**, investitia nu genereaza venituri la bugetul Municipiului Bacau. (Tabelul nr. 5)

d) Calculul principalilor indicatori financiari: Rata rentabilitatii financiare interne, Valorii financiare neta actualizata, Raportului Cost/ Beneficii

Rata interna de rentabilitate s-a obtinut prin actualizarea fluxurilor de numerar actualizate cu diferite rate pana cand suma acestora a devenit zero, conform Diagramei A.

Rata interna de rentabilitate obtinuta este de **-1,78%** mai mica decat rata de actualizare de 5%.

Valoarea Actuala Neta obtinuta, in suma de **-2.573.115,01 lei**, este negativa, fapt ce indica necesitatea finantarii investitiei din fonduri nerambursabile.

Concluzionand,

$$\text{RIRF} = -1,78\% < 5\%$$

$$\text{VANF} = -2.573.115,01 \text{ lei} < 0$$

Astfel, valorile celor doi indicatori demonstreaza necesitatea sustinerii investitiei din fonduri nerambursabile.

Durabilitatea financiara

Durabilitatea financiara a proiectului a fost evaluata prin verificarea fluxului net de numerar cumulat.

In tabelul nr. 8 au fost cuprinse toate costurile precum si toate sursele de finantare pentru o perioada de 20 de ani. Se observa ca in fiecare an al perioadei fluxul de numerar cumulat este **mai mare sau egal decat 0**, totalitatea cheltuielilor fiind sustinute din venituri ale Municipiului Bacau.

De asemenea, din tabelul nr. 8 se determina **Raportul cost/ beneficii**, unde costurile sunt cheltuielile de exploatare cumulate, iar beneficiile se refera la veniturile obtinute din exploatarea investitiei. Astfel:

Total costuri de exploatare : Total surse de finantare ale investitiei =
= 4.484.913 lei : 4.484.931 lei = 0,99999 < 1, ceea ce demonstreaza ca investitia este **autosustenabila**.

4 Analiza economica

Analiza economica urmareste sa estimeze contributia proiectului la bunastarea economica a zonei acoperite de proiect. Aceasta a fost realizata din perspectiva grupurilor tinta si a beneficiarilor finali.

Analiza socio – economica ia in considerare costurile si beneficiile sociale cuantificand efectele nonfinanciare in expresie monetara.

Ca instrumentar se utilizeaza aceiasi Indicatori ca si in analiza cost – beneficiu financiara, dar luand in considerare elementele de costuri si beneficii economice, sociale si de mediu.

Tinand cont de faptul ca analiza financiara nu releva corect si complet utilitatea si beneficiile reale ale unui astfel de proiect, este necesara abordarea necesitatii investitiei mai mult din punctul de vedere socio-economic.

In cadrul analizei economice s-au utilizat valori care nu includ taxa pe valoarea adaugata, obligatiile angajatorului aferente salariilor si orice subventie.

De asemenea, s-au realizat *corectiile pentru externalitati*, impacturile pe care le va avea proiectul asupra economiei, societatii si a mediului.

In varianta cu investitie se vor obtine urmatoarele beneficii:

Beneficii socio-economice asteptate:

1. Reducerea timpului de transport pe strada Stefan cel Mare din municipiul Bacau.
2. Cresterea vitezei de circulatie dupa finalizarea investitiei.
3. Reducerea numarului de accidente rutiere.

Fundamentarea beneficiilor 1. Reducerea timpului de transport pe strada Stefan cel Mare din municipiul Bacau si 2. Cresterea vitezei de circulatie dupa finalizarea investitiei.

Prezentul proiect are in vedere asigurarea unei fluente ridicate a traficului pe strada Stefan cel Mare, respectiv o viteza medie de circulatie cat mai apropiata de viteza de baza corespunzatoare categoriei fiecarei strazi, conform STAS 10144/3 -1991. Fluenta traficului se calculeaza ca un raport dintre viteza medie de circulatie si viteza de baza (50 km/ h).

Prin reabilitarea carosabilului, aflat intr-o stare avansata de degradare, prin infiintarea trotuarelor in locurile in care acestea sunt degradate, prin amenajarea parcarilor care vor permite stationarea legala a autovehiculelor in afara benzilor de circulatie, prin amplasarea de panouri indicatoare rutiere si marcaje care vor contribui la disciplinarea traficului precum si prin amenajarea intersectiilor, viteza medie de circulatie va deveni superioara celei existente in prezent.

Se estimeaza ca, dupa finalizarea proiectului, viteza medie de circulatie va creste de la cca 34 km/ h (in prezent) la 48 km/ h. In consecinta, timpul de calatorie se va reduce cu 40 secunde pentru fiecare autovehicul.

Conform studiilor de trafic anterioare, strada Stefan cel mare este tranzitata de 8000 autovehicule/ zi, ceea ce inseamna ca anual strada Stefan cel Mare este tranzitata de 2.920.000 autovehicule.

Conform Tratatului « Analiza Cost-Beneficiu – Concepte si practica » elaborat de Anthony E Boardman, studiind tabelul 15.3 "Valori plug-in pentru valoarea timpului de calatorie economisit" (pag. 499) :

- "timpul de calatorie in timpul serviciului reprezinta 100% din salariul net orar pentru fiecare ora economisita"
- "timpul de calatorie in afara timpului de lucru reprezinta 40%-50% din salariul net orar pentru fiecare ora economisita"

Se estimeaza ca jumatate din numarul total de autovehicule ce tranziteaza anual strada Stefan cel Mare se deplaseaza in timpul serviciului si cealalta jumatate se deplaseaza in afara timpului de lucru. De asemenea, se estimeaza ca in fiecare autovehicul se afla in medie 5 persoane (avand in vedere ca aceasta strada este parcursa cu o mare frecventa de mijloace de transport in comun).

Conform INSSE, salariul mediu net in luna septembrie 2012 a fost 1538 lei, reprezentand 9,61 lei/ ora = 0,16 lei/ minut = 0,0027 lei/ secunda

Conform celor de mai sus, beneficiul rezultat prin reducerea timpului de transport pe strada Stefan cel Mare din municipiul Bacau este :

1460000 autovehicule/ an x 5 persoane/ autovehicul x 100% x 0,0027 lei/ secunda x 40 secunde economisite + 1460000 autovehicule/ an x 5 persoane/ autovehicul x 50% x 0,0027 lei/ secunda x 40 secunde economisite = 1.182.600 lei

Fundamentarea beneficiului 3. Reducerea numarului de accidente rutiere.

Conform statisticii Inspectoratului Judetean al Politiei Bacau, pe raza municipiului Bacau s-au comis in anul 2011 un numar de 256 accidente de circulatie, din care cinci pe strada Stefan cel Mare soldandu-se cu victime ce au necesitat spitalizare.

Prin realizarea investitiei, numarul de accidente scade de la 5 la 1 pe an.

Costul unei zile de spitalizare (conform tarifelor percepute de catre Spitalul Judetean de Urgenta Bacau): 100 lei;

Se estimeaza ca in urma unui accident rutier o persoana are nevoie de 14 zile de spitalizare.

Conform celor de mai sus, beneficiul rezultat prin reducerea anuala a numarului de accidente rutiere pe strada Stefan cel Mare este :

4 accidente evitate/ an x 14 zile spitalizare x 100 lei/ zi spitalizare = 5600 lei

Beneficiile cuantificate mai sus sunt evidentiata in tabelul nr. 13 "Analiza economica - determinarea fluxurilor de venituri - varianta cu proiect".

In vederea calcularii Valorii actuale nete economice (VANE) si a Ratei interne de rentabilitate economice (RIRE) s-au utilizat:

Fluxurile de venituri (incluzand beneficiile sociale) din tabelele 12, 13 si 14.

Fluxurile de cheltuieli, avand corectiile fiscale aplicate: tabelele 9, 10 si 11.

Rata de actualizare de 5,5%.

Indicatorii de eficienta obtinuti in tabelul de calcul nr. 22 si diagrama C sunt:

RIRE = 9,70% > 5,5%

VANE = 11.823.148,86 lei > 0

Raportul beneficii/cost (B/C) = 22.575.800,00 : 7.796.631,27 = 2,89 > 1

Indicatorii astfel obtinuti arata ca proiectul va avea un impact social relevant.

5 Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate se efectueaza pentru a determina acele componente ale costurilor si beneficiilor care sunt incerte si la a caror modificare indicatorii financiari ai proiectului (VAN si RIR) sunt sensibili.

Aceasta analiza ne arata modificarea procentuala a Ratei interne de rentabilitate sau Valorii actuale nete, corespunzatoare modificarii cu un procent a variabilei selectate.

Variabilele critice care au fost identificate si care vor fi utilizate in cadrul analizei de senzitivitate sunt:

- Rata de actualizare
- Costul investitiei
- Costurile de operare

Conform criteriilor recomandate in "Ghidul pentru analiza cost-beneficii a proiectelor de investitii", elaborat de specialisti ai Comisiei Europene, se vor lua in considerare acele variabile pentru care o variatie (pozitiva sau negativa) de 1 % provoaca cresterea cu 1% a ratei interne a rentabilitatii sau cu 5 % a valorii actuale nete.

a) Indicatori obtinuti din analiza financiara:

1. Cresterea ratei de actualizare de la 5% la 5,05%

Pentru cresterea ratei de actualizare de la 5% la 5,05%:

- Valoarea Actualizata Neta se va reduce la **-2.689.112,07 lei**, reprezentand o reducere de **4,5%**;

- Rata interna de Rentabilitate obtinuta este **-1,87%**, scazand cu **0,09%**;

Avand in vedere ca majorarea ratei de actualizare a fost 0,05 (reprezentand 1% din rata de actualizare utilizata in cadrul analizei, de 5%), se concluzioneaza ca proiectul nu este sensibil la variatia ratei de actualizare.

Calcululele sunt prezentate in tabelul nr. 16 si Diagrama C.

Concluzii:

Avand in vedere rezultatele obtinute mai sus, se concluzioneaza ca proiectul nu este sensibil la variatia ratei de actualizare. Altfel spus, o majorare a ratei inflatiei nu va avea nici un impact asupra rentabilitatii investitiei.

2. Cresterea costului investitiei cu 1%

Pentru o majorare a costului investitiei de 1% se obtin urmatoorii indicatori de performanta financiara:

- Valoarea Actualizata Neta Financiara: **-2.666.520,69 lei**, prezentand o **reducere de 3,63%**;

- Rata Interna de Rentabilitate Financiara: **-1,82%**, reducandu-se cu **0,04%**.

Calcululele sunt prezentate in tabelul nr. 17 si Diagrama D.

Concluzii:

Rezultatele obtinute indica faptul ca atat beneficiul net al proiectului cat si rentabilitatea proiectului nu sunt sensibile la variatia costului investitiei.

3. Cresterea costurilor de operare cu 1%

In cazul majorarii a costurilor de operare cu 1% vor rezulta urmatoorii indicatori de performanta financiara:

- Valoarea Actualizata Neta Financiara: **-2.599.797,14 lei**, prezentand o **reducere de 1,03%**;

- Rata Interna de Rentabilitate Financiara **-1,79%**, scade cu **0,01%**.

Calcululele sunt prezentate in tabelul nr. 18 si Diagrama E.

Concluzii:

Avand in vedere rezultatele obtinute mai sus, se concluzioneaza ca proiectul nu este sensibil la variatia costurilor de operare.

Analiza de senzitivitate a proiectului la factorii de risc propusi (rata de actualizare, costul investitiei si costurile de operare) arata ca variatia RIRF este mai mica decat 1%, relevandu-se faptul ca rentabilitatea proiectului nu este sensibila la modificarea acestor variabile.

Beneficiul net al proiectului nu este sensibil la variatia factorilor "rata de actualizare", "costul investitiei" si "costurile de operare" (variatia VANF fiind mai mica de 5%), deci proiectul este fezabil si sustenabil chiar daca factorii de risc vor interfera pe parcursul derularii proiectului.

b) Indicatori obtinuti din analiza economica:

1. Cresterea ratei de actualizare de la 5,5% la 5,555%

Pentru cresterea ratei de actualizare de la 5% la 5,555%:

- Valoarea Actualizata Neta Economica se va reduce la **11.670.933,23 lei**, reprezentand o reducere de **1,29%**;

- Rata interna de Rentabilitate Economica obtinuta este **9,55%**, scazand cu **0,15%** ;

Avand in vedere ca majorarea ratei de actualizare a fost 0,055 (reprezentand 1% din rata de actualizare utilizata in cadrul analizei, de 5,5%), se concluzioneaza ca proiectul nu este sensibil la variatia ratei de actualizare.

Calcululele sunt prezentate in tabelul nr. 19 si Diagrama F.

Concluzii:

Avand in vedere rezultatele obtinute mai sus, se concluzioneaza ca proiectul nu este sensibil la variatia ratei de actualizare. Altfel spus, o majorare a ratei inflatiei nu va avea nici un impact asupra rentabilitatii investitiei.

2. Cresterea costului investitiei cu 1%

Pentru o majorare a costului investitiei de 1% se obtin urmatoorii indicatori de performanta financiara:

- Valoarea Actualizata Neta Economica: **11.744.550,75 lei**, prezentand o **reducere de 0,66%**;

- Rata Interna de Rentabilitate Economica: **9,51%**, reducandu-se cu **0,19%**.

Calcululele sunt prezentate in tabelul nr. 20 si Diagrama G.

Concluzii:

Rezultatele obtinute indica faptul ca atat beneficiul net al proiectului cat si rentabilitatea proiectului nu sunt sensibile la variatia costului investitiei.

3. Cresterea costurilor de operare cu 1%

In cazul majorarii a costurilor de operare cu 1% vor rezulta urmatoorii indicatori de performanta financiara:

- Valoarea Actualizata Neta Economica: **11.797.807,31 lei**, prezentand o **reducere de 0,21%**;

- Rata Interna de Rentabilitate Economica **9,69%**, scade cu **0,01%**.

Calcululele sunt prezentate in tabelul nr. 21 si Diagrama H.

Concluzii:

Avand in vedere rezultatele obtinute mai sus, se concluzioneaza ca proiectul nu este sensibil la variatia costurilor de operare.

Analiza de senzitivitate a proiectului la factorii de risc propusi (rata de actualizare, costul investitiei si costurile de operare) arata ca variatia RIRE este mai mica decat 1%, relevandu-se faptul ca rentabilitatea proiectului nu este sensibila la modificarea acestor variabile.

Beneficiul net al proiectului nu este sensibil la variatia factorilor "rata de actualizare", "costul investitiei" si "costurile de operare" (variatia VANE fiind mai mica de 5%), deci proiectul este fezabil si sustenabil chiar daca factorii de risc vor interfera pe parcursul derularii proiectului.

6 Analiza de risc

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.

In analiza de senzitivitate a fost cuantificata influenta acestor doi factori de risc asupra profitabilitatii proiectului.

Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

- > numarul locurilor de munca create in faza de executie = 80 locuri
- > numarul locurilor de munca create in faza de operare = 10 locuri

Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei

Indicatori cantitativi

Indicatori fizici de infrastructura

- Reciclarea si ranforsarea a 25.700 mp apartinand strazii Stefan cel Mare din municipiul Bacau
- Refacerea trotuarelor existente pe 15400 mp
- Marirea parcarii din fata blocului 13, de la 1850 mp (cca 60 locuri de parcare) la 2900 mp (81 locuri de parcare).
- Realizarea unui zid de sprijin de lungime desfasurata 100 ml, pe conturul zonei de parcare a blocului 13
- Realizarea unei rampe de acces catre zona de parcare de lungime 20,10 ml si de latime 1,5 ml, cu balustrada metalica pe ambele laturi.
- Construirea unei parcarii cu pavele ecologice in spatele blocului 13, de suprafata 600 mp (26 locuri de parcare).
- Reabilitarea zidului de sprijin din fata blocului 11, pe lungimea de 142 ml, inaltimea elevatiei 2 m.
- Lucrari de semnalizare rutiera pe lungimea de 7037 m.
- Executarea de retele de canalizare din P.V.C.-KG Ø 200 mm, in lungime de 280 m;
- Montare de 30 gratate noi de scurgere a apelor pluviale.
- Construirea a 20 camine de vizitare stradale cu camera de lucru din beton
- Pozarea a doua conducte alimentare cu apa de-a lungul strazii Stefan cel Mare:
 - Conducta de apă din PE 100 SDR 11 Dn 250 mm PN16 se amplasează pe partea carosabilului unde exista conducta existenta de OL Ø 250 mm in lungime de 1300 ml
 - Conducta de apă din PE 100 SDR 11 Dn 200 mm PN16 se amplasează pe partea carosabilului unde exista conducta existenta de OL Ø 200 mm in lungime de 1500 ml

Indicatori economici

- Valoare totala investitie (inclusiv TVA): 13.655.801 lei.
- Valoare Actualizata Neta Financiara (VANF): -2.573.115,01 lei;
- Rata Interna de Rentabilitate Financiara (RIRF): -1,78%
- Raportul cost/ beneficii: 0,99999
- Valoare Actualizata Neta Economica (VANE): 11.823.148,86 lei;
- Rata Interna de Rentabilitate Economica (RIRE): 9,70%
- Raportul beneficii/cost (B/C): 2,89



Intocmit,
Ec. Secara Alina
Ing. Mihai Geliman

ANALIZA FINANCIARA - DETERMINAREA FLUXURILOR DE CASH

Tabelul nr. 1

VARIANTA FARA PROIECT

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	Total
Lucrari privind calea de circulație	1.577.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	14.804.800,00
Intretinere si reparatii strada	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	12.850.000,00
Intretinere si reparatii parcar	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	458.880,00
Intretinere si reparatii trotuar	270.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	1.298.000,00
Lucrari de intretinere si reparatii zid de sprijin	14.200,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	86.740,00
Total costuri de operare	1.582.140,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	14.871.540,00
Cost investitii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total costuri	1.582.140,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	1.363.360,00	78.360,00	14.871.540,00

Tabelul nr. 2

VARIANTA CU PROIECT

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	Total
Lucrari privind calea de circulație	0,00	0,00	11.965,03	0,00	11.965,03	1.285.000,00	11.965,03	0,00	11.965,03	0,00	1.810.965,03	0,00	11.965,03	0,00	11.965,03	1.285.000,00	11.965,03	0,00	11.965,03	0,00	4.476.885,27
Intretinere si reparatii strada						1.285.000,00					1.796.000,00					1.285.000,00					4.369.000,00
Intretinere si reparatii parcar			2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		21.517,55
Intretinere si reparatii trotuar			9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		86.187,82
Lucrari de intretinere si reparatii zid de sprijin				484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	5.228,00
Total costuri de operare	0,00	0,00	11.965,03	484,00	12.449,03	1.285.484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	484,00	1.811.449,03	484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	1.285.484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	484,00	4.484.913,27
Cost investitii	13.655.801,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.098.740,30
Total costuri	13.655.801,00	0,00	11.965,03	484,00	12.449,03	1.285.484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	484,00	1.811.449,03	484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	1.285.484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	484,00	8.581.653,57

Tabelul nr. 3

CONTRIBUTIA PROIECTULUI

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	Total
Lucrari privind calea de circulație	-1.577.940,00	-76.940,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-1.349.974,97	1.208.060,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-1.349.974,97	-76.940,00	449.025,03	-76.940,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-1.349.974,97	1.208.060,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-10.126.114,73
Intretinere si reparatii strada	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	1.285.000,00	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	0,00	514.000,00	0,00	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	1.285.000,00	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	0,00	-8.481.000,00
Intretinere si reparatii parcar	-22.940,00	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-437.282,35
Intretinere si reparatii trotuar	-270.000,00	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-1.208.832,39
Lucrari de intretinere si reparatii zid de sprijin	-14.200,00	-1.420,00	-1.420,00	-938,00	-938,00	-938,00	-938,00	-13.718,00	-938,00	-938,00	-938,00	-938,00	-938,00	-938,00	-13.718,00	-938,00	-938,00	-938,00	-938,00	-938,00	-58.512,00
Total costuri de operare	-1.982.140,00	-78.360,00	-1.351.394,97	-77.876,00	-1.350.910,97	1.207.124,00	-1.350.910,97	-90.656,00	-1.350.910,97	-77.876,00	449.089,03	-77.876,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-1.350.910,97	1.207.124,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-10.186.828,73
Cost investitii	13.655.801,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.098.740,30
Total costuri	12.663.661,00	-78.360,00	-1.351.394,97	-77.876,00	-1.350.910,97	1.207.124,00	-1.350.910,97	-90.656,00	-1.350.910,97	-77.876,00	449.089,03	-77.876,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-1.350.910,97	1.207.124,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-6.089.886,43

ANALIZA FINANCIARA - DETERMINAREA FLUXURILOR DE VENITURI

Tabelul nr. 4

VARIANTA FARA PROIECT

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Venituri la bugetul local generate de proiect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL VENITURI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabelul nr. 5

VARIANTA CU PROIECT

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Venituri la bugetul local generate de proiect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL VENITURI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabelul nr. 6

CONTRIBUTIA PROIECTULUI

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Venituri la bugetul local generate de proiect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL VENITURI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

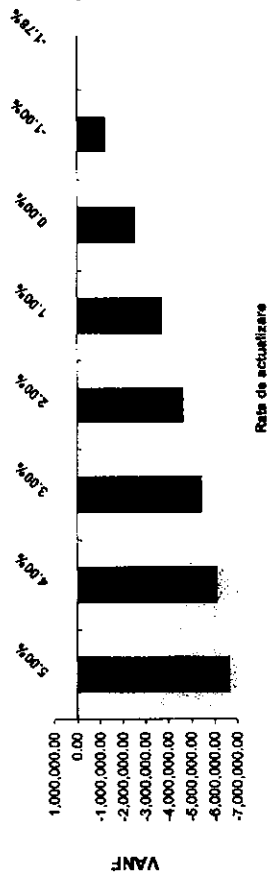
ANALIZA FINANCIARA

Tabelul nr. 7

Calculul Valorii Actuale Nete Financiare si a Ratei Interne de Rentabilitate Financiare

Explicatii	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Flux de venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de cheltuieli	1203381	-78360	-1351365	-77876	-1350911	-1207124	-1350911	-90656	-1350911	-77876	-448089	-77876	-1350911	-77876	-1350911	-1207124	-1350911	-77876	-1350911	-9438837
Flux de numerar net	-1203381	78360	1351365	77876	1350911	1207124	1350911	90656	1350911	77876	448089	77876	1350911	77876	1350911	1207124	1350911	77876	1350911	9438837
Rata de actualizare 5%	0.95	0.91	0.88	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.64	0.61	0.58	0.56	0.56	0.51	0.48	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38
Flux de numerar actualizat	-11460478	71306	1182200	63958	1053711	-905343	959147	61646	864563	47504	-259892	43811	756510	39717	654572	-553277	564401	32706	540384	3682036
Valoarea Actuala Neta Financiera	-2,573,115.01																			
RATA INTERNA DE RENTABILITATE FINANCIARA	-1.78%																			

Diagrama A
Rata Interna de Rentabilitate Financiare



Rata	VANF
5.00%	-655970
4.00%	-900959
3.00%	-543248
2.00%	-464802
1.00%	-368853
0.00%	-257315
-1.00%	-1245508
-1.78%	0

ANALIZA FINANCIARA - DURABILITATE

Tabelul nr. 8

Determinarea fluxului net de numerar cumulat, neactualizat

EXPLICATII	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Surse de finantare	13655801	0	11905	484	12449	1285484	12449	484	12449	484	1811449	484	12449	484	12449	1285484	12449	484	12449	484
Sustinerea investitiilor din fonduri nerambursabile si din bugetul local al Municipiului Bacau	13655801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alocari de la bugetul local pentru sustinerea cheltuielilor de operare	0	0	11905	484	12449	1285484	12449	484	12449	484	1811449	484	12449	484	12449	1285484	12449	484	12449	484
Cheltuieli de intrabazare si reparatii	0	0	11905	484	12449	1285484	12449	484	12449	484	1811449	484	12449	484	12449	1285484	12449	484	12449	484
Total costuri de operare	0	0	11905	484	12449	1285484	12449	484	12449	484	1811449	484	12449	484	12449	1285484	12449	484	12449	484
Costuri totale ale investitiilor	13655801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CHELTUIELI	13655801	0	11905	484	12449	1285484	12449	484	12449	484	1811449	484	12449	484	12449	1285484	12449	484	12449	484
FLUX DE NUMERAR NET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANALIZA ECONOMICA - DETERMINAREA FLUXURILOR DE CHELTUIELI

Tabelul nr. 9

VARIANTA FARA PROIECT

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	Total
Lucrari privind calea de circulație	1.577.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	1.361.940,00	76.940,00	14.004.800,00
Intretinere si reparatii strada	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	1.285.000,00	0,00	12.850.000,00
Intretinere si reparatii parcar	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	22.940,00	458.800,00
Intretinere si reparatii inlocuire	270.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	1.206.000,00
Lucrari de intretinere si reparatii ad de soșii	14.200,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	66.740,00
Total costuri de operare	1.992.140,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	14.871.540,00
Cost investitile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total costuri	1.992.140,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	1.363.380,00	78.380,00	14.871.540,00

Tabelul nr. 10

VARIANTA CU PROIECT

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	Total
Lucrari privind calea de circulație	0,00	0,00	11.965,03	0,00	11.965,03	1.285.000,00	11.965,03	0,00	11.965,03	0,00	1.810.965,03	0,00	11.965,03	0,00	11.965,03	1.285.000,00	11.965,03	0,00	11.965,03	0,00	4.476.665,27
Intretinere si reparatii strada						1.285.000,00				1.795.000,00						1.285.000,00					4.369.000,00
Intretinere si reparatii parcar			2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		2.390,85		21.517,65
Intretinere si reparatii inlocuire			9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		9.574,18		86.167,82
Lucrari de intretinere si reparatii ad de soșii			484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	484,00	8.228,00
Total costuri de operare	0,00	0,00	11.965,03	484,00	12.449,03	1.285.484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	484,00	1.811.449,03	484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	1.285.484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	484,00	4.484.913,27
Cost investitile	11.039.060,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.311.718,00
Total costuri	11.039.060,00	0,00	11.965,03	484,00	12.449,03	1.285.484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	484,00	1.811.449,03	484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	1.285.484,00	12.449,03	484,00	12.449,03	484,00	7.796.631,27

Tabelul nr. 11

CONTRIBUTIA PROIECTULUI

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	Total
Lucrari privind calea de circulație	-1.577.940,00	-76.940,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-1.349.974,97	1.208.060,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-1.349.974,97	-76.940,00	449.023,03	-76.940,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-1.349.974,97	1.208.060,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-1.349.974,97	-76.940,00	-10.126.114,73
Intretinere si reparatii strada	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	1.285.000,00	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	0,00	514.000,00	0,00	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	1.285.000,00	-1.285.000,00	0,00	-1.285.000,00	0,00	-8.481.000,00
Intretinere si reparatii parcar	-22.940,00	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-20.549,15	-22.940,00	-437.282,30
Intretinere si reparatii inlocuire	-270.000,00	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-44.425,82	-54.000,00	-1.206.832,38
Lucrari de intretinere si reparatii ad de soșii	-14.200,00	-1.420,00	-1.420,00	-936,00	-936,00	-936,00	-936,00	-13.716,00	-936,00	-936,00	-936,00	-936,00	-936,00	-936,00	-13.716,00	-936,00	-936,00	-936,00	-936,00	-936,00	-58.512,00
Total costuri de operare	-1.992.140,00	-78.380,00	-1.361.394,97	-77.876,00	-1.360.910,97	1.207.124,00	-1.350.910,97	-90.656,00	-1.350.910,97	-77.876,00	449.089,03	-77.876,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-1.350.910,97	1.207.124,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-10.186.626,73
Cost investitile	11.039.060,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.311.718,00
Total costuri	9.446.920,00	-78.380,00	-1.361.394,97	-77.876,00	-1.350.910,97	1.207.124,00	-1.350.910,97	-90.656,00	-1.350.910,97	-77.876,00	449.089,03	-77.876,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-1.350.910,97	1.207.124,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-1.350.910,97	-77.876,00	-6.874.908,73

ANALIZA ECONOMICA - DETERMINAREA FLUXURILOR DE VENITURI

Tabelul nr. 12
VARIANTA FARA PROIECT

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Venituri la bugetul local generate de proiect	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficii rezultate din reducerea timpului de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficii rezultate din reducerea numarului de accidente rutiere	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL VENITURI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tabelul nr. 13
VARIANTA CU PROIECT

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Venituri la bugetul local generate de proiect	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficii rezultate din reducerea timpului de transport	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00
Beneficii rezultate din reducerea numarului de accidente rutiere	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00
TOTAL VENITURI	0.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00

Tabelul nr. 14
CONTRIBUTIA PROIECTULUI

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Venituri la bugetul local generate de proiect	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficii rezultate din reducerea timpului de transport	0.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00	1182600.00
Beneficii rezultate din reducerea numarului de accidente rutiere	0.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00	5600.00
TOTAL VENITURI	0.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00	1188200.00

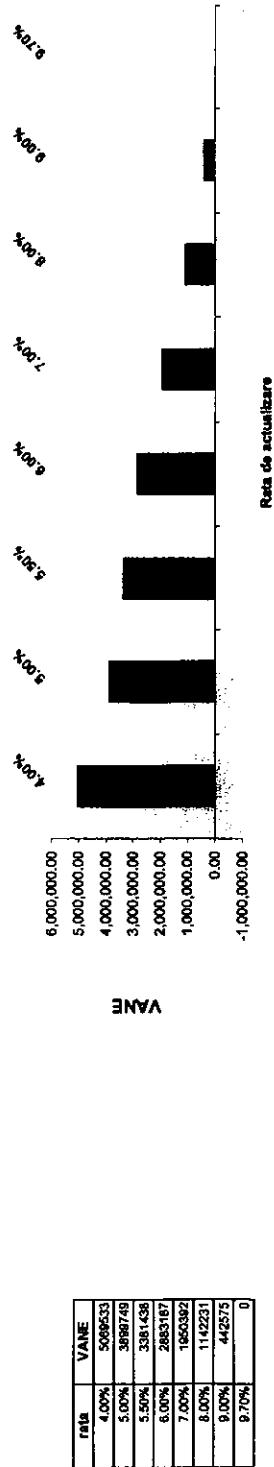
ANALIZA ECONOMICA

Tabelul nr. 15

Calculul Valorii Actuale Nete Economice si a Ratei Interne de Rentabilitate Economica

Explicatii	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Flux de venituri	0	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200
Flux de cheltuieli	9446920	-78360	-1351395	-77876	-1350911	1207124	-1350911	-90656	-1350911	-77876	448093	-77876	-1350911	-77876	-1363891	1207124	-1350911	-77876	-1350911	-7805218
Flux de numerar net	-9446920	1286560	2538595	1286076	2539111	-18924	2539111	1278856	2539111	1286076	740111	1286076	2539111	1286076	2551891	-18924	2539111	1286076	2539111	8995418
Rata de actualizare 5,5%	0,95	0,90	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	0,55	0,53	0,53	0,47	0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34
Flux de numerar actualizat	-8974574	1139904	2158958	1025522	1955115	-13815	1751987	831256	1574249	746985	407061	871020	1345729	595056	1146351	-7948	1015844	481105	914080	3057762
Valoarea Actuala Neta Economica	11,823,148,86																			
RATA INTERNA DE RENTABILITATE ECONOMICA	9,70%																			

Diagrama B
Rata Interna de Rentabilitate Economica



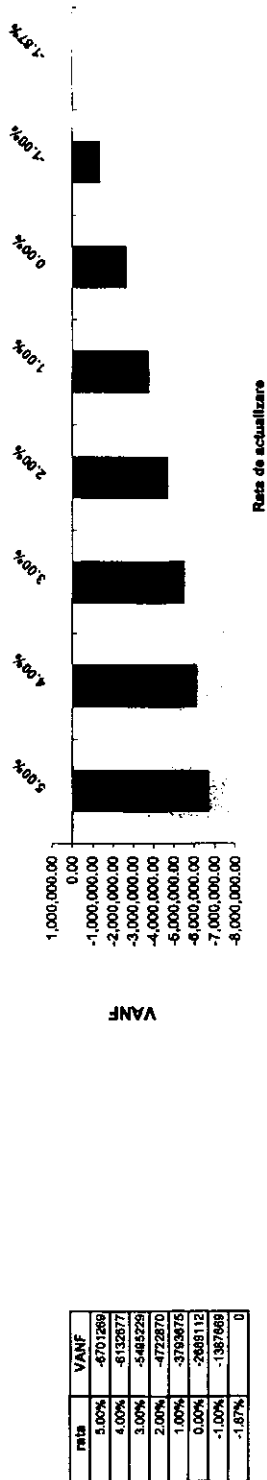
ANALIZA SENZITIVITATII FINANCIARE A PROIECTULUI LA VARIATIA RATEI DE ACTUALIZARE

Tabelul nr. 16

Calculul Valorii Actuale Net Financiare si a Ratei Interne de Rentabilitate Financiare

Explicatii	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Flux de venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de cheltuieli	-1203961	-78390	-1351395	-77876	-1350911	-1207124	-1350911	-90958	-1350911	-77876	448089	-77876	-1350911	-77876	-1350911	1207124	-1350911	-77876	-1350911	-9034637
Flux de numerar net	-1203961	-78390	-1351395	-77876	-1350911	-1207124	-1350911	90958	-1350911	-77876	-448089	-77876	-1350911	-77876	-1350911	-1207124	1350911	77876	1350911	9039837
Rata de actualizare 5,05%	0,95	0,91	0,86	0,82	0,78	0,74	0,71	0,67	0,64	0,61	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48	0,45	0,43	0,41	0,39	0,37
Flux de numerar actualizat	-11460478	-71308	-1182200	-83958	-1053711	-983272	-959147	-80740	-864583	-47504	-259952	-42832	-743001	-38538	-654372	-543208	-580892	31929	528855	3565687
Valoarea Actuala Net Financiera	-2.688.112,07																			
RATA INTERNA DE RENTABILITATE FINANCIARA	-1,87%																			

Diagrama C
Rata Interna de Rentabilitate Financiera



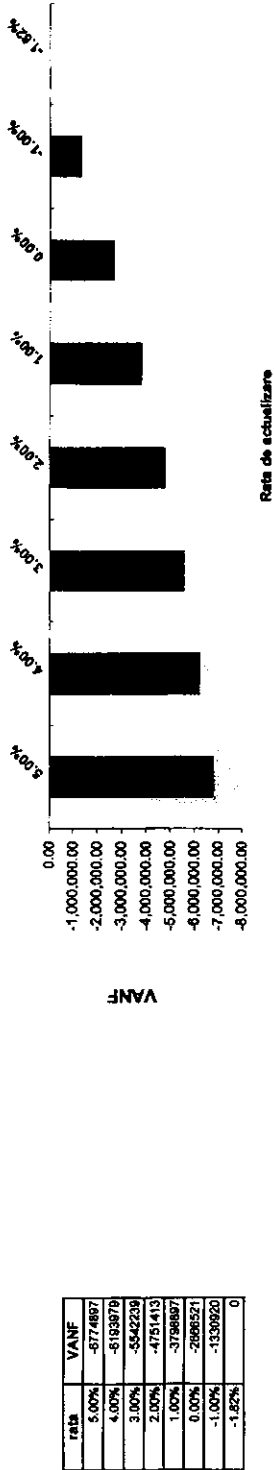
ANALIZA SENZITIVITATII FINANCIARE A PROIECTULUI LA VARIATIA COSTULUI INVESTITIEI

Tabelul nr. 17

Calculul Valorii Actuale Nete Financiare si a Ratei Interne de Rentabilitate Financiare

Explicatii	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Flux de venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de cheltuieli	12200219	-78380	-1351985	-77876	-1350911	1207124	-1350911	-90656	-1350911	-77876	4480989	-77876	-1350911	-77876	-1350911	1207124	-1350911	-77876	-1350911	-9732327
Flux de numerar net	-12200219	78380	1351985	77876	1350911	-1207124	1350911	90656	1350911	77876	-4480989	77876	1350911	77876	1350911	-1207124	1350911	77876	1350911	9732327
Rata de actualizare 5%	0.85	0.91	0.86	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.64	0.61	0.58	0.56	0.56	0.51	0.48	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38
Flux de numerar actualizat	-11590206	71308	1182200	63856	1033711	-905343	959147	61646	864583	47504	-258992	43611	756510	39717	854572	-555277	594401	32708	540364	3683360
Valoarea Actuala Neta Financiera	-2,666,520.89																			
RATA INTERNA DE RENTABILITATE FINANCIARA	-1.82%																			

Diagrama D
Rata Interna de Rentabilitate Financiera



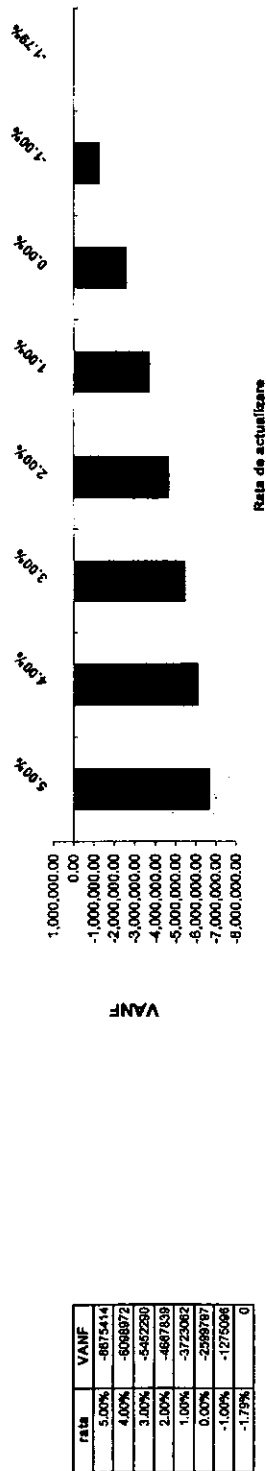
ANALIZA SENZITIVITATII FINANCIARE A PROIECTULUI LA VARIATIA COSTURILOR DE OPERARE

Tabelul nr. 18

Calculul Valorii Actuale Nete Financiare si a Ratei Interne de Rentabilitate Financiare

Explicatii	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Flux de venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de cheltuieli	12063681	-78360	-1351276	-77871	-1350786	-1219979	-1350786	-90651	-1350786	-77871	-484204	-77871	-1350786	-77871	-1363568	1219979	-1350786	-77871	-1350786	-9039632
Flux de numerar net	-12063681	78360	1351276	77871	1350786	1219979	1350786	90651	1350786	77871	-484204	77871	1350786	77871	1363568	-1219979	1350786	77871	1350786	9039632
Rata de actualizare 5%	0.95	0.91	0.86	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.64	0.61	0.58	0.56	0.56	0.51	0.48	0.46	0.44	0.42	0.40	0.33
Flux de numerar actualizat	-11460478	71308	1182097	83954	1053613	-814984	959056	61943	864503	47501	-270398	43808	756440	39714	654512	-581190	594346	32706	540315	3682034
Valoarea Actuala Neta Financiera	-2,599,797.14																			
RATA INTERNA DE RENTABILITATE FINANCIARA	-1.79%																			

Diagrama E
Rata Interna de Rentabilitate Financiera



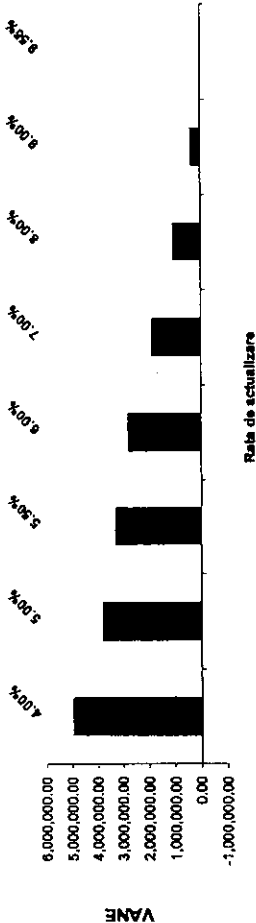
ANALIZA SENZITIVITATII ECONOMICE A PROIECTULUI LA VARIATIA RATEI DE ACTUALIZARE

Tabelul nr. 19

Calculul Valorii Actuale Nete Economice si a Ratei Interne de Rentabilitate Economica

Explicatii	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Flux de venituri	0	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200
Flux de cheltuieli	9448920	-76960	-1351385	-77876	-1350911	1207124	-1350911	-90668	-1350911	-77876	448889	-77876	-1350911	-77876	1383681	1207124	-1350911	-77876	-1350911	-765218
Flux de numerar net	-9448920	1268560	2538585	1268076	2539111	-18924	2539111	1278638	2539111	-1268076	740111	-1268076	2539111	1268076	2531891	-18924	2539111	1268076	2539111	8893418
Rata de actualizare 5,55%	0,95	0,90	0,85	0,81	0,78	0,72	0,68	0,65	0,61	0,58	0,55	0,52	0,52	0,47	0,44	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34
Flux de numerar actualizat	-8974574	1138604	2158656	1026522	1828724	-13025	1728585	831238	1548858	734324	407081	858360	1320338	595058	1122832	-7948	1015644	481108	914080	3057782
Valoarea Actuala Neta Economica	11.670.933,23																			
RATA INTERNA DE RENTABILITATE ECONOMICA	9,55%																			

Diagrama F
Rata Interna de Rentabilitate Economica



Rata	VAN
4.00%	4985808
5.00%	3893288
5.50%	3230404
6.00%	2706211
7.00%	1871412
8.00%	1069213
9.00%	375385
9.55%	0

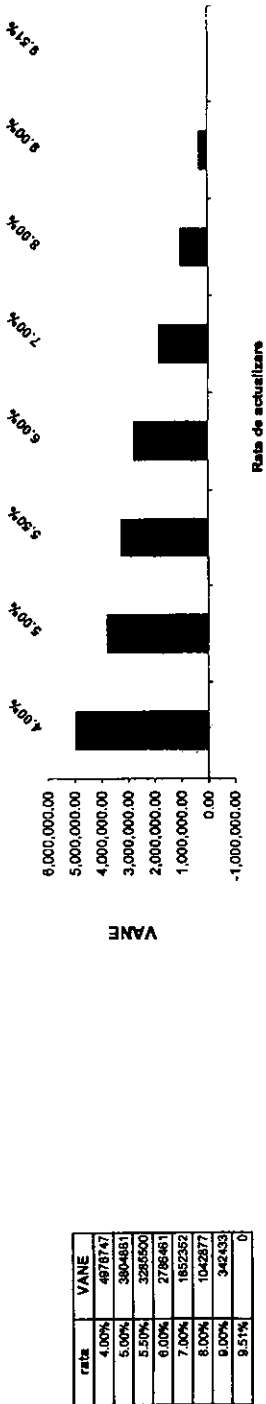
ANALIZA SENZITIVITATII ECONOMICE A PROIECTULUI LA VARIATIA COSTULUI INVESTITIEI

Tabelul nr. 20

Calculul Valorii Actuale Nete Economice si a Ratei Interne de Rentabilitate Economica

Explicatii	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Flux de venituri	0	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200	1.188.200
Flux de cheltuieli	9557311	-78360	-1351395	-77876	-1350911	1207724	-1350911	-90060	-1350911	-77876	440068	-77876	-1350911	-77876	-1350911	1207724	-1350911	-77876	-1350911	-7852481
Flux de numerar net	-9557311	1286560	2639595	1286076	2539111	-18524	2539111	1278656	2539111	1286076	740111	1286076	2539111	1286076	2551891	-18524	2539111	1286076	2539111	9070691
Rata de actualizare 5,5%	0,89	0,90	0,89	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	0,55	0,53	0,53	0,47	0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34
Flux de numerar actualizat	-9079445	1139904	2156656	1025522	1955115	-13615	1751987	831256	1574249	746985	407061	671020	1345729	595066	1146351	-7948	1015644	481108	914080	3084035
Valoarea Actuala Netă Economica	11.744.560,75																			
RATA INTERNA DE RENTABILITATE ECONOMICA	9,51%																			

Diagrama G
Rata Interna de Rentabilitate Economica



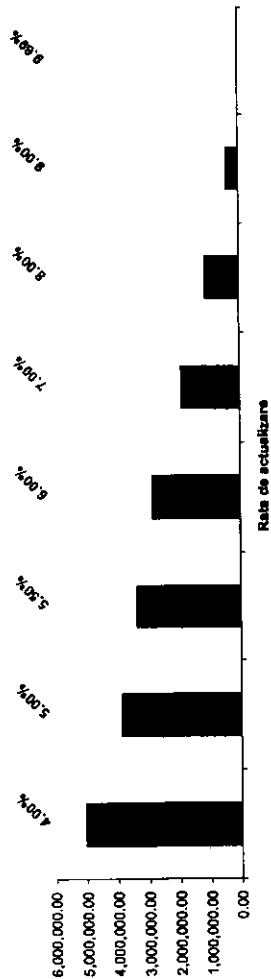
ANALIZA SENZITIVITATII ECONOMICE A PROIECTULUI LA VARIATIA COSTURILOR DE OPERARE

Tabelul nr. 21

Calculul Valorii Actuale Netă Economice și a Ratei Interne de Rentabilitate Economice

Explicatii	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Flux de venituri	0	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200	1,188,200
Flux de cheltuieli	9446920	-78390	-1351275	-77871	-1350786	1219979	-1350786	-90351	-1350786	-77871	485204	-77871	-1350786	-77871	-1350568	1219979	-1350786	-77871	-1350786	-7805213
Flux de numerar net	-9446920	1265590	2539475	1266071	2539896	-31778	2539896	1278651	2539896	1266071	721966	1266071	2539896	1266071	2551768	-31778	2539896	1266071	2539896	8893415
Rata de actualizare 5.5%	0.95	0.90	0.85	0.81	0.77	0.73	0.68	0.65	0.62	0.58	0.55	0.53	0.53	0.47	0.45	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34
Flux de numerar actualizat	-8974574	1139904	2158554	1025518	1955020	-23198	1751901	831253	1574172	746882	397098	871016	1345683	595033	1145285	-13347	1015595	481107	914035	3057760
Valoarea Actuală Netă Economică	11,787,807.31																			
RATA INTERNA DE RENTABILITATE ECONOMICĂ	9.69%																			

Diagrama H
Rata Interna de Rentabilitate Economica



rata	VAN
4.00%	5052284
5.00%	3844053
6.00%	3385468
7.00%	2688874
8.00%	1937155
9.00%	1130481
9.69%	431421
0	0

F6 - GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI

Pozitie	WBS	Denumire	Valoare	Nerepartizat	01/20.01	02/20.01	03/20.01	04/20.01	05/20.01	06/20.01	07/20.01
1	198	Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare	9,741,989.95	0.00							
1.1	198.1	Drumuri									
1.1.1	198.1.1	Desfacere sistem rutier rigid, 170mp	8,054,020.04	0.00							
1.1.2	198.1.2	Desfacere trotuar din beton, 9350mp	7,452.14	0.00							
1.1.3	198.1.3	Desfacere borduri, 2650ml	204,468.01	0.00							
1.1.4	198.1.4	Desfacere pavaj, 1850mp	35,326.77	0.00							
1.1.5	198.1.5	Terasamente, 1970mc	6,499.17	0.00							
1.1.6	198.1.6	Borduri noi, 20x25, 2850ml	85,804.58	0.00							
1.1.7	198.1.7	Borduri noi 10x15, 5100ml	148,675.78	0.00							
1.1.8	198.1.8	Reciclare sistem rutier, 25700mp	145,029.39	0.00							
1.1.9	198.1.9	Trotuare noi, 15400mp	5,952,514.50	0.00							
1.1.10	198.1.10	Sistem rutier cu pavele, 2900mp	957,500.15	0.00							
1.1.11	198.1.11	Parcare noua, 600mp	198,092.11	0.00							
1.1.12	198.1.12	Sistem rutier nou, 200mp	118,516.50	0.00							
1.1.13	198.1.13	Amenajare spatii verzi, 3200mp	48,683.91	0.00							
1.1.14	198.1.14	Aducari la cota	66,629.75	0.00							
1.1.15	198.1.15	Semnalarizare definitiva	28,434.86	0.00							
1.2	198.2	Retea de apa si canalizare	50,392.42	0.00							
1.2.1	198.2.1	Retea apa DN200	1,190,138.50	0.00							
1.2.2	198.2.2	Retea apa DN250	535,165.81	0.00							
1.2.3	198.2.3	Retea canalizare	518,101.59	0.00							
1.3	198.3	Rezistente	136,871.09	0.00							
1.3.1	198.3.1	Zid de sprijin beton armat 100ml; H=2.00ml;	391,704.19	0.00							
1.3.2	198.3.2	Reabilitare zid de sprijin existent - L=142ml	119,451.44	0.00							
1.3.3	198.3.3	Demolare scari existente - 1buc	128,104.70	0.00							
1.3.4	198.3.4	Scari de acces - 1 buc	5,209.10	0.00							
1.3.5	198.3.5	Rampa pentru persoane cu handicap	124,427.42	0.00							
1.4	198.4	Organizare de santier	14,511.53	0.00							
1.4.1	198.4.1	Organizare de santier	87,992.57	0.00							
1.5	198.5	Relocari	87,992.57	0.00							
1.5.1	198.5.1	Refocari stalpi iluminat stradal - 3 buc	18,134.64	0.00							
			87,992.57	1,148,639.05	1,264,765.01	1,965,094.49	1,785,094.79	1,711,452.44	1,778,951.59		

Amf

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii:

Reabilitare infrastructura urbana, str. Stefan cel Mare, mun. Bacau

in mii lei/mii euro la cursul B.N.R. din 02.08.2012

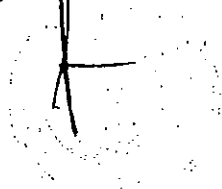
Conform H.G. 28/09.01.2008

1 EURO = 4.6097 lei

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1	Obtinerea terenului					
1.2	Amenajarea terenului	18.135	3.934	4.352	22.487	4.878
	OB.5 Relocari	18.135	3.934	4.352	22.487	4.878
	Amenajari pentru protectia mediului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.1						
	TOTAL CAPITOL 1	18.135	3.934	4.352	22.487	4.878
	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	TOTAL CAPITOL 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1	Studii de teren	14.300	3.103	3.432	17.732	3.848
3.1.1	Geo	7.000	1.519	1.680	8.680	1.884
3.1.2	Topo	7.300	1.584	1.752	9.052	1.964
3.2.3	Hidro	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	10.000	2.169		10.000	2.169
3.3	Proiectare si inginerie	52.200	11.325	12.528	64.728	14.042
	S.F. + C.U. + DOC. AVIZE	20.000	4.339	4.800	24.800	5.380
	EXPERTIZA TEHNICA	5.000	1.085	1.200	6.200	1.345
	P.A.C. + PTh + CS + DE+Verif	27.200	5.901	6.528	33.728	7.317
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	10.500	2.278	2.520	13.020	2.824
	Cheltuieli pentru intocmirea doc. de licitatie pentru servicii si executie	3.000	0.651	0.720	3.720	0.807
3.4.2	Organizarea licitatiei de servicii si executie	7.500	1.627	1.800	9.300	2.017
3.5	Consultanta	45.000	9.762	10.800	55.800	12.105
	3.5.1 Consultanta la intocmirea cererii de finantare si managementul investitiei	45.000	9.762	10.800	55.800	12.105
3.6	Asistenta tehnica	55.000	11.931	13.200	68.200	14.795
	Supraveghere tehnica - Insp.					
3.6.1	Santier	45.000	9.762	10.800	55.800	12.105
3.6.2	Asistenta proiectant	10.000	2.169	2.400	12.400	2.690
	TOTAL CAPITOL 3	187.000	40.568	42.480	229.480	49.783
	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1	Constructii si instalatii	9.635.863	2.090.345	2.312.607	11.948.470	2.592.027
	OB.1 Drumuri	8.054.020	1.747.190	1.932.965	9.986.985	2.166.515
	OB.2 Retea de apa si canalizare	1.190.139	258.181	285.633	1.475.772	320.144
	OB.3 Rezistenta	391.704	84.974	94.009	485.713	105.368

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
4.2	Montaj utilaj tehnologic					
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale fara montaj					
4.5	Dotari					
4.6	Active necorporale					
	TOTAL CAPITOL 4	9,635.863	2,090.345	2,312.607	11,948.470	2,592.027
	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de santier	87.993	19.089	21.118	109.111	23.670
	5.1.1. OB 4 Constructii si instalatii eferente organizarii de santier	87.993	19.089	21.118	109.111	23.670
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	125.970	27.327		125.970	27.327
	5.2.1. Taxa I.S.C.	77.791	16.875		77.791	16.875
	*cf. Lege 10/95 0.7%	68.067	14.766		68.067	14.766
	*cf. Lege 453/2001 0.1%	9.724	2.109		9.724	2.109
	5.2.2. Comision casa sociala constructor	48.179	10.452		48.179	10.452
	5.2.3. Comision B.F.					
5.3	Cheltulei diverse si neprevazute 10%	984.100	213.485	236.184	1,220.284	264.721
	TOTAL CAPITOL 5	1,198.063	259.901	257.302	1,455.365	315.718
	CAPITOLUL 6: Cheltulei pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2	Probe tehnologice si teste					
	TOTAL CAPITOL 6					
	TOTAL GENERAL	11,039.060	2,394.748	2,616.741	13,655.801	2,962.406
	Din care C+M	9,741.990	2,113.368	2,338.077	12,080.067	2,620.575

Verificat,
ing. Eremia Ioan



Intocmit,
ing. Babiuc Rolandi



CENTRALIZATOR FINANCIAR DEVIZE PE OBIECTE

Reabilitare infrastructura urbana, str. Stefan cel Mare, mun. Bacau

Conform H.G. 28/09.01.2008

1 EURO = 4.6097 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	OB.1 Drumuri	8,054.020	1,747.190	1,932.965	9,986.985	2,166.515
2	OB.2 Retea de apa si canalizare	1,190.139	258.181	285.633	1,475.772	320.145
3	OB.3 Rezistenta	391.704	84.974	94.009	485.713	105.368
4	OB.4 Organizarea de santier	87.993	19.089	21.118	109.111	23.670
5	OB.5 Relocari	18.135	3.934	4.352	22.487	4.878
11		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL I	9,741.990	2,113.367	2,338.078	12,080.068	2,620.576
II.	MONTAJ					
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
	TOTAL II					
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice					
	Utilaje si echipamente de transport					
	Dotari					
	TOTAL III					
	TOTAL (TOTAL I + II + III)	9,741.990	2,113.367	2,338.078	12,080.068	2,620.576

Verificat,
ing. Eremia IoanIntocmit,
ing. Babiuc Rolandi

DEVIZ PE OBIECT nr. 1

OB.1 Drumuri

Conform H.G. 28/09.01.2008

1 EURO=

4.6097 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	[198.1.1] Desfacere sistem rutier rigid, 170mp	7.452	1.617	1.788	9.240	2.005
2	[198.1.2] Desfacere trotuar din beton, 9350mp	204.468	44.356	49.072	253.540	55.001
3	[198.1.3] Desfacere borduri, 2650ml	35.327	7.664	8.478	43.805	9.503
4	[198.1.4] Desfacere pavaj, 1850mp	6.499	1.410	1.560	8.059	1.748
5	[198.1.5] Terasamente, 1970mc	85.805	18.614	20.593	106.398	23.081
6	[198.1.6] Borduri noi, 20x25, 2850ml	148.676	32.253	35.682	184.358	39.994
7	[198.1.7] Borduri noi 10x15, 5100ml	145.029	31.462	34.807	179.836	39.013
8	[198.1.8] Reciclare sistem rutier,	5.952.515	1.291.302	1.428.604	7.381.119	1.601.214
9	[198.1.9] Trotuare noi, 15400mp	957.500	207.714	229.800	1.187.300	257.565
10	[198.1.10] Sistem rutier cu pavele,	198.092	42.973	47.542	245.634	53.287
11	[198.1.11] Parcare noua, 600mp	118.517	25.710	28.444	146.961	31.880
12	[198.1.12] Sistem rutier nou, 200mp	48.684	10.561	11.684	60.368	13.096
13	[198.1.13] Amenajare spatii verzi,	66.630	14.454	15.991	82.621	17.923
14	[198.1.14] Aduceri la cota	28.435	6.168	6.824	35.259	7.648
15	[198.1.15] Semnalizare definitiva	50.392	10.932	12.094	62.486	13.556
	TOTAL I	8,054.021	1,747.190	1,932.965	9,986.986	2,166.516
II.	MONTAJ					
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
	TOTAL II					
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice					
	Utilaje si echipamente de transport					
	Dotari					
	TOTAL III					
	TOTAL (TOTAL I + II + III)	8,054.021	1,747.190	1,932.965	9,986.986	2,166.516

Intocmit,
ing. Babiuc Rolandi

DEVIZ PE OBIECT nr. 2
OB.2 Retea de apa si canalizare

Conform H.G. 28/09.01.2008

1 EURO=**4.6097 lei**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	[198.2.1] Retea alim cu apa inlocuit cond OL200 cu PE 100 Dn 200	535.166	116.096	128.440	663.606	143.959
2	[198.2.2] Retea alim cu apa inlocuit cond OL 250 cu PE 100 Dn 250	518.102	112.394	124.344	642.446	139.369
3	[198.2.3] Retea canalizare	136.871	29.692	32.849	169.720	36.818
4						
5						
	TOTAL I	1,190.139	258.182	285.633	1,475.772	320.146
II.	MONTAJ					
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
	TOTAL II					
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice					
	Utilaje si echipamente de transport					
	Dotari					
	TOTAL III					
	TOTAL (TOTAL I + II + III)	1,190.139	258.182	285.633	1,475.772	320.146

Intocmit,
ing. Babiuc-Rolandi



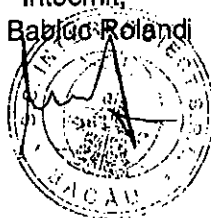
DEVIZ PE OBIECT nr. 3
OB.3 Rezistenta

Conform H.G. 28/09.01.2008

1 EURO= 4.6097 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	[198.3.1] Zid de sprijin beton armat 100ml; H=2.00ml;	119.451	25.913	28.668	148.119	32.132
2	[198.3.2] Reabilitare zid de sprijin existent - L=142ml	128.105	27.790	30.745	158.850	34.460
3	[198.3.3] Demolare scari existente - 1buc	5.209	1.130	1.250	6.459	1.401
4	[198.3.4] Scari de acces - 1 buc	124.427	26.993	29.862	154.289	33.471
5	[198.3.5] Rampa pentru persoane cu handicap	14.512	3.148	3.483	17.995	3.904
	TOTAL I	391.704	84.974	94.009	485.713	105.368
II.	MONTAJ					
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
	TOTAL II					
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice					
	Utilaje si echipamente de transport					
	Dotari					
	TOTAL III					
	TOTAL (TOTAL I + II + III)	391.704	84.974	94.009	485.713	105.368

Intocmit,
ing. Babuc Rolandi



DEVIZ PE OBIECT nr. 4
OB.4 Organizarea de santier

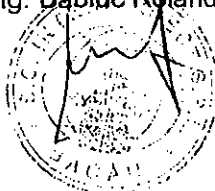
Conform H.G. 28/09.01.2008

1 EURO=

4.6097 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	[198.4.1] Organizare de santier	87.993	19.089	21.118	109.111	23.670
II.	MONTAJ					
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
	TOTAL II					
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice					
	Utilaje si echipamente de transport					
	Dotari					
	TOTAL III					
	TOTAL (TOTAL I + II + III)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Intocmit,
ing. Babluc Rolandi



DEVIZ PE OBIECT nr. 5

OB.5 Relocari

Conform H.G. 28/09.01.2008

1 EURO=

4.6097 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	[198.5.1] Relocari stalpi iluminat stradal - 3 buc	18.135	3.934	4.352	22.487	4.878
	TOTAL I	18.135	3.934	4.352	22.487	4.878
II.	MONTAJ					
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
	TOTAL II					
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice					
	Utilaje si echipamente de transport					
	Dotari					
	TOTAL III					
	TOTAL (TOTAL I + II + III)	18.135	3.934	4.352	22.487	4.878

Intocmit,
ing. Babiuc Rolandi

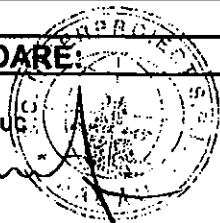
OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
 Proiectant: SC INTERPROIECT SRL
 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU

FORMULARUL F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari

1 euro = 4.6097

Nr. crt.	Nr. cap./ subcap. deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare, exclusiv TVA	
			mil lei	mil euro
0	1	2	3	4
I. Lucrari de constructii si instalatii				
	4.1.1	[198.1] Drumuri	8,054.02	1,747.19
1	4.1.1.1	[198.1.1] Desfacere sistem rutier rigid, 170mp	7.45	1.62
2	4.1.1.2	[198.1.2] Desfacere trotuar din beton , 9350mp	204.47	44.36
3	4.1.1.3	[198.1.3] Desfacere borduri, 2650ml	35.33	7.66
4	4.1.1.4	[198.1.4] Desfacere pava, 1850mp	6.50	1.41
5	4.1.1.5	[198.1.5] Terasamente, 1970mc	85.80	18.61
6	4.1.1.6	[198.1.6] Borduri noi, 20x25, 2850ml	148.68	32.25
7	4.1.1.7	[198.1.7] Borduri noi 10x15, 5100ml	145.03	31.46
8	4.1.1.8	[198.1.8] Reciclare sistem rutier, 25700mp	5,952.51	1,291.30
9	4.1.1.9	[198.1.9] Trotuare noi , 15400mp	957.50	207.71
10	4.1.1.10	[198.1.10] Sistem rutier cu pavele, 2900mp	198.09	42.97
11	4.1.1.11	[198.1.11] Parcare noua, 600mp	118.52	25.71
12	4.1.1.12	[198.1.12] Sistem rutier nou, 200mp	48.68	10.56
13	4.1.1.13	[198.1.13] Amenajare spatii verzi, 3200mp	66.63	14.45
14	4.1.1.14	[198.1.14] Aduceri la cota	28.43	6.17
15	4.1.1.15	[198.1.15] Semnalizare definitiva	50.39	10.93
	4.1.2	[198.2] Retea apa si canalizare	1,190.14	258.18
1	4.1.2.1	[198.2.1] Retea alim cu apa inlocuit cond OL200 cu PE 100 Dn	535.17	116.10
2	4.1.2.2	[198.2.2] Retea alim cu apa inlocuit cond OL 250 cu PE 100	518.10	112.39
3	4.1.2.3	[198.2.3] Retea canalizare	136.87	29.69
	4.1.3	[198.3] Rezistenta	391.70	84.97
1	4.1.3.1	[198.3.1] Zid de sprijin beton armat 100ml; H=2.00ml;	119.45	25.91
2	4.1.3.2	[198.3.2] Reabilitare zid de sprijin existent - L=142ml	128.10	27.79
3	4.1.3.3	[198.3.3] Demolare scari existente - 1buc	5.21	1.13
4	4.1.3.4	[198.3.4] Scari de acces - 1 buc	124.43	26.99
5	4.1.3.5	[198.3.5] Rampa pentru persoane cu handicap	14.51	3.15
	4.1.4	[198.4] Organizare de santier	87.99	19.09
1	4.1.4.1	[198.4.1] Organizare de santier	87.99	19.09
	4.1.5	[198.5] Relocari	18.13	3.93
1	4.1.5.1	[198.5.1] Relocari stalpi iluminat stradal - 3 buc	18.13	3.93
TOTAL I			9,741.99	2,113.37
II. Montaj				
TOTAL II			0.00	0.00
III. Procurare				
	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.00	0.00
	4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00
	4.5	Dotari	0.00	0.00
TOTAL III			0.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):			9,741.99	2,113.37
TVA 24%:			2,338.08	507.21
TOTAL VALOARE:			12,080.07	2,620.58

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Desfacere sistem rutier rigid, 170mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

SECTIUNEA FINANCIARA

Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar	TOTALUL			
				(exclusiv TVA)	(exclusiv TVA)			
0	1	2	3	-lei-	-lei-			
1	PJ06B1	mc	46.00	90.59	4,167.13			
	Daramare beton armat		material:	0.00	0.00			
	platelaje,bolti,arce,cadre,cuzin. Zid.		manopera:	53.10	2,442.60			
	Intoarse...fara exploz. cu ciocan aer compr.		utilaj:	37.49	1,724.53			
			transport:	0.00	0.00			
2	DG06A1	mc	5.10	76.07	387.97			
	Spargerea si desfacerea betonului de		material:	0.00	0.00			
	ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea		manopera:	38.02	193.93			
	...cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor		utilaj:	38.05	194.04			
	de scurgere etc, executate in		transport:	0.00	0.00			
	imbracamintea carosabila;							
3	TRI1AA01C3	tona	12.50	3.15	39.38			
	Incarcarea materialelor, grupa a-grele		material:	0.00	0.00			
	si...marunte,prin aruncare rampa sau		manopera:	3.15	39.38			
	teren-auto categ.3		utilaj:	0.00	0.00			
			transport:	0.00	0.00			
4	TSC35D31	100	1.11	507.00	562.77			
	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la	mc	material:	0.00	0.00			
	distanțe de ...incarcare in autovehicul cu		manopera:	0.00	0.00			
	incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0		utilaj:	507.00	562.77			
	mc,roci tari si foarte tari,peste 25 Kg la		transport:	0.00	0.00			
	distanța de 11-20 m							
5	TRA01A05	tona	123.00	4.40	540.91			
	Transportul rutier		material:	0.00	0.00			
	al...materialelor,semifabricatelor cu		manopera:	0.00	0.00			
	autobasculanta pe dist.= 5 km.		utilaj:	0.00	0.00			
			transport:	4.40	540.91			
			procent	material	manopera	utilaj	transport	total
	Cheltuieli directe:		0.00	2,675.90	2,481.34	540.91	5,698.16	
	Alte cheltuieli directe:							
	CAS	19.500 %	0.00	521.80	0.00	0.00	521.80	
	Sanatate	5.500 %	0.00	147.17	0.00	0.00	147.17	
	Somaj	1.000 %	0.00	26.76	0.00	0.00	26.76	
	Fond de risc	1.074 %	0.00	28.74	0.00	0.00	28.74	
	Fond de garantare	0.250 %	0.00	6.69	0.00	0.00	6.69	
	Concedii si	0.850 %	0.00	22.75	0.00	0.00	22.75	
	indemnizatii							
	Total Inklusiv Cheltuleli Directe:	0.00	3,429.81	2,481.34	540.91	6,452.07		
	Cheltuieli indirecte	10.000 %	0.00	342.98	248.13	54.09	645.21	
	Total Inklusiv Cheltuleli indirecte:	0.00	3,772.79	2,729.48	595.00	7,097.27		
	Profit	5.000 %	0.00	188.64	136.47	29.75	354.86	
	Total Inklusiv Profit:	0.00	3,961.43	2,865.95	624.76	7,452.14		

STADIUL FIZIC: Desfacere sistem rutier rigid, 170mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	0.00	3,961.43	2,865.95	624.76	7,452.14
TVA:				24.00 %	1,788.51
TOTAL GENERAL:					9,240.65

Proiectant,
ing Roland Babiuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Desfacere trotuar din beton , 9350mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	PJ06B1	Daramare beton armat platelaje,bolti,arce,cadre,cuzin. Zid. Intoarse...fara exploz. cu ciocan aer compr.	mc 1,263.00	90.59	114,414.87		
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	53.10	67,065.30		
			utilaj:	37.49	47,349.57		
			transport:	0.00	0.00		
2	DG06A1	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea ...cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in imbracamintea carosabila;	mc 140.50	76.07	10,688.24		
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	38.02	5,342.50		
			utilaj:	38.05	5,345.74		
			transport:	0.00	0.00		
3	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona 337.00	3.15	1,061.55		
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	3.15	1,061.55		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	0.00	0.00		
4	TSC35D31	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distanțe de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,peste 25 Kg la distanța de 11-20 m	100 mc 30.30	507.00	15,362.10		
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	0.00	0.00		
			utilaj:	507.00	15,362.10		
			transport:	0.00	0.00		
5	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona 3,366.00	4.40	14,802.56		
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	0.00	0.00		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	4.40	14,802.56		
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			0.00	73,469.35	68,057.41	14,802.56	156,329.32
Alte cheltuieli directe:							
	CAS	19.500 %	0.00	14,326.52	0.00	0.00	14,326.52
	Sanatate	5.500 %	0.00	4,040.81	0.00	0.00	4,040.81
	Somaj	1.000 %	0.00	734.69	0.00	0.00	734.69
	Fond de risc	1.074 %	0.00	789.06	0.00	0.00	789.06
	Fond de garantare	0.250 %	0.00	183.67	0.00	0.00	183.67
	Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	624.49	0.00	0.00	624.49
Total inclusiv Cheltuieli Directe:			0.00	94,168.60	68,057.41	14,802.56	177,028.58
	Cheltuieli indirecte	10.000 %	0.00	9,416.86	6,805.74	1,480.26	17,702.86
Total inclusiv Cheltuieli Indirecte:			0.00	103,585.46	74,863.15	16,282.82	194,731.44
	Profit	5.000 %	0.00	5,179.27	3,743.16	814.14	9,736.57
Total inclusiv Profit:			0.00	108,764.74	78,606.31	17,096.96	204,468.01

47

STADIUL FIZIC: Desfacere trotuar din beton , 9350mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	0.00	108,764.74	78,606.31	17,096.98	204,468.01
TVA:				24.00 %	49,072.32
TOTAL GENERAL:					253,540.33

Proiectant,
ing Rolandi Băblud



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

Pag 2

48

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Desfacere borduri, 2650ml
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

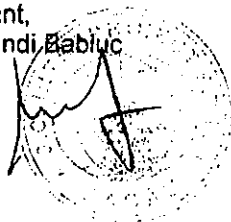
SECTIUNEA FINANCIARA

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	PJ06B1	Daramare beton armat platelaje,bolti,arce,cadre,cuzin. Zid. Intoarse...fara exploz. cu ciocan aer compr.	mc	227.00	90.59	20,563.88	
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	53.10	12,053.70		
			utilaj:	37.49	8,510.18		
			transport:	0.00	0.00		
2	DG06A1	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea ...cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in imbracamintea carosabila;	mc	25.20	76.07	1,917.04	
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	38.02	958.23		
			utilaj:	38.05	958.81		
			transport:	0.00	0.00		
3	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	242.00	3.15	762.30	
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	3.15	762.30		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	0.00	0.00		
4	TSC35D31	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distanțe de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,peste 25 Kg la distanța de 11-20 m	100 mc	1.52	507.00	770.64	
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	0.00	0.00		
			utilaj:	507.00	770.64		
			transport:	0.00	0.00		
5	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	605.00	4.40	2,660.59	
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	0.00	0.00		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	4.40	2,660.59		
6	PK42A1	Dezmembrarea partilor avariate ale podurilor...metalice prin taierea cu flacara oxiacetilenica	tona	2.00	5.82	11.65	
			material:	1.86	3.72		
			manopera:	3.97	7.93		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	0.00	0.00		
	greutate materiale	tone	0.01				
7	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	2.00	3.15	6.30	
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	3.15	6.30		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	0.00	0.00		
8	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	2.00	4.40	8.80	
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	0.00	0.00		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	4.40	8.80		
Cheltuieli directe:		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
			3.72	13,788.46	10,239.63	2,669.39	26,701.19

STADIUL FIZIC: Desfacere borduri, 2650ml

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Alte cheltuleli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	2,688.75	0.00	0.00	2,688.75
Sanatate	5.500 %	0.00	758.37	0.00	0.00	758.37
Somaj	1.000 %	0.00	137.88	0.00	0.00	137.88
Fond de risc	1.074 %	0.00	148.09	0.00	0.00	148.09
Fond de garantare	0.250 %	0.00	34.47	0.00	0.00	34.47
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	117.20	0.00	0.00	117.20
Total Inklusiv Cheltuleli Directe:		3.72	17,673.22	10,239.63	2,669.39	30,585.95
Cheltuieli indirecte	10.000 %	0.37	1,767.32	1,023.96	266.94	3,058.59
Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:		4.09	19,440.54	11,263.59	2,936.33	33,644.54
Profit	5.000 %	0.20	972.03	563.18	146.82	1,682.23
Total Inklusiv Profit:		4.29	20,412.57	11,826.77	3,083.14	35,326.77
TOTAL GENERAL (fara TVA):		4.29	20,412.57	11,826.77	3,083.14	35,326.77
TVA:					24.00 %	8,478.42
TOTAL GENERAL:						43,805.19

Proiectant,
ing Roland Babluc



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Desfacere pavaj, 1850mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

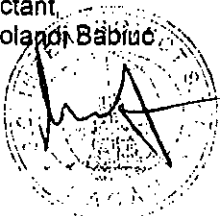
SECTIUNEA FINANCIARA

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	DG02A1	Desfacere de pavaje din calupuri...pavale normale sau pavele abnorme cu rosturi nebitumate	mp	1,850.00	1.55	2,871.96	
			material:	0.00		0.00	
			manopera:	1.55		2,871.96	
			utilaj:	0.00		0.00	
			transport:	0.00		0.00	
2	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	107.00	3.15	337.05	
			material:	0.00		0.00	
			manopera:	3.15		337.05	
			utilaj:	0.00		0.00	
			transport:	0.00		0.00	
3	TSC35D31	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,peste 25 Kg la distanta de 11-20 m	100 mc	0.67	507.00	339.69	
			material:	0.00		0.00	
			manopera:	0.00		0.00	
			utilaj:	507.00		339.69	
			transport:	0.00		0.00	
4	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	267.00	4.40	1,174.18	
			material:	0.00		0.00	
			manopera:	0.00		0.00	
			utilaj:	0.00		0.00	
			transport:	4.40		1,174.18	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
	Cheltuleli directe:		0.00	3,209.01	339.69	1,174.18	4,722.88
	Alte cheltuieli directe:						
	CAS	19.500 %	0.00	625.76	0.00	0.00	625.76
	Sanatate	5.500 %	0.00	176.50	0.00	0.00	176.50
	Somaj	1.000 %	0.00	32.09	0.00	0.00	32.09
	Fond de risc	1.074 %	0.00	34.46	0.00	0.00	34.46
	Fond de garantare	0.250 %	0.00	8.02	0.00	0.00	8.02
	Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	27.28	0.00	0.00	27.28
	Total Inklusiv Cheltuleli Directe:		0.00	4,113.11	339.69	1,174.18	5,626.98
	Cheltuieli indirecte	10.000 %	0.00	411.31	33.97	117.42	562.70
	Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:		0.00	4,524.43	373.66	1,291.60	6,189.68
	Profit	5.000 %	0.00	226.22	18.68	64.58	309.48
	Total Inklusiv Profit:		0.00	4,750.65	392.34	1,356.18	6,499.17

STADIUL FIZIC: Desfacere pavaj, 1850mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	0.00	4,750.65	392.34	1,356.18	6,499.17
TVA:				24.00 %	1,559.80
TOTAL GENERAL:					8,058.96

Proiectant,
ing Roland Babiu



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

Pag 2

82

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Terasamente, 1970mc
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

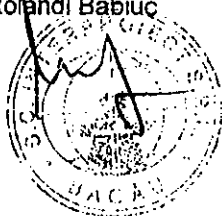
SECTIUNEA FINANCIARA

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	TSC03H1 Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in ...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	18.90	591.32	11,176.03
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	591.32	11,176.03
			transport:	0.00	0.00
2	TSC03D1 Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in ...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 4	100 mc	6.30	536.74	3,381.47
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	536.74	3,381.47
			transport:	0.00	0.00
3	TSA01D1 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 natuala aruncarea in depozit sau vehicul la H<0,6 teren foarte tare	mc	630.00	20.70	13,041.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	20.70	13,041.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	TSC35A31 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 1 la distanta de 11-20	100 mc	12.60	280.80	3,538.08
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	280.80	3,538.08
			transport:	0.00	0.00
5	TRA01A05 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	5,670.00	4.40	24,934.80
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	4.40	24,934.80
6	TSD01B1 Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...teren mijlociu	mc	214.50	2.79	598.46
			material:	0.00	0.00
			manopera:	2.79	598.46
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7	TSD02A1 Imprastierea pamantului afinat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de...15-20 cm	100 mc	19.31	130.57	2,521.39
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	130.57	2,521.39
			transport:	0.00	0.00
8	TSD06A1 Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	9.75	282.16	2,751.03
			material:	0.00	0.00
			manopera:	39.60	386.10
			utilaj:	242.56	2,364.93
			transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Terasamente, 1970mc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
9	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	9.75 material: manopera: utilaj: transport:	585.13 0.00 44.73 540.40 0.00	5,705.05 0.00 436.12 5,268.94 0.00	
10	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t...teren mijlociu	100 mp	11.00 material: manopera: utilaj: transport:	90.81 0.00 90.81 0.00 0.00	998.91 0.00 998.91 0.00 0.00	
11	TSD03D1	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. 3 sau 4	100 mc	12.00 material: manopera: utilaj: transport:	107.30 0.00 0.00 107.30 0.00	1,287.60 0.00 0.00 1,287.60 0.00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			0.00	15,460.58	29,538.44	24,934.80	69,933.82
Alte cheltuieli directe:							
	CAS	19.500 %	0.00	3,014.81	0.00	0.00	3,014.81
	Sanatate	5.500 %	0.00	850.33	0.00	0.00	850.33
	Somaj	1.000 %	0.00	154.61	0.00	0.00	154.61
	Fond de risc	1.074 %	0.00	166.05	0.00	0.00	166.05
	Fond de garantare	0.250 %	0.00	38.65	0.00	0.00	38.65
	Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	131.41	0.00	0.00	131.41
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:			0.00	19,816.45	29,538.44	24,934.80	74,289.68
	Cheltuieli indirecte	10.000 %	0.00	1,981.64	2,953.84	2,493.48	7,428.97
Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:			0.00	21,798.09	32,492.28	27,428.28	81,718.65
	Profit	5.000 %	0.00	1,089.90	1,624.61	1,371.41	4,085.93
Total Inklusiv Profit:			0.00	22,888.00	34,116.89	28,799.69	85,804.58
TOTAL GENERAL (fara TVA):			0.00	22,888.00	34,116.89	28,799.69	85,804.58
TVA:					24.00 %		20,593.10
TOTAL GENERAL:							106,397.68

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Borduri noi, 20x25, 2850ml
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

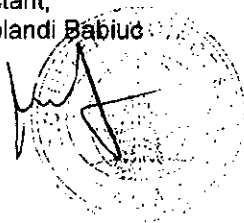
SECTIUNEA FINANCIARA

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	2,850.00	32.97	93,961.79
			material:	27.66	78,821.88	
			manopera:	5.31	15,139.91	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	371.35			
2	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	128.50	185.00	23,772.50
			material:	185.00	23,772.50	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	316.11			
3	TRA06A05	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =5 km	tona	334.00	5.43	1,814.35
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	5.43	1,814.35	
4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	342.00	6.98	2,388.50
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	6.98	2,388.50	
5	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	342.00	3.15	1,077.30
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	3.15	1,077.30	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
6	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	171.00	5.20	889.53
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	5.20	889.53	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		102,594.38	17,106.74	0.00	4,202.85	123,903.97

STADIUL FIZIC: Borduri noi, 20x25, 2850ml

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	3,335.81	0.00	0.00	3,335.81
Sanatate	5.500 %	0.00	940.87	0.00	0.00	940.87
Somaj	1.000 %	0.00	171.07	0.00	0.00	171.07
Fond de risc	1.074 %	0.00	183.73	0.00	0.00	183.73
Fond de garantare	0.250 %	0.00	42.77	0.00	0.00	42.77
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	145.41	0.00	0.00	145.41
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		102,594.38	21,926.39	0.00	4,202.85	128,723.62
Cheltuieli indirecte	10.000 %	10,259.44	2,192.64	0.00	420.28	12,872.36
Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:		112,853.82	24,119.03	0.00	4,623.13	141,595.98
Profit	5.000 %	5,642.69	1,205.95	0.00	231.16	7,079.80
Total Inklusiv Profit:		118,496.51	25,324.98	0.00	4,854.29	148,675.78
TOTAL GENERAL (fara TVA):		118,496.51	25,324.98	0.00	4,854.29	148,675.78
TVA:					24.00 %	35,682.19
TOTAL GENERAL:						184,357.97

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Borduri noi 10x15, 5100ml
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	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	5,100.00	19.35	98,686.35		
			material:	16.62		84,758.92		
			manopera:	2.73		13,927.44		
			utilaj:	0.00		0.00		
			transport:	0.00		0.00		
	greutate materiale	tone	210.35					
2	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	102.00	185.00	18,870.00		
			material:	185.00		18,870.00		
			manopera:	0.00		0.00		
			utilaj:	0.00		0.00		
			transport:	0.00		0.00		
	greutate materiale	tone	250.92					
3	TRA06A05	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =5 km	tona	266.00	5.43	1,444.96		
			material:	0.00		0.00		
			manopera:	0.00		0.00		
			utilaj:	0.00		0.00		
			transport:	5.43		1,444.96		
4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	184.00	6.98	1,285.04		
			material:	0.00		0.00		
			manopera:	0.00		0.00		
			utilaj:	0.00		0.00		
			transport:	6.98		1,285.04		
5	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte, prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	184.00	3.15	579.60		
			material:	0.00		0.00		
			manopera:	3.15		579.60		
			utilaj:	0.00		0.00		
			transport:	0.00		0.00		
6	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanța 20m	tona	92.00	5.20	478.58		
			material:	0.00		0.00		
			manopera:	5.20		478.58		
			utilaj:	0.00		0.00		
			transport:	0.00		0.00		
			procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:				103,628.92	14,985.61	0.00	2,730.00	121,344.53

87

STADIUL FIZIC: Borduri noi 10x15, 5100ml

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	2,922.19	0.00	0.00	2,922.19
Sanatate	5.500 %	0.00	824.21	0.00	0.00	824.21
Somaj	1.000 %	0.00	149.86	0.00	0.00	149.86
Fond de risc	1.074 %	0.00	160.95	0.00	0.00	160.95
Fond de garantare	0.250 %	0.00	37.46	0.00	0.00	37.46
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	127.38	0.00	0.00	127.38
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		103,628.92	19,207.66	0.00	2,730.00	125,566.58
Cheltuieli indirecte	10.000 %	10,362.89	1,920.77	0.00	273.00	12,556.66
Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:		113,991.81	21,128.43	0.00	3,003.00	138,123.23
Profit	5.000 %	5,699.59	1,056.42	0.00	150.15	6,906.16
Total Inklusiv Profit:		119,691.40	22,184.85	0.00	3,153.15	145,029.39
TOTAL GENERAL (fara TVA):		119,691.40	22,184.85	0.00	3,153.15	145,029.39
TVA:					24.00 %	34,807.05
TOTAL GENERAL:						179,836.45

Proiectant,
ing Rolandi Băbiuc



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Reciclare sistem rutier, 25700mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	DFREZ10 Frezare mecanica pe adancimea de 10cm cu incarcarea in bena	mc	2,570.00	82.05	210,869.17
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.01	23.13
			utilaj:	82.04	210,846.04
			transport:	0.00	0.00
2	TRA01A05 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	6,168.00	4.40	27,124.84
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	4.40	27,124.84
3	17000282749 Reciclare dala beton cu bitum spumant, 20 cm	mp	25,700.00	97.85	2,514,745.00
			material:	97.85	2,514,745.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	56,540.00		
4	PJ06B1 Daramare beton armat platelaje,bolti,arce,cadre,cuzin. Zid. Intoarse...fara exploz. cu ciocan aer compr.	mc	514.00	90.59	46,563.14
			material:	0.00	0.00
			manopera:	53.10	27,293.40
			utilaj:	37.49	19,269.74
			transport:	0.00	0.00
5	TSC35D31 Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,peste 25 Kg la distanta de 11-20 m	100 mc	5.14	507.00	2,605.98
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	507.00	2,605.98
			transport:	0.00	0.00
6	TRA01A05 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	1,234.00	4.40	5,426.73
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	4.40	5,426.73
7	TSE01C1 Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren tare	100 mp	25.70	96.21	2,472.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	96.21	2,472.60
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8	DA10B1 Strat rutier din materiale granulare,stabilizate cu ciment sau var si zgura granulata prin metoda...amestecarii in statii fixe,executata cu asternere mecanica;	mc	514.00	46.69	24,000.64
			material:	3.57	1,832.92
			manopera:	7.93	4,075.37
			utilaj:	35.20	18,092.35
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	449.88		

STADIUL FIZIC: Reciclare sistem rutier, 25700mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
9	9000018	Balast stabilizat cu 6% ciment	mc	514.00	184.21	94,686.41
				material:	184.21	94,686.41
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	925.20			
10	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 5 km.	tona	926.00	4.40	4,072.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.40	4,072.24
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	51,400.00	0.04	1,965.58
				material:	0.00	123.36
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.04	1,842.22
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	154.20			
12	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in ...vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	514.00	147.00	75,555.51
				material:	122.89	63,163.40
				manopera:	18.00	9,251.95
				utilaj:	6.11	3,140.15
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	48.86			
13	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald...cu asternere mecanica	tona	3,912.00	23.40	91,523.07
				material:	0.29	1,147.25
				manopera:	3.71	14,511.68
				utilaj:	19.39	75,864.13
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.45			
14	9000012	Binder BAD25 marfa*	tona	3,912.00	290.00	1,134,480.00
				material:	290.00	1,134,480.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	9,291.00			
15	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de ...4,0 cm cu asternere mecanica	mp	25,700.00	2.83	72,849.14
				material:	0.03	720.92
				manopera:	0.47	12,094.68
				utilaj:	2.34	60,033.54
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.28			
16	2100905	Beton asfaltic BA16 marfa*	tona	2,416.00	330.00	797,280.00
				material:	330.00	797,280.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	5,798.40			
17	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 5 km.	tona	6,328.00	4.40	27,828.47
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.40	27,828.47
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		4,608,179.27	69,722.81	391,694.15	64,452.27	5,134,048.51

STADIUL FIZIC: Reciclare sistem rutier, 25700mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	13,595.95	0.00	0.00	13,595.95
Sanatate	5.500 %	0.00	3,834.75	0.00	0.00	3,834.75
Somaj	1.000 %	0.00	697.23	0.00	0.00	697.23
Fond de risc	1.074 %	0.00	748.82	0.00	0.00	748.82
Fond de garantare	0.250 %	0.00	174.31	0.00	0.00	174.31
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	592.64	0.00	0.00	592.64
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		4,608,179.27	89,366.51	391,694.15	64,452.27	5,153,692.21
Cheltuieli indirecte	10.000 %	460,817.93	8,936.65	39,169.42	6,445.23	515,369.22
Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:		5,068,997.20	98,303.16	430,863.57	70,897.50	5,669,061.43
Profit	5.000 %	253,449.86	4,915.16	21,543.18	3,544.88	283,453.07
Total Inklusiv Profit:		5,322,447.06	103,218.32	452,406.75	74,442.38	5,952,514.50
TOTAL GENERAL (fara TVA):		5,322,447.06	103,218.32	452,406.75	74,442.38	5,952,514.50
TVA:					24.00 %	1,428,603.48
TOTAL GENERAL:						7,381,117.98

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Trotuare noi , 15400mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

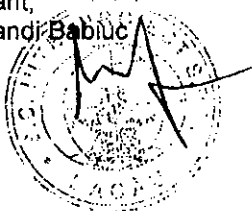
SECTIUNEA TEHNICA

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 dnei nisip sau balast, prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat, de 10-12 t, in: ...pamant coeziv	100 mp	154.00 material: 0.80 manopera: 81.27 utilaj: 122.62 transport: 0.00	204.69 31,522.25 123.20 12,515.58 18,883.47 0.00
	greutate materiale	tone	154.00		
2	DA06A1	Strat de agregate naturale(balast) cilindrate, mc avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere...manuala;	1,540.00	46.71 material: 19.85 manopera: 10.38 utilaj: 16.48 transport: 0.00	71,938.10 30,569.92 15,990.70 25,377.47 0.00
	greutate materiale	tone	3,789.48		
3	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	3,433.00 material: 0.00 manopera: 0.00 utilaj: 0.00 transport: 6.98	23,975.80 0.00 0.00 0.00 23,975.80
4	DD01A1	Pavaj executat cu calupuri calitatea ...1 pe un strat de nisip;	mp	15,400.00 material: 3.73 manopera: 6.50 utilaj: 0.23 transport: 0.00	10.46 57,472.80 100,065.04 3,609.96 0.00
	greutate materiale	tone	4,560.71		
5	2205329	Calupuri bazalt 18x18x30 cm	kg	2,972,200.00 material: 0.01 manopera: 0.00 utilaj: 0.00 transport: 0.00	0.01 -29,722.00 -29,722.00 0.00 0.00 0.00
	greutate materiale	tone	-2,972.20		
6	2205239	Pavele pietonale de 6cm colorate	mp	15,400.00 material: 32.00 manopera: 0.00 utilaj: 0.00 transport: 0.00	32.00 492,800.00 492,800.00 0.00 0.00 0.00
	greutate materiale	tone	2,772.00		
7	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte, prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	2,218.00 material: 0.00 manopera: 3.15 utilaj: 0.00 transport: 0.00	3.15 6,986.70 0.00 6,986.70 0.00 0.00

STADIUL FIZIC: Trotuare noi, 15400mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
8	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona 2,218.00	6.98	15,490.34		
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	0.00	0.00		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	6.98	15,490.34		
9	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona 1,616.00	6.98	11,286.02		
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	0.00	0.00		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	6.98	11,286.02		
10	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanța 20m	tona 808.00	5.20	4,203.14		
			material:	0.00	0.00		
			manopera:	5.20	4,203.14		
			utilaj:	0.00	0.00		
			transport:	0.00	0.00		
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			551,243.92	139,761.16	47,870.90	50,752.16	789,628.15
Alte cheltuleli directe:							
CAS	19.500 %	0.00	27,253.43	0.00	0.00	0.00	27,253.43
Sanatate	5.500 %	0.00	7,686.86	0.00	0.00	0.00	7,686.86
Somaj	1.000 %	0.00	1,397.61	0.00	0.00	0.00	1,397.61
Fond de risc	1.074 %	0.00	1,501.03	0.00	0.00	0.00	1,501.03
Fond de garantare	0.250 %	0.00	349.40	0.00	0.00	0.00	349.40
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	1,187.97	0.00	0.00	0.00	1,187.97
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:			551,243.92	179,137.47	47,870.90	50,752.16	829,004.46
Cheltuieli indirecte	10.000 %		55,124.39	17,913.75	4,787.09	5,075.22	82,900.45
Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:			606,368.32	197,051.22	52,657.99	55,827.37	911,904.90
Profit	5.000 %		30,318.42	9,852.56	2,632.90	2,791.37	45,595.25
Total Inklusiv Profit:			636,686.73	206,903.78	55,290.89	58,618.74	957,500.15
TOTAL GENERAL (fara TVA):			636,686.73	206,903.78	55,290.89	58,618.74	957,500.15
TVA:						24.00 %	229,800.04
TOTAL GENERAL:							1,187,300.18

Proiectant,
ing Roland Babiuc

OBIECTIV: Reabilitare Infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Sistem rutier cu pavele, 2900mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

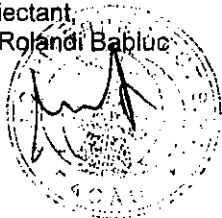
SECTIUNEA FINANCIARA

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	TSE01B1 Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor, cu denivelari de 10-20 cm, in: ...teren mijlociu	100 mp	29.00 material: manopera: utilaj: transport:	75.42 0.00 75.42 0.00 0.00	2,187.18 0.00 2,187.18 0.00 0.00
2	DA06A1 Strat de agregate naturale(balast) cilindrate, mc avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere...manuala;		870.00 material: manopera: utilaj: transport:	46.71 19.85 10.38 16.48 0.00	40,640.35 17,270.02 9,033.71 14,336.62 0.00
	greutate materiale	tone	2,140.81		
3	TRA01A10 Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 10 km.	tona	1,939.00 material: manopera: utilaj: transport:	6.98 0.00 0.00 6.98	13,541.82 0.00 0.00 13,541.82
4	DD01A1 Pavaj executat cu calupuri calitatea ...1 pe un strat de nisip;	mp	600.00 material: manopera: utilaj: transport:	10.46 3.73 6.50 0.23 0.00	6,278.49 2,239.20 3,898.64 140.65 0.00
	greutate materiale	tone	177.69		
5	2205329 Calupuri bazalt 18x18x30 cm	kg	-559,700.00 material: manopera: utilaj: transport:	0.01 0.01 0.00 0.00 0.00	-5,597.00 -5,597.00 0.00 0.00 0.00
	greutate materiale	tone	-559.70		
6	2205229 Pavele colorate 8cm	mp	2,900.00 material: manopera: utilaj: transport:	35.00 35.00 0.00 0.00 0.00	101,500.00 101,500.00 0.00 0.00 0.00
	greutate materiale	tone	313.20		
7	TRI1AA01C3 Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte, prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	557.00 material: manopera: utilaj: transport:	3.15 0.00 3.15 0.00 0.00	1,754.55 0.00 1,754.55 0.00 0.00
8	TRA01A10 Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 10 km.	tona	557.00 material: manopera: utilaj: transport:	6.98 0.00 0.00 0.00 6.98	3,890.04 0.00 0.00 0.00 3,890.04

STADIUL FIZIC: Sistem rutier cu pavele, 2900mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4			
9	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona 248.00	6.98	1,732.01			
			material:	0.00	0.00			
			manopera:	0.00	0.00			
			utilaj:	0.00	0.00			
			transport:	6.98	1,732.01			
10	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rastumare grup1-3 distaanta 20m	tona 124.00	5.20	645.04			
			material:	0.00	0.00			
			manopera:	5.20	645.04			
			utilaj:	0.00	0.00			
			transport:	0.00	0.00			
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total	
			115,412.22	17,519.11	14,477.27	19,163.88	166,572.49	
		Cheltuieli directe:						
		Alte cheltuieli directe:						
		CAS	19.500 %	0.00	3,416.23	0.00	0.00	3,416.23
		Sanatate	5.500 %	0.00	963.55	0.00	0.00	963.55
		Somaj	1.000 %	0.00	175.19	0.00	0.00	175.19
		Fond de risc	1.074 %	0.00	188.16	0.00	0.00	188.16
		Fond de garantare	0.250 %	0.00	43.80	0.00	0.00	43.80
		Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	148.91	0.00	0.00	148.91
		Total inclusiv Cheltuleli Directe:	115,412.22	22,454.94	14,477.27	19,163.88	171,508.32	
		Cheltuieli indirecte	10.000 %	11,541.22	2,245.49	1,447.73	1,916.39	17,150.83
		Total inclusiv Cheltuieli indirecte:	126,953.44	24,700.44	15,925.00	21,080.27	188,659.15	
		Profit	5.000 %	6,347.67	1,235.02	796.25	1,054.01	9,432.96
		Total inclusiv Profit:	133,301.12	25,935.46	16,721.25	22,134.28	198,092.11	
		TOTAL GENERAL (fara TVA):	133,301.12	25,935.46	16,721.25	22,134.28	198,092.11	
		TVA:				24.00 %	47,542.11	
		TOTAL GENERAL:					245,634.21	

Proiectant,
ing Rolandi Babluc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

Pag 2

95

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Parcare noua, 600mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	TSC03H1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in ... pamant cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	1.80 material: manopera: utilaj: transport:	591.32 0.00 0.00 591.32 0.00 1,064.38
2	TSA01D1	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 depozit sau vehicul la H<0,6 teren foarte tare	mc	120.00 material: manopera: utilaj: transport:	20.70 0.00 20.70 0.00 0.00 2,484.00
3	TSC35A31	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 1 la distanta de 11-20	100 mc	1.20 material: manopera: utilaj: transport:	280.80 0.00 0.00 280.80 0.00 336.96
4	TRA01A05P	Transportul rutier al ... pamantului sau moloazului cu autobasculanta dist. = 5 km	tona	540.00 material: manopera: utilaj: transport:	4.40 0.00 0.00 0.00 4.40 2,374.79
5	PJ04B1	Daramare beton din fundat. culei, pile, zid. sprijin... fara exploziv cu ciocan cu aer comprimate	mc	10.00 material: manopera: utilaj: transport:	14.88 0.00 5.51 9.37 0.00 148.80
6	TSC35D31	Excavat, transport, cu incarcator frontal, la distante de ... incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc, roci tari si foarte tari, peste 25 Kg la distanta de 11-20 m	100 mc	0.10 material: manopera: utilaj: transport:	507.00 0.00 0.00 507.00 0.00 50.70
7	TRA01A05	Transportul rutier al ... materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 5 km.	tona	24.00 material: manopera: utilaj: transport:	4.40 0.00 0.00 0.00 4.40 105.54
8	PJ06B1	Daramare beton armat platelaje, bolti, arce, cadre, cuzin. Zid. Intoarse... fara exploz. cu ciocan aer compr.	mc	6.00 material: manopera: utilaj: transport:	90.59 0.00 53.10 37.49 0.00 543.54

STADIUL FIZIC: Parcare noua, 600mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
9	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona 14.00	3.15	44.10
			material:	0.00	0.00
			manopera:	3.15	44.10
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona 14.00	4.40	61.57
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	4.40	61.57
11	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea 100 asternerii unui strat izolator sau de reparatie mp dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in...pamant coeziv	6.00	204.69	1,228.14
			material:	0.80	4.80
			manopera:	81.27	487.62
			utilaj:	122.62	735.72
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone 6.00			
12	DA06A1	Strat de agregate naturale(balast) cilindrate, mc avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere...manuala;	180.00	46.71	8,408.35
			material:	19.85	3,573.11
			manopera:	10.38	1,869.04
			utilaj:	16.48	2,966.20
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone 442.93			
13	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona 402.00	6.98	2,807.54
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	6.98	2,807.54
14	DD01A1	Pavaj executat cu calupuri calitatea ...1 pe un strat de nisip;	mp 600.00	10.46	6,278.49
			material:	3.73	2,239.20
			manopera:	6.50	3,898.64
			utilaj:	0.23	140.65
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone 177.69			
15	2205329	Calupuri bazalt 18x18x30 cm	kg -115,800.00	0.01	-1,158.00
			material:	0.01	-1,158.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone -115.80			
16	2205229	Pavele colorate 8cm	mp 1,900.00	35.00	66,500.00
			material:	35.00	66,500.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone 205.20			
17	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona 116.00	3.15	365.40
			material:	0.00	0.00
			manopera:	3.15	365.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona 116.00	6.98	810.13
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	6.98	810.13

STADIUL FIZIC: Parcare noua, 600mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
19	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	63.00	6.98	439.99
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	6.98	439.99
20	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	32.00	5.20	166.46
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.20	166.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
21	DE10A1	Borduri prefabricate din beton pentru trotuare...20 x 25cm,pe fundatie din beton 30 x 15 cm	m	150.00	32.97	4,945.36
				material:	27.66	4,148.52
				manopera:	5.31	796.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	19.54			
22	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	7.00	185.00	1,295.00
				material:	185.00	1,295.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	17.22			
23	TRA06A05	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =5 km	tona	18.00	5.43	97.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	5.43	97.78
24	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	18.00	6.98	125.71
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	6.98	125.71
25	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	18.00	3.15	56.70
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.15	56.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
26	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	9.00	5.20	46.82
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.20	46.82
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		76,602.63	10,589.34	5,613.27	6,823.00	99,628.25
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	2,064.92	0.00	0.00	2,064.92
Sanatate	5.500 %	0.00	582.41	0.00	0.00	582.41
Somaj	1.000 %	0.00	105.89	0.00	0.00	105.89
Fond de risc	1.074 %	0.00	113.73	0.00	0.00	113.73
Fond de garantare	0.250 %	0.00	26.47	0.00	0.00	26.47
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	90.01	0.00	0.00	90.01
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		76,602.63	13,572.79	5,613.27	6,823.00	102,611.69
Cheltuieli indirecte	10.000 %	7,660.26	1,357.28	561.33	682.30	10,261.17
Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:		84,262.89	14,930.06	6,174.60	7,505.30	112,872.86
Profit	5.000 %	4,213.14	746.50	308.73	375.27	5,643.64
Total Inklusiv Profit:		88,476.04	15,676.57	6,483.33	7,880.57	118,516.50

STADIUL FIZIC: Parcare noua, 600mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	88,476.04	15,676.57	6,483.33	7,880.57	118,516.50
TVA:				24.00 %	28,443.96
TOTAL GENERAL:					146,960.46

Proiectant,
ing Rolandi Babiud



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.deviza.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Sistem rutier nou, 200mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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 dln nisip sau balast, prin nivelarea manuala si compactarea cu rulo compresor static autopropulsat, de 10-12 t, in: ...pamant coeziv	100 mp	2.00	204.69	409.38
			material:	0.80	1.60
			manopera:	81.27	162.54
			utilaj:	122.62	245.24
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	2.00		
2	DA19A1 Strat anticontaminator din material textil netesut filtrant...asternut pe ampriza sau platforma drumului	mp	240.00	3.27	785.54
			material:	2.98	716.35
			manopera:	0.29	69.18
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.11		
3	DA06B1 Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere...mecanica(balast);	mc	45.00	46.61	2,097.36
			material:	19.85	893.28
			manopera:	3.32	149.34
			utilaj:	23.44	1,054.75
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	110.73		
4	DA06A1 Strat de agregate naturale(balast) cilindrate, mc avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere...manuala;	mc	5.00	46.71	233.57
			material:	19.85	99.25
			manopera:	10.38	51.92
			utilaj:	16.48	82.39
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	12.30		
5	TRA01A10 Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	118.00	6.98	824.10
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	6.98	824.10
6	DA10A1 Strat rutier din materiale granulare, stabilizate cu ciment sau var si zgura granulata prin metoda...amestecarii in statii fixe, executata cu asternere manuala;	mc	20.00	36.88	737.64
			material:	3.57	71.32
			manopera:	12.99	259.82
			utilaj:	20.32	406.49
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	17.51		
7	DA10B1 Strat rutier din materiale granulare, stabilizate cu ciment sau var si zgura granulata prin metoda...amestecarii in statii fixe, executata cu asternere mecanica;	mc	20.00	46.69	933.88
			material:	3.57	71.32
			manopera:	7.93	158.57
			utilaj:	35.20	703.98
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	17.51		

100

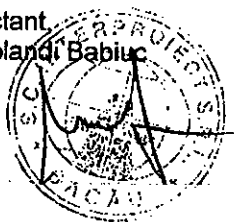
STADIUL FIZIC: Sistem rutier nou, 200mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
8	9000018 Balast stabilizat cu 6% ciment	mc	40.00	184.21	7,368.59
			material:	184.21	7,368.59
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	72.00		
9	TRA01A10 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	72.00	6.98	502.84
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	6.98	502.84
10	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	400.00	0.04	15.30
			material:	0.00	0.96
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.04	14.34
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	1.20		
11	DB02D1 Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in ...vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	4.00	147.00	587.98
			material:	122.89	491.54
			manopera:	18.00	72.00
			utilaj:	6.11	24.44
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.38		
12	DB14B1 Strat de baza din mixturi asfaltice executat la cald ...cu asternere mecanica;	tona	21.50	23.40	503.00
			material:	0.29	6.31
			manopera:	3.71	79.75
			utilaj:	19.39	416.94
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.00		
13	DB14A1 Strat de baza din mixturi asfaltice executat la cald ...cu asternere manuala;	tona	21.50	19.62	421.82
			material:	0.29	6.31
			manopera:	6.99	150.19
			utilaj:	12.34	265.32
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.00		
14	9000000 Anrobat AB2	tona	43.00	234.46	10,081.57
			material:	234.46	10,081.57
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	101.05		
15	DB12A1 Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald...cu asternere manuala	tona	14.50	21.57	312.84
			material:	0.29	4.25
			manopera:	9.42	136.53
			utilaj:	11.87	172.06
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.00		
16	DB12B1 Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald...cu asternere mecanica	tona	14.50	23.40	339.23
			material:	0.29	4.25
			manopera:	3.71	53.79
			utilaj:	19.39	281.19
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.00		

STADIUL FIZIC: Sistem rutier nou, 200mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
17 9000012	Binder BAD25 marfa*	tona	29.00	290.00	8,410.00	
			material:	290.00	8,410.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	68.88			
18 DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate mp marunte executata la cald, in grosime de ...4,0 cm cu asternere mecanica		100.00	2.83	283.46	
			material:	0.03	2.81	
			manopera:	0.47	47.06	
			utilaj:	2.34	233.59	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.00			
19 DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate mp marunte executata la cald, in grosime de ...4,0 cm cu asternere manuala		100.00	2.15	215.45	
			material:	0.03	2.81	
			manopera:	1.04	104.43	
			utilaj:	1.08	108.22	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.00			
20 2100905	Beton asfaltic BA16 marfa*	tona	19.00	330.00	6,270.00	
			material:	330.00	6,270.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	45.60			
21 TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	90.00	4.40	395.79	
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	4.40	395.79	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		34,502.52	1,495.13	4,008.96	1,722.74	41,729.34
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	291.55	0.00	0.00	291.55
Sanatate	5.500 %	0.00	82.23	0.00	0.00	82.23
Somaj	1.000 %	0.00	14.95	0.00	0.00	14.95
Fond de risc	1.074 %	0.00	16.06	0.00	0.00	16.06
Fond de garantare	0.250 %	0.00	3.74	0.00	0.00	3.74
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	12.71	0.00	0.00	12.71
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		34,502.52	1,916.36	4,008.96	1,722.74	42,150.57
Cheltuieli indirecte	10.000 %	3,450.25	191.64	400.90	172.27	4,215.06
Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:		37,952.77	2,108.00	4,409.85	1,895.01	46,365.63
Profit	5.000 %	1,897.64	105.40	220.49	94.75	2,318.28
Total Inklusiv Profit:		39,850.41	2,213.40	4,630.35	1,989.76	48,683.91
TOTAL GENERAL (fara TVA):		39,850.41	2,213.40	4,630.35	1,989.76	48,683.91
TVA:					24.00 %	11,684.14
TOTAL GENERAL:						60,368.05

Proiectant
ing Roland Babiuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Amenajare spatii verzi, 3200mp
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	TSH03B1	Extragerea pamantului necesar amenajarii spatiilor verzi, cu pastrarea structurii ...teren tare	mc	960.00	15.93	15,292.80
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	15.93	15,292.80	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist. = 5 km	tona	1,536.00	4.40	6,754.96
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.14	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	4.40	6,754.82	
3	TSH04B1	Mobilizarea manuala a solului in vederea asigurarii prizei cu stratu vegetal, nivelarea si finisarea suprafetelor dupa mobilizarea solului...teren mijlociu la adancimea de 20 cm	mp	3,200.00	2.43	7,776.00
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	2.43	7,776.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
4	TSH05D1	Asternerea uniforma a stratului de pamant vegetal, pe teren orizontal sau cu panta la 20 %, cu pastrarea structurii, in straturi de ...30 cm grosime	mp	3,200.00	1.62	5,184.00
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	1.62	5,184.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
5	TSH09A1	Semantarea gazonului...pe suprafete orizontale sau in panta sub 30 %	100 mp	32.00	90.90	2,908.80
			material:	47.52	1,520.64	
			manopera:	43.38	1,388.16	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
		greutate materiale	tone	0.13		
6	TSH12B1	Udarea suprafetelor cu furtunul de la...cisterna	100 mp	32.00	39.51	1,264.45
			material:	0.80	25.60	
			manopera:	5.90	188.93	
			utilaj:	32.81	1,049.92	
			transport:	0.00	0.00	
		greutate materiale	tone	32.00		
7	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din ...pamant coeziv	100 mc	0.90	548.29	493.46
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	79.38	71.44	
			utilaj:	468.91	422.02	
			transport:	0.00	0.00	
8	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor, in t...teren mijlociu	100 mp	3.00	90.81	272.43
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	90.81	272.43	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	

STADIUL FIZIC: Amenajare spatii verzi, 3200mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
9	9000030	Geocompozit biodegradabil insamantat pe taluze	mp	300.00	20.00	6,000.00
			material:	20.00		6,000.00
			manopera:	0.00		0.00
			utilaj:	0.00		0.00
			transport:	0.00		0.00
	greutate materiale	tone	1.50			
10	AUT6729A1	Macara pe...pneuri 10-14,9tf	ora	24.00	135.00	3,240.00
			material:	0.00		0.00
			manopera:	0.00		0.00
			utilaj:	135.00		3,240.00
			transport:	0.00		0.00
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		7,546.24	30,173.90	4,711.94	6,754.82	49,186.90
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	5,883.91	0.00	0.00	5,883.91
Sanatate	5.500 %	0.00	1,659.56	0.00	0.00	1,659.56
Somaj	1.000 %	0.00	301.74	0.00	0.00	301.74
Fond de risc	1.074 %	0.00	324.07	0.00	0.00	324.07
Fond de garantare	0.250 %	0.00	75.43	0.00	0.00	75.43
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	256.48	0.00	0.00	256.48
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		7,546.24	38,675.09	4,711.94	6,754.82	57,688.10
Cheltuieli indirecte	10.000 %	754.62	3,867.51	471.19	675.48	5,768.81
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		8,300.86	42,542.60	5,183.14	7,430.31	63,456.91
Profit	5.000 %	415.04	2,127.13	259.16	371.52	3,172.85
Total Inclusiv Profit:		8,715.91	44,669.73	5,442.29	7,801.82	66,629.75
TOTAL GENERAL (fara TVA):		8,715.91	44,669.73	5,442.29	7,801.82	66,629.75
TVA:				24.00 %		15,991.14
TOTAL GENERAL:						82,620.89

Proiectant,
ing Rolandi Babuc



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Aduceri la cota
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

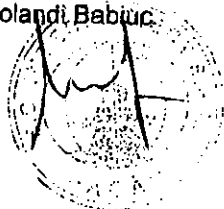
SECTIUNEA FINANCIARA

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	RpDB32F% Ridicarea la nivelul strazilor ai drumurilor a capacelor de la caminele de vizitare pentru alimentari cu apa sau canalizare, cu inaltimea medie pana la 20 cm si greutatea capacului de...peste 100 kg asezate pe placa prefabricata din beton armat; greutate materiale tone 69.31	buc	155.00	108.52	16,820.83	
			material:	89.60	13,887.33	
			manopera:	18.36	2,845.80	
			utilaj:	0.57	87.70	
			transport:	0.00	0.00	
2	RpDB34B% Ridicarea sau coborarea la nivelul strazilor sau drumurilor a cutiilor cu capac de vana, hidranti, gaze, concesii ingropate sau gurile de scurgere dela rigole, asezate pe placi prefabricate din beton armat...ridicarea cutiei de hidrant; greutate materiale tone 1.93	buc	8.00	13.37	106.94	
			material:	4.70	37.58	
			manopera:	8.67	69.36	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
3	RpDB34C% Ridicarea sau coborarea la nivelul strazilor sau drumurilor a cutiilor cu capac de vana, hidranti, gaze, concesii ingropate sau gurile de scurgere dela rigole, asezate pe placi prefabricate din beton armat...ridicarea cutiei de concesie sau gaze; greutate materiale tone 23.21	buc	200.00	10.82	2,164.98	
			material:	3.89	777.78	
			manopera:	6.94	1,387.20	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
4	RpDB34D% Ridicarea sau coborarea la nivelul strazilor sau drumurilor a cutiilor cu capac de vana, hidranti, gaze, concesii ingropate sau gurile de scurgere dela rigole, asezate pe placi prefabricate din beton armat...ridicarea guri de scurgere ia rigola; greutate materiale tone 12.85	buc	40.00	102.85	4,114.01	
			material:	85.07	3,402.73	
			manopera:	17.75	709.92	
			utilaj:	0.03	1.36	
			transport:	0.00	0.00	
			procent			
			material			
			manopera			
			utilaj			
			transport			
			total			
	Cheltuieli directe:		18,105.43	5,012.28	89.06	23,206.77
	Alte cheltuieli directe:					
	CAS	19.500 %	0.00	977.39	0.00	977.39
	Sanatate	5.500 %	0.00	275.68	0.00	275.68
	Somaj	1.000 %	0.00	50.12	0.00	50.12
	Fond de risc	1.074 %	0.00	53.83	0.00	53.83
	Fond de garantare	0.250 %	0.00	12.53	0.00	12.53
	Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	42.60	0.00	42.60
	Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		18,105.43	6,424.44	89.06	24,618.93
	Cheltuieli indirecte	10.000 %	1,810.54	642.44	8.91	2,461.89
	Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:		19,915.97	7,066.88	97.96	27,080.82
	Profit	5.000 %	995.80	353.34	4.90	1,354.04
	Total Inklusiv Profit:		20,911.77	7,420.23	102.86	28,434.86

STADIUL FIZIC: Aduceri la cota

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	20,911.77	7,420.23	102.86	0.00	28,434.86
TVA:				24.00 %	6,824.37
TOTAL GENERAL:					35,259.23

Proiectant,
ing Rolandi Babuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Drumuri
STADIUL FIZIC: Semnalizare definitiva
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

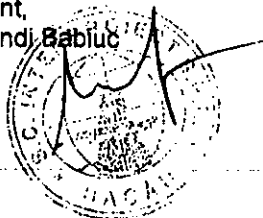
SECTIUNEA FINANCIARA

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	DF16B1	Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de ...email, fara microbule de sticla;	km	1.25	779.75	974.69
			material:	716.49	895.61	
			manopera:	29.83	37.29	
			utilaj:	33.43	41.78	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.08			
2	DF17A1	Marcaje longitudinale, transversale si diverse ...executate mecanizat, cu vopsea de pe suprafete carosabile.	mp	350.00	22.80	7,979.64
			material:	12.95	4,531.28	
			manopera:	4.32	1,511.84	
			utilaj:	5.53	1,936.52	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.47			
3	DF24A1	Semnalizarea rutiera pentru asigurarea continuitatii circulatiei in ...timpul executarii lucrarilor, cu indicatoare metalice	ps	8.00	398.23	3,185.86
			material:	159.63	1,277.03	
			manopera:	238.60	1,908.82	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.23			
4	DF18A1	Plantarea stlpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din ...metal, confectionati industrial ;	buc	60.00	9.79	587.51
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	9.79	587.51	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.90			
4.L	6301793	Stilp metalic confectionat industrial	buc	60.00	50.44	3,026.34
5	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	6.00	185.00	1,110.00
			material:	185.00	1,110.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	14.76			
6	TRA06A05	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =5 km	tona	16.00	5.43	86.91
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	5.43	86.91	
7	DF19A1	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe ...un stalp gata plantat;	buc	74.00	5.74	424.81
			material:	1.78	131.78	
			manopera:	3.96	293.03	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.04			

STADIUL FIZIC: Semnalizare definitiva

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	DZ36B1	Confectionarea indicatoarelor de circulatie, din tabla de otel de 1,5 mm sau din tabla de aluminiu de 2 mm, acoperite cu folie reflectorizanta ...triunghiulare sau in forma de sageata din tabla de aluminiu ;	mp	15.00	126.74	1,901.07
				material:	41.24	618.57
				manopera:	85.50	1,282.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.14			
8.L	6716974	Folie reflectorizanta (import)	mp	21.00	38.03	798.62
9	DZ36D1	Confectionarea indicatoarelor de circulatie, din tabla de otel de 1,5 mm sau din tabla de aluminiu de 2 mm, acoperite cu folie reflectorizanta ...dreptunghiulare sau patrate din tabla de aluminiu ;	mp	14.00	132.38	1,853.30
				material:	48.91	684.75
				manopera:	83.47	1,168.55
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.11			
9.L	6716974	Folie reflectorizanta (import)	mp	14.56	38.03	553.71
10	DZ36F1	Confectionarea indicatoarelor de circulatie, din tabla de otel de 1,5 mm sau din tabla de aluminiu de 2 mm, acoperite cu folie reflectorizanta ...circulare sau octogonale din tabla de aluminiu ;	mp	12.00	123.52	1,482.19
				material:	42.20	506.41
				manopera:	81.31	975.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.10			
10.L	6716974	Folie reflectorizanta (import)	mp	18.60	38.03	707.35
11	9000141	Montare benzi rezonatoare cu inaltimea de 8-12 mm	mp	64.50	260.00	16,770.00
				material:	260.00	16,770.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01			
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		31,611.45	7,765.33	1,978.30	86.91	41,442.00
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	1,514.24	0.00	0.00	1,514.24
Sanatate	5.500 %	0.00	427.09	0.00	0.00	427.09
Somaj	1.000 %	0.00	77.65	0.00	0.00	77.65
Fond de risc	1.074 %	0.00	83.40	0.00	0.00	83.40
Fond de garantare	0.250 %	0.00	19.41	0.00	0.00	19.41
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	66.01	0.00	0.00	66.01
Total inclusiv Cheltuieli Directe:		31,611.45	9,953.14	1,978.30	86.91	43,629.80
Cheltuieli indirecte	10.000 %	3,161.14	995.31	197.83	8.69	4,362.98
Total inclusiv Cheltuieli Indirecte:		34,772.59	10,948.45	2,176.13	95.61	47,992.78
Profit	5.000 %	1,738.63	547.42	108.81	4.78	2,399.64
Total inclusiv Profit:		36,511.22	11,495.87	2,284.94	100.39	50,392.42
TOTAL GENERAL (fara TVA):		36,511.22	11,495.87	2,284.94	100.39	50,392.42
TVA:					24.00 %	12,094.18
TOTAL GENERAL:						62,486.60

Proiectant,
Ing Roland Babiuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP, www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

EVALUARE NR. 1

Retea alimentare cu apa inlocuit conducta OL 200 cu PE 100 Dn 200;

Nr.	Denumirea lucrarii	UM	Cant.	Valoare investitie	
Nr.crt.				unitara	totala
1	2	3	4	5	6

I. Retea alimentare cu apa inlocuit conducta OL 200 cu PE 100 Dn 225;					
1	Desfacere sistem rutier	mp	20	15.0	300.0
2	Sapatura manuala	mc	2040	10.0	20,400.0
3	Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag	mp	4080	8.0	32,640.0
4	Umplutura in sant la conducta de alimentare cu apa cu nisip	mc	816	5.0	4,080.0
5	Montare conducta PE100 ϕ 110 mm si PE100 ϕ 200, PN 16	m	2040	5.0	10,200.0
6	PE100 ϕ 90x5,4 mm, PN10, SDR 17	m	200	5.0	1,000.0
7	PE100 ϕ 110x5,4 mm, PN16, SDR 11	m	340	30.0	10,200.0
8	PE100 ϕ 200x18,2 mm, PN16, SDR 11	m	1500	130.0	195,000.0
9	Imprastiere cu lopata a pamantului	mc	3060	3.5	10,710.0
10	Compactarea cu mai de mana	mc	3060	4.0	12,240.0
11	Transport pamant excedentar si nisip	mc	1101.6	3.0	3,304.8
12	Protejarea conductelor existente	buc	10	20.0	200.0
TOTAL 1					300,274.8

IX. Camine de vane, hidranti de incendiu exteriori si fitinguri de legatura					
1	Desfacere sistem rutier	mp	1500	15.0	22,500.0
2	Sapatura man. la camine DI-1,5 H-1,5 m	mc	64	10.0	640.0
3	Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag	mp	128	8.0	1,024.0
4	Imprastiere cu lopata a pamantului	mc	64	3.5	224.0
5	Compactarea cu mai de mana	mc	64	4.0	256.0
6	Transport pamant excedentar si nisip	mc	64	3.0	192.0
7	Capac si rama pentru camine cu piesa suport STAS 2308-81	buc	8	420.0	3,360.0
8	Camin vane din beton carosabil	buc	8	2,000.0	16,000.0
9	Montare si procurare armaturi cu actionare manuala	buc	47	2,000.0	94,000.0
10	Hidrant de incendiu subteran Dn 65 mm complet echipat	buc	15	1,600.0	24,000.0
11	Taiere cu flacara oxiacetilenica teava	buc	60	7.0	420.0
12	Spargerea manuala pereti din beton	mc	50	20.0	1,000.0
13	Beton turnat in straturi la camine	to	30	150.0	4,500.0
14	Transportul rutier al betonului 10km	to	30	53.0	1,590.0
15	Fitinguri de legatura la conducta proiectata (10% din valoarea tevii)	lei	20%	300,274.8	60,055.0
TOTAL 2					229,761.0

X. Lucrari pregatitoare probelor tehnologice si probe tehnologice					
1	Spalarea si dezinfectarea conductelor	100 m	15	150.0	2,250.0
2	Inchidere capete conducte pentru probe de presiune	buc	60	48.0	2,880.0
TOTAL 3					5,130.0
TOTAL GENERAL (fara T.V.A.)					535,165.8
TOTAL GENERAL (cu T.V.A.)					636,847.3

Intocmit
Ing. Popa Vlad

EVALUARE NR. 2

Retea alimentare cu apa inlocuit conducta OL 250 cu PE 100 Dn 250;

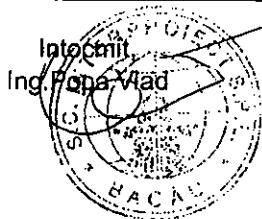
Nr.	Denumirea lucrării	UM	Cant.	Valoare investitie	
Nr.crt.				unitara	totala
1	2	3	4	5	6
I. Retea alimentare cu apa inlocuit conducta OL 200 cu PE 100 Dn 225;					
1	Desfacere sistem rutier	mp	20	15.0	300.0
2	Sapatura manuala	mc	1810	10.0	18,100.0
3	Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag	mp	3620	8.0	28,960.0
4	Umplutura in sant la conducta de alimentare cu apa cu nisip	mc	724	5.0	3,620.0
5	Montare conducta PE100 Ø 110 mm si PE100 Ø 250, SDR 11, PN 16	m	1810	5.0	9,050.0
6	PE100 Ø 90x5,4 mm, PN10, SDR 17	m	200	5.0	1,000.0
7	PE100 Ø 110x5,4 mm, PN16, SDR 11	m	310	30.0	9,300.0
10	PE 100 Ø 250 X 22,7 mm, PN16, SDR	m	1300	160.0	208,000.0
11	Imprastiere cu lopata a pamantului	mc	2715	3.5	9,502.5
12	Compactarea cu mai de mana	mc	2715	4.0	10,860.0
13	Transport pamant excedentar si nisip	mc	977.4	3.0	2,932.2
14	Protejarea conductelor existente	buc	10	20.0	200.0
TOTAL 1					301,824.7
IX. Camine de vane, hidranti de incendiu exteriori si fitinguri de legatura					
1	Desfacere sistem rutier	mp	1500	15.0	22,500.0
2	Sapatura man. la camine Di-1,5 H-1,5 m	mc	48	10.0	480.0
3	Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag	mp	96	8.0	768.0
4	Imprastiere cu lopata a pamantului	mc	48	3.5	168.0
5	Compactarea cu mai de mana	mc	48	4.0	192.0
6	Transport pamant excedentar si nisip	mc	48	3.0	144.0
7	Capac si rama pentru camine cu piesa suport STAS 2308-81	buc	6	420.0	2,520.0
8	Camin vane din beton carosabil	buc	6	2,000.0	12,000.0
9	Montare si procurare armaturi cu actionare manuala	buc	42	2,000.0	84,000.0
10	Hidrant de incendiu subteran Dn 65 mm complet echipat	buc	13	1,600.0	20,800.0
11	Taiere cu flacara oxiacetilenica teava	buc	60	7.0	420.0
12	Spargerea manuala pereti din beton	mc	50	20.0	1,000.0
13	Beton turnat in straturi la camine	to	30	150.0	4,500.0
14	Transportul rutier al betonului 10km	to	30	53.0	1,590.0
15	Fitinguri de legatura la conducta proiectata (10% din valoarea tevii)	lei	20%	301,824.7	60,364.9
TOTAL 2					211,446.9
X. Lucrari pregatitoare probelor tehnologice si probe tehnologice					
1	Spalarea si dezinfectarea conductelor	100 m	13	150.0	1,950.0
2	Inchidere capete conducte pentru probe de presiune	buc	60	48.0	2,880.0
TOTAL 3					4,830.0
TOTAL GENERAL (fara T.V.A.)					518,101.6
TOTAL GENERAL (cu T.V.A.)					616,541.0

Intocmit
Ing. Popa Vlad

EVALUARE NR.3
Retea canalizare

Nr. crt.	Denumirea lucrării	UM	Cant.	Valoare investitie	
				unitara	totala
				RON	RON
1	2	3	4	5	6

I. Conducta canalizare					
1	Sapatura manuala < 1,5 m adancime	mc	420.0	10.0	4,200.0
2	Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag	mp	840.0	8.0	6,720.0
3	Umplutura in sant la conducta de canalizare cu nisip	mc	112	5.0	560.0
4	Montare conducta PVC ϕ 200mm, SN4	m	280	12.0	3,360.0
5	PVC ϕ 200x5,9 mm, SN4	m	280	40.0	11,200.0
6	Imprastiere cu lopata a pamantului	mc	420	3.5	1,470.0
7	Compactarea cu mai de mana	mc	420	4.0	1,680.0
8	Transport pamant excedentar	mc	39.2	3.0	117.6
9	Transport nisip	mc	112	60.0	6,720.0
10	Protejarea conductelor existente la intersectia cu conducta proiectata	buc	40	48.0	1,920.0
II. Guri de scurgere					
1	Gura de scurgere cu sifon si depozit si capac carosabil conform STAS 2308	buc	30	1,200.0	36,000.0
III. Camine de vizitare					
1	Desfacere sistem rutier	mp	140	15.0	2,100.0
2	Sapatura man. la camine Di-0,4m	mc	20	20.0	400.0
3	Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag	mp	20	8.0	160.0
4	Imprastiere cu lopata a pamantului	mc	20	3.5	70.0
5	Compactarea cu mai de mana	mc	3	4.5	13.5
6	Transport pamant excedentar	mc	20	3.0	60.0
7	Capac si rama pentru camine cu piesa suport STAS 2308-81	buc	20	420.0	8,400.0
8	Camin de vizitare din beton	buc	20	2,000.0	40,000.0
9	Transportul rutier al materialelor	mc	40	53.0	2,120.0
IV. Lucrari pregatitoare probelor tehnologice si probe tehnologice					
1	Inchidere capete conducte pentru probe tehnologice si probe tehnologice	buc	200	48.0	9,600.0
TOTAL GENERAL(fara T.V.A.)					136,871.1
TOTAL GENERAL(cu T.V.A.)					162,876.6



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Rezistentă
STADIUL FIZIC: Zid de sprijin beton armat 100ml; H=2.00ml;
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	TSA05F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand peste 1 m fatime, executata cu taluz inclinat, fara sprijiniri, pana la 6 m adancime, cu evacuare manuala, la fundatii, subsoluri, canele etc. in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2,01-4 m teren tare	mc	420.00	37.08	15,573.60
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	37.08	15,573.60	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
2	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	270.00	3.87	1,044.90
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	3.87	1,044.90	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
3	TSD04B1	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 ...10 cm grosime pamant coeziv	mc	270.00	6.83	1,844.10
			material:	0.08	21.60	
			manopera:	6.75	1,822.50	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	27.00			
4	TRB01C14	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 40m	tona	384.00	6.97	2,674.91
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	6.97	2,674.91	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
5	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	270.00	4.40	1,187.37
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	4.40	1,187.37	
6	CA01D1	Turnarea betonului simplu...marca... 1) in straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc. la constructii cu inaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	16.00	34.19	547.04
			material:	0.16	2.56	
			manopera:	33.03	528.48	
			utilaj:	1.00	16.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	3.20			
7	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	16.10	185.00	2,978.50
			material:	185.00	2,978.50	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	39.61			
8	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante...marca ...1) in fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	124.00	34.90	4,328.98
			material:	0.08	9.92	
			manopera:	32.94	4,084.56	
			utilaj:	1.88	232.50	
			transport:	0.00	0.00	

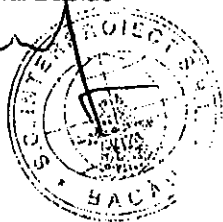
STADIUL FIZIC: Zid de sprijin beton armat 100ml; H=2.00ml;

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	greutate materiale	tone			
9	2100945 Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	125.00	185.00	23,125.00
			material:	185.00	23,125.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone			
10	CB10B1 Cofraje pentru beton în cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje, din panouri refolosibile cu placaj...15mm inclusiv spijin	mp	480.00	12.34	5,921.54
			material:	3.34	1,601.58
			manopera:	9.00	4,319.96
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone			
11	IZF01A Amorsarea suprafetelor pentru aplicarea stratului de lifuzie, a barierii contra vaporilor, a termoizolatiei sau a hidroizolatiei ...pe suprafete orizontale, inclinate sau verticale, cu solutie bituminoasa (bitum taiat), in doua straturi	mp	374.00	2.33	872.12
			material:	1.97	735.44
			manopera:	0.36	134.64
			utilaj:	0.01	2.04
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone			
11.L	2600050 Bitum pentru mat.+lucr.hidroizolatii tip h 82/92 n6618	kg	56.10	3.20	179.52
12	2600076 Membrana pentru izolatia fundatie de polietilena extrudata de inalta densitate (HDPE) cu inchidere mecanica laterala prin clipsare	mp	374.00	11.00	4,114.00
			material:	11.00	4,114.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone			
13	CC01C1 Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii...continue si radiere (placi), distantier din mase plastice	kg	7,000.00	0.22	1,512.29
			material:	0.04	252.29
			manopera:	0.18	1,260.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone			
14	CZ0301A1 Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate OB 37, D= 6-8 mm	kg	600.00	2.94	1,762.16
			material:	2.58	1,545.38
			manopera:	0.30	178.20
			utilaj:	0.06	38.58
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone			
15	CZ0301E1 Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate PC 52, D= 10-16 mm ;	kg	6,400.00	2.86	18,335.53
			material:	2.58	16,484.04
			manopera:	0.23	1,440.00
			utilaj:	0.06	411.49
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone			
16	TRA06A05 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =5 km	tona	353.00	5.43	1,917.56
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	5.43	1,917.56
17	TRA02A05 Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	7.00	4.40	30.80
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	4.40	30.80

STADIUL FIZIC: Zid de sprijin beton armat 100ml; H=2.00ml;

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
18 CL20B1	Confectii metalice diverse, montate aparent ...balustrazi grile, chepeng, opritori, gratate	kg	1,000.00	1.10	1,095.50	
			material:	0.02	15.50	
			manopera:	1.08	1,080.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	1.00			
18.L 6306274	Grilaj pentru scari,balcoane ornam.simpl. otel profil.	kg	1,000.00	3.10	3,100.00	
19 CN11B1	Vopsitorii la balustrade, grile si parapete metalice...email alchidic	mp	100.00	11.58	1,158.45	
			material:	0.96	96.45	
			manopera:	10.62	1,062.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.03			
19.L 6108048	Email hexol alb 1703-73	e.105-1 ntr kg	7.00	15.00	105.00	
19.L 6100979	Grund alchid alb g 105-1	kg	8.00	12.00	96.00	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		54,462.77	35,203.75	700.61	3,135.73	93,502.86
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	6,864.73	0.00	0.00	6,864.73
Sanatate	5.500 %	0.00	1,936.21	0.00	0.00	1,936.21
Somaj	1.000 %	0.00	352.04	0.00	0.00	352.04
Fond de risc	1.074 %	0.00	378.09	0.00	0.00	378.09
Fond de garantare	0.250 %	0.00	88.01	0.00	0.00	88.01
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	299.23	0.00	0.00	299.23
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		54,462.77	45,122.05	700.61	3,135.73	103,421.16
Cheltuieli indirecte	10.000 %	5,446.28	4,512.20	70.06	313.57	10,342.12
Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:		59,909.05	49,634.25	770.67	3,449.30	113,763.27
Profit	5.000 %	2,995.45	2,481.71	38.53	172.47	5,688.16
Total Inklusiv Profit:		62,904.50	52,115.97	809.20	3,621.77	119,451.44
TOTAL GENERAL (fara TVA):		62,904.50	52,115.97	809.20	3,621.77	119,451.44
TVA:				24.00 %		28,668.35
TOTAL GENERAL:						148,119.78

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

114

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Rezistenta
STADIUL FIZIC: Reabilitare zid de sprijin existent - L=142m
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	TSA05F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand peste 1 m latime, executata cu taluz inclinat, fara sprijiniri, pana la 6 m adancime, cu evacuare manuala, la fundatii, subsoluri, canale etc. in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2,01-4 m teren tare	mc	426.00	37.08	15,796.08
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	37.08	15,796.08	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
2	RPCT10A1	Desfacerea tencuielilor interioare sau exterioare obisnuite la pereti *	mp	11.40	1.80	20.52
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	1.80	20.52	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
3	RPCB23A1	Spituirea suprafetelor de beton in vederea aderarii unui beton nou	mp	284.00	14.40	4,089.57
			material:	0.00	0.23	
			manopera:	14.40	4,089.34	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.28			
4	EI01A1	Diblu metalic cu diametrul nominal de...6-8 mm	buc	568.00	1.35	766.80
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	1.35	766.80	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
5	CC23A1	Injectare cu pasta de ciment dupa tension. fascic....orizont. in peret. perimetr. al cl. react. nucl.	m	150.00	19.91	2,986.07
			material:	9.74	1,460.80	
			manopera:	7.20	1,080.00	
			utilaj:	2.97	445.27	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	47.77			
6	2101002	Mortar epoxidic cu aplicare universala folosit in constructii	kg	60.00	50.00	3,000.00
			material:	50.00	3,000.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.06			
7	RPCB17A1	Chituire cu chit rasini epoxi a fisurilor pina la m 05mm la elemente beton armat neinjectate		150.00	8.74	1,310.69
			material:	5.53	829.29	
			manopera:	2.25	337.50	
			utilaj:	0.96	143.90	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.13			
8	2101002	Mortar epoxidic cu aplicare universala folosit in constructii	kg	45.00	50.00	2,250.00
			material:	50.00	2,250.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	

Pag 1

STADIUL FIZIC: Reabilitare zid de sprijin existent - L=142ml

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
	greutate materiale	tone	0.05			
9	RPCJ10B1	Tenc.int.subtiri la pereti bet.arm.de 1cm gros.cu mort.25t pt.sprit si strat vizibil *	mp	284.00	8.50	2,413.53
			material:	1.54	436.72	
			manopera:	6.96	1,976.81	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	7.76			
10	RPCT49A1	Forarea mecanica a gaurilor de 5 cm in zidarie de caram sielem de beton armat cu grosimea de 20c	buc	640.00	3.71	2,373.06
			material:	0.00	0.05	
			manopera:	1.01	645.00	
			utilaj:	2.70	1,728.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.06			
11	RPCD09A1	Confectionat si montat armatura la elemente de beton armat ce se consolideaza	kg	2,500.00	5.88	14,700.41
			material:	2.73	6,827.66	
			manopera:	3.15	7,872.75	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	2.66			
12	RPCJ70A1	Strat suport pt tenc peste rasina epoxidica format din strop de ciment cu aracet	mp	284.00	6.78	1,925.10
			material:	2.28	647.61	
			manopera:	4.50	1,277.49	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.41			
13	RPCB14A1	Beton torcretat la diafragme de beton armat sau zidarie cu grosime de 6 cm.	mp	284.00	53.65	15,236.05
			material:	25.25	7,171.24	
			manopera:	11.70	3,322.03	
			utilaj:	16.70	4,742.78	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	82.78			
14	2100995	Beton de ciment B 400 stas 3622	mc	17.50	295.00	5,162.50
			material:	295.00	5,162.50	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	46.38			
15	TRA06A05	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =5 km	tona	44.00	5.43	239.02
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	5.43	239.02	
	greutate materiale	tone	0.05			
16	RPCJ10B1	Tenc.int.subtiri la pereti bet.arm.de 1cm gros.cu mort.25t pt.sprit si strat vizibil *	mp	284.00	8.50	2,413.53
			material:	1.54	436.72	
			manopera:	6.96	1,976.81	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	7.76			
17	IZF01A	Amorsarea suprafetelor pentru aplicarea stratului de lifuzie, a barierei contra vaporilor, a termoizolatiei sau a hidroizolatiei ...pe suprafete orizontale, inclinate sau verticale, cu solutie bituminoasa (bitum taiat), in doua straturi	mp	284.00	2.33	662.25
			material:	1.97	558.47	
			manopera:	0.36	102.24	
			utilaj:	0.01	1.55	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.17			
17.L	2600050	Bitum pentru mat.+lucr.hidroizolatii tip h 82/92 n6618	kg	42.60	3.20	136.32

STADIUL FIZIC: Reabilitare zid de sprijin existent - L=142m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
18 2600076	Membrana pentru izolatia fundatie de polietilena extrudata de inalta densitate (HDPE) cu inchidere mecanica laterala prin clipsare	mp	284.00	11.00	3,124.00
			material:	11.00	3,124.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.17		
19 TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat mc uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv		420.00	3.87	1,625.40
			material:	0.00	0.00
			manopera:	3.87	1,625.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20 TSD04B1	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 10 cm grosime pamant coeziv	mc	420.00	6.83	2,868.60
			material:	0.08	33.60
			manopera:	6.75	2,835.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	42.00		
21 TRB01C14	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 40m	tona	756.00	6.97	5,266.23
			material:	0.00	0.00
			manopera:	6.97	5,266.23
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22 CL20B1	Confectii metalice diverse, montate aparent ...balustrazi grile, chepeng, opritori, gratare	kg	1,420.00	1.10	1,555.61
			material:	0.02	22.01
			manopera:	1.08	1,533.60
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	1.42		
22.L 6306274	Grilaj pentru scari, balcoane ornam.simpl. otel profil.	kg	1,420.00	3.10	4,402.00
23 CN11B1	Vopsitorii la balustrade, grile si parapete metalice...email alchidic	mp	142.00	11.58	1,644.99
			material:	0.96	136.95
			manopera:	10.62	1,508.04
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.05		
23.L 6108048	Email hexol alb 1703-73	e.105-1 ntr kg	9.94	15.00	149.10
23.L 6100979	Grund alchid alb g 105-1	kg	11.36	12.00	136.32
	procent	material	manopera	utilaj	transport
Cheltuieli directe:		36,921.59	52,031.65	7,061.51	239.02
Alte cheltuieli directe:					96,253.77
CAS	19.500 %	0.00	10,146.17	0.00	0.00
Sanatate	5.500 %	0.00	2,861.74	0.00	0.00
Somaj	1.000 %	0.00	520.32	0.00	0.00
Fond de risc	1.074 %	0.00	558.82	0.00	0.00
Fond de garantare	0.250 %	0.00	130.08	0.00	0.00
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	442.27	0.00	0.00
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		36,921.59	66,691.05	7,061.51	239.02
Cheltuieli indirecte	10.000 %	3,692.16	6,669.10	706.15	23.90
Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:		40,613.75	73,360.15	7,767.66	262.92
Profit	5.000 %	2,030.69	3,668.01	388.38	13.15
Total Inklusiv Profit:		42,644.44	77,028.16	8,156.04	276.06
					128,104.70

STADIUL FIZIC: Reabilitare zid de sprijin existent - L=142ml

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	42,644.44	77,028.16	8,156.04	276.06	128,104.70
TVA:				24.00 %	30,745.13
TOTAL GENERAL:					158,849.83

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

Pag 4

118

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Rezistenta
STADIUL FIZIC: Demolare scari existente - 1buc
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

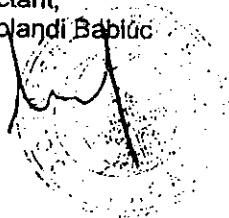
SECTIUNEA FINANCIARA

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	RPCT09F1	Demolarea cu mijloace mecanice a betonului simplu din fundatii si elevatii *	mc	6.00	53.57	321.43		
			material:	0.00	0.00			
			manopera:	39.78	238.67			
			utilaj:	13.79	82.75			
			transport:	0.00	0.00			
2	TRA01A05	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 5 km.	tona	15.00	4.40	65.97		
			material:	0.00	0.00			
			manopera:	0.00	0.00			
			utilaj:	0.00	0.00			
			transport:	4.40	65.97			
3	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte, prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	15.00	3.15	47.25		
			material:	0.00	0.00			
			manopera:	3.15	47.25			
			utilaj:	0.00	0.00			
			transport:	0.00	0.00			
4	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 1+20 m	100 mc	0.15	323.70	48.56		
			material:	0.00	0.00			
			manopera:	0.00	0.00			
			utilaj:	323.70	48.56			
			transport:	0.00	0.00			
			procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			0.00	285.92	131.31	65.97	483.20	
Alte cheltuieli directe:								
CAS	19.500 %		0.00	55.76	0.00	0.00	55.76	
Sanatate	5.500 %		0.00	15.73	0.00	0.00	15.73	
Somaj	1.000 %		0.00	2.86	0.00	0.00	2.86	
Fond de risc	1.074 %		0.00	3.07	0.00	0.00	3.07	
Fond de garantare	0.250 %		0.00	0.71	0.00	0.00	0.71	
Concedii si indemnizatii	0.850 %		0.00	2.43	0.00	0.00	2.43	
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:			0.00	366.48	131.31	65.97	563.76	
Cheltuieli indirecte	10.000 %		0.00	36.65	13.13	6.60	56.38	
Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:			0.00	403.13	144.44	72.56	620.13	
Profit	5.000 %		0.00	20.16	7.22	3.63	31.01	
Total Inklusiv Profit:			0.00	423.29	151.66	76.19	651.14	

STADIUL FIZIC: Demolare scari existente - 1buc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	0.00	423.29	151.66	76.19	651.14
TVA:				24.00 %	156.27
TOTAL GENERAL:					807.41

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Rezistenta
STADIUL FIZIC: Scari de acces - 1 buc
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	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	5.00	23.76	118.80
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	23.76	118.80	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
2	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren..pamant coeziv	mc	12.00	3.87	46.44
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	3.87	46.44	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
3	TSD04B1	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 10 cm grosime pamant coeziv	mc	12.00	6.83	81.96
			material:	0.08	0.96	
			manopera:	6.75	81.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	1.20			
4	TRB01C14	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 40m	tona	31.00	6.97	215.94
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	6.97	215.94	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
5	TRA01A05	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	13.00	4.40	57.17
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	4.40	57.17	
6	CA01D1	Turnarea betonului simplu...marca... 1) în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	3.00	34.19	102.57
			material:	0.16	0.48	
			manopera:	33.03	99.09	
			utilaj:	1.00	3.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.60			
7	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	3.00	185.00	555.00
			material:	185.00	555.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	7.38			
8	CA01D1	Turnarea betonului simplu...marca... 1) în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	1.50	34.19	51.29
			material:	0.16	0.24	
			manopera:	33.03	49.55	
			utilaj:	1.00	1.50	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.30			

STADIUL FIZIC: Scari de acces - 1 buc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
9	2100945 Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	1.50	185.00	277.50
			material:	185.00	277.50
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	3.69		
10	CA02C1 Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante...marca ...1) in fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	5.30	34.90	184.94
			material:	0.08	0.42
			manopera:	32.94	174.58
			utilaj:	1.88	9.94
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.53		
11	2100995 Beton de ciment B 400 stas 3622	mc	5.30	295.00	1,563.50
			material:	295.00	1,563.50
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	14.05		
12	CB10B1 Cofraje pentru beton în cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje, din panouri re folosibile cu placaj...15mm inclusiv spijin	mp	22.50	12.34	277.57
			material:	3.34	75.07
			manopera:	9.00	202.50
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.07		
13	IZF01A Amorsarea suprafetelor pentru aplicarea stratului de lifuzie, a barierei contra vaporilor, a termoizolatiei sau a hidroizolatiei ...pe suprafete orizontale, înclinate sau verticale, cu solutie bituminoasa (bitum taiat), in doua straturi	mp	21.00	2.33	48.97
			material:	1.97	41.29
			manopera:	0.36	7.56
			utilaj:	0.01	0.11
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01		
13.L	2600050 Bitum pentru mat.+lucr.hidroizolatii tip h 82/92 n6618	kg	3.15	3.20	10.08
14	2600076 Membrana pentru izolatie fundatie de polietilena extrudata de inalta densitate (HDPE) cu inchidere mecanica laterala prin clipsare	mp	21.00	11.00	231.00
			material:	11.00	231.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01		
15	CC01C1 Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii...continue si radiere (placi), distantier din mase plastice	kg	520.00	0.22	112.34
			material:	0.04	18.74
			manopera:	0.18	93.60
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01		
16	CZ0301A1 Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate OB 37, D= 6-8 mm	kg	70.00	2.94	205.58
			material:	2.58	180.29
			manopera:	0.30	20.79
			utilaj:	0.06	4.50
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.07		
17	CZ0301E1 Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate PC 52, D= 10-16 mm ;	kg	450.00	2.86	1,289.22
			material:	2.58	1,159.03
			manopera:	0.23	101.25
			utilaj:	0.06	28.93
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.45		

STADIUL FIZIC: Scari de acces - 1 buc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
18 TRA06A05	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =5 km	tona	24.50	5.43	133.09
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	5.43	133.09
19 TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	0.50	6.98	3.49
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	6.98	3.49
20 CL20B1	Confectii metalice diverse, montate aparent ...balustrazi grile, chepeng, opritori, gratare	kg	60.00	1.10	65.73
			material:	0.02	0.93
			manopera:	1.08	64.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.06		
20.L 6306274	Grilaj pentru scari,balcoane ornam.simpl. otel profil.	kg	60.00	3.10	186.00
21 CN11B1	Vopsitorii la balustrade, grile si parapete metalice...email alchidic	mp	6.00	11.58	69.51
			material:	0.96	5.79
			manopera:	10.62	63.72
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.00		
21.L 6108048	Email hexol alb e.105-1 ntr	kg	0.42	15.00	6.30
21.L 6100979	Grund alchid alb g 105-1	kg	0.48	12.00	5.76
22 CH01G1	Trepte din beton simplu B 100...mozaicate pe loc cu piatra de mozaic din marmura frecate sau buciardate, cu stratul de uzura de 10 mm;	m	50.00	33.74	1,687.05
			material:	10.31	515.54
			manopera:	22.95	1,147.50
			utilaj:	0.48	24.01
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	4.32		
23 CA01D1	Turnarea betonului simplu...marca... 1) în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	3.00	34.19	102.57
			material:	0.16	0.48
			manopera:	33.03	99.09
			utilaj:	1.00	3.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	8.04		
23.L 2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	3.02	185.00	559.44
	procent	material	manopera	utilaj	transport
Cheltuieli directe:		5,393.86	2,586.20	75.00	193.75
Alte cheltuieli directe:					total
CAS	19.500 %	0.00	504.31	0.00	0.00
Sanatate	5.500 %	0.00	142.24	0.00	0.00
Somaj	1.000 %	0.00	25.86	0.00	0.00
Fond de risc	1.074 %	0.00	27.78	0.00	0.00
Fond de garantare	0.250 %	0.00	6.47	0.00	0.00
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	21.98	0.00	0.00
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		5,393.86	3,314.84	75.00	193.75
Cheltuieli indirecte	10.000 %	539.39	331.48	7.50	19.37
Total Inklusiv Cheltuieli Indirecte:		5,933.25	3,646.32	82.50	213.12
Profit	5.000 %	296.66	182.32	4.12	10.66
Total Inklusiv Profit:		6,229.91	3,828.64	86.62	223.78
					10,368.95

STADIUL FIZIC: Scari de acces - 1 buc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	6,229.91	3,828.64	86.62	223.78	10,368.95
TVA:				24.00 %	2,488.55
TOTAL GENERAL:					12,857.50

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

Pag 4

124

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Rezistentă
STADIUL FIZIC: Rampa pentru persoane cu handicap
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	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	4.50	23.76	106.92
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	23.76	106.92	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
2	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant, afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	4.50	3.87	17.42
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	3.87	17.42	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
3	TSD04B1	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 ...10 cm grosime pamant coeziv	mc	4.50	6.83	30.74
			material:	0.08	0.36	
			manopera:	6.75	30.38	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.45			
4	TRB01C14	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 40m	tona	16.00	6.97	111.45
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	6.97	111.45	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
5	CA01D1	Turnarea betonului simplu...marca... 1) în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	2.70	34.19	92.31
			material:	0.16	0.43	
			manopera:	33.03	89.18	
			utilaj:	1.00	2.70	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.54			
6	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	2.70	185.00	499.50
			material:	185.00	499.50	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	6.64			
7	CA01D1	Turnarea betonului simplu...marca... 1) în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	1.20	34.19	41.03
			material:	0.16	0.19	
			manopera:	33.03	39.64	
			utilaj:	1.00	1.20	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.24			
8	2100921	Beton de ciment B 75, stas 3622	mc	1.20	185.00	222.00
			material:	185.00	222.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	

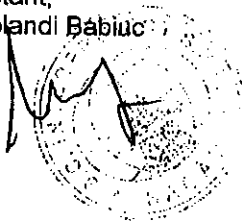
STADIUL FIZIC: Rampa pentru persoane cu handicap

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	greutate materiale	tone	2.68		
9	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante...marca ...1) in fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	6.30	34.90 219.84
			material:	0.08	0.50
			manopera:	32.94	207.52
			utilaj:	1.88	11.81
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.63		
10	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	6.30	185.00 1,165.50
			material:	185.00	1,165.50
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	15.50		
11	CB10B1	Cofraje pentru beton în cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje, din panouri refolosibile cu placaj...15mm inclusiv spijin	mp	32.00	12.34 394.77
			material:	3.34	106.77
			manopera:	9.00	288.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.09		
12	CC01C1	Montarea armaturilor din otel-beton în fundatii...continue si radiere (placi), distantier din mase plastice	kg	720.00	0.22 155.55
			material:	0.04	25.95
			manopera:	0.18	129.60
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01		
13	CZ0301A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate OB 37, D= 6-8 mm	kg	220.00	2.94 646.12
			material:	2.58	566.64
			manopera:	0.30	65.34
			utilaj:	0.06	14.15
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.22		
14	CZ0301E1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate PC 52, D= 10-16 mm ;	kg	500.00	2.86 1,432.46
			material:	2.58	1,287.82
			manopera:	0.23	112.50
			utilaj:	0.06	32.15
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.51		
15	TRA06A05	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =5 km	tona	25.50	5.43 138.52
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	5.43	138.52
16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	0.70	6.98 4.89
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	6.98	4.89
17	CL20B1	Confectii metalice diverse, montate aparent ...balustrazi grile, chepeng, opritori, gratare	kg	400.00	1.10 438.20
			material:	0.02	6.20
			manopera:	1.08	432.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.40		
17.L	6306274	Grilaj pentru scari,balcoane ornam.simpl. otel profil.	kg	400.00	3.10 1,240.00

STADIUL FIZIC: Rampa pentru persoane cu handicap

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
18 CN11B1	Vopsitorii la balustrade, grile si parapete metalice...email alchidic	mp	40.00	11.58	463.38	
			material:	0.96	38.58	
			manopera:	10.62	424.80	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.01			
18.L 6108048	Email hexol alb 1703-73	e.105-1 ntr kg	2.80	15.00	42.00	
18.L 6100979	Grund alchid alb g 105-1	kg	3.20	12.00	38.40	
19 CG06F1	Pardoseli din mozaic turnate pe loc ...simplu, în câmp continuu, în grosime de 1,5 cm, cu bordura dealungul peretilor, cu piatra de mozaic din calcar, în încăperi cu suprafete peste 5 mp	mp	100.00	40.15	4,015.10	
			material:	22.78	2,278.06	
			manopera:	16.65	1,665.00	
			utilaj:	0.72	72.03	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	10.94			
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		7,518.91	3,719.74	134.04	143.41	11,516.09
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	725.35	0.00	0.00	725.35
Sanatate	5.500 %	0.00	204.59	0.00	0.00	204.59
Somaj	1.000 %	0.00	37.20	0.00	0.00	37.20
Fond de risc	1.074 %	0.00	39.95	0.00	0.00	39.95
Fond de garantare	0.250 %	0.00	9.30	0.00	0.00	9.30
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	31.62	0.00	0.00	31.62
Total Inklusiv Cheltuieli Directe:		7,518.91	4,767.74	134.04	143.41	12,564.09
Cheltuieli indirecte	10.000 %	751.89	476.77	13.40	14.34	1,256.41
Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:		8,270.80	5,244.51	147.44	157.75	13,820.50
Profit	5.000 %	413.54	262.23	7.37	7.89	691.03
Total Inklusiv Profit:		8,684.34	5,506.74	154.82	165.63	14,511.53
TOTAL GENERAL (fara TVA):		8,684.34	5,506.74	154.82	165.63	14,511.53
TVA:					24.00 %	3,482.77
TOTAL GENERAL:						17,994.29

Proiectant,
ing Roland Babiuc



OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Organizare de santier
STADIUL FIZIC: Organizare de santier
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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 Drum acces						
1.1	TSE02D1	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren foarte tare	100 mp	1.50	96.21	144.32
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	96.21	144.32	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
1.2	DA06A1	Strat de agregate naturale(balast) cilindrate, mc avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere...manuala;	30.00	46.71	1,401.39	
			material:	19.85	595.52	
			manopera:	10.38	311.51	
			utilaj:	16.48	494.37	
			transport:	0.00	0.00	
		greutate materiale	tone	73.82		
1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc)p e dist.de 5	tona	7.00	5.17	36.22
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	5.17	36.22	
1.4	6420264	Data pref.trapezoidale 0,4-0,6x3,0x0,18 pr.2000/1	buc	70.00	191.71	13,419.53
			material:	191.71	13,419.53	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
		greutate materiale	tone	47.25		
1.5	AUT1104A1	Ora pr macara pe pneuri cu...brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	14.00	77.51	1,085.14
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	77.51	1,085.14	
			transport:	0.00	0.00	
2 Platforme						
2.1	TSE02D1	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren foarte tare	100 mp	10.00	96.21	962.10
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	96.21	962.10	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale(balast) cilindrate, mc avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere...manuala;	300.00	46.71	14,013.91	
			material:	19.85	5,955.18	
			manopera:	10.38	3,115.07	
			utilaj:	16.48	4,943.66	
			transport:	0.00	0.00	
		greutate materiale	tone	738.21		

STADIUL FIZIC: Organizare de santier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
2.3 TRA05A05	Transport rutier materiale, semifabricate cu... autovehic. speciale (cisterna, beton, etc) p e dist. de 5	tona	70.00	5.17	362.22
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	5.17	362.22

3 Imprejmuire

3.1 CO07B1	Împrejmuii 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 patrate de 16x16 mm, cu înaltimea la coama de .2,05 m	m	130.00	133.22	17,318.22
			material:	122.24	15,890.82
			manopera:	10.98	1,427.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

greutate materiale tone 3.28

3.2 2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	8.32	185.00	1,539.20
			material:	185.00	1,539.20
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

greutate materiale tone 20.47

3.3 TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de... 5,5mc dist. =10km	tona	20.00	8.54	170.76
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	8.54	170.76

3.4 TRB01C12	Transportul... materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	20.00	5.20	104.04
			material:	0.00	0.00
			manopera:	5.20	104.04
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

4 Container birou

4.1 17000282751	Container pentru birouri inclusiv transport si montaj	buc	1.00	6,529.95	6,529.95
			material:	6,529.95	6,529.95
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

greutate materiale tone 1.92

5 Baraca - magazie

5.1 PI06B1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macaraua pe pneuri de... 10-14,9 tf	buc	1.00	315.53	315.53
			material:	14.03	14.03
			manopera:	18.00	18.00
			utilaj:	283.50	283.50
			transport:	0.00	0.00

greutate materiale tone 0.02

5.2 AUT1104A1	Ora pr macara pe pneuri cu... brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	4.00	77.51	310.04
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	77.51	310.04
			transport:	0.00	0.00

5.3 20021304	Container depozit materiale	buc	1.00	5,500.00	5,500.00
			material:	5,500.00	5,500.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

greutate materiale tone 1.80

6 Container grup sanitar

STADIUL FIZIC: Organizare de santier

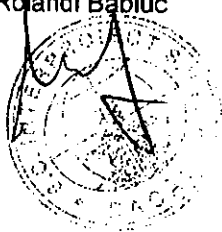
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6.1 PI06B1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macaraua pe pneuri de...10-14,9 tf	buc	1.00	315.53	315.53
			material:	14.03	14.03
			manopera:	18.00	18.00
			utilaj:	283.50	283.50
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.02		
6.2 AUT1104A1	Ora pr macara pe pneuri cu...brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	4.00	77.51	310.04
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	77.51	310.04
			transport:	0.00	0.00
6.3 20021305	Container amenajat pentru grup sanitar	buc	1.00	6,800.00	6,800.00
			material:	6,800.00	6,800.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	1.80		
7 Pichet de incendiu					
7.1 2903969	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 18mm L = 6,00m s 942	mc	0.50	256.06	128.03
			material:	256.06	128.03
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.25		
7.2 5886954	Cuie cu cap conic tip a1 3 x 80 OL 34 s 2111	kg	6.00	3.00	18.00
			material:	3.00	18.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01		
7.3 6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, 1.200-300 mm	kg	10.00	3.03	30.30
			material:	3.03	30.30
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01		
7.4 NMB010711	Dulgher constructii cat....1	ora	16.00	9.00	144.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	9.00	144.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.5 TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.90	6.39	5.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	6.39	5.75
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.6 2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1.20	26.00	31.20
			material:	26.00	31.20
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	1.62		
7.7 TRB04A1	Transportul materialelor cu lopata(max.3m oriz sau 2m vert) materiale cu aderenta...1 lopatare	tona	1.80	4.68	8.42
			material:	0.00	0.00
			manopera:	4.68	8.42
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8 Retea alimentare cu apa						
8.1 TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc, in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1,5 m teren tare	mc	36.00	20.25	729.00	
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	20.25	729.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
8.2 ACE08A1	Umplutura in...sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	4.00	32.14	128.56	
			material:	26.65	106.60	
			manopera:	5.49	21.96	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	5.54			
8.3 ACA11A1	Montare teava pvc tip 3(m) in pamant, in exteriorulcladirilor,avand dn...25	m	50.00	5.18	259.00	
			material:	2.98	148.80	
			manopera:	2.16	108.00	
			utilaj:	0.04	2.20	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.16			
8.4 TRB04A1	Transportul materialelor cu lopata(max.3m oriz sau 2m vert) materiale cu aderenta...1 lopatare	tona	65.00	4.68	304.19	
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	4.68	304.19	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
8.5 TSD01D1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...teren foarte tare	mc	36.00	5.13	184.68	
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	5.13	184.68	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
8.6 TSD04D1	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 coeziv	mc	36.00	6.11	219.96	
			material:	0.08	2.88	
			manopera:	6.03	217.08	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	3.60			
8.7 ACE01A1	Hidrant subteran de incendiu avand d...65 mm	buc	1.00	1,143.71	1,143.71	
			material:	1,119.23	1,119.23	
			manopera:	24.48	24.48	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.24			
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		57,843.30	7,848.00	7,712.45	569.20	73,972.95
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	1,530.36	0.00	0.00	1,530.36
Sanatate	5.500 %	0.00	431.64	0.00	0.00	431.64
Somaj	1.000 %	0.00	78.48	0.00	0.00	78.48
Fond de risc	1.074 %	0.00	84.29	0.00	0.00	84.29
Fond de garantare	0.250 %	0.00	19.62	0.00	0.00	19.62
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	66.71	0.00	0.00	66.71
Total inclusiv Cheltuieli Directe:		57,843.30	10,059.09	7,712.45	569.20	76,184.05
Cheltuieli indirecte	10.000 %	5,784.33	1,005.91	771.25	56.92	7,618.40
Total inclusiv Cheltuieli Indirecte:		63,627.63	11,065.00	8,483.70	626.12	83,802.45
Profit	5.000 %	3,181.38	553.25	424.18	31.31	4,190.12
Total inclusiv Profit:		66,809.01	11,618.25	8,907.88	657.42	87,992.57

STADIUL FIZIC: Organizare de santier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	66,809.01	11,618.25	8,907.88	657.42	87,992.57
TVA:				24.00 %	21,118.22
TOTAL GENERAL:					109,110.79

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc



1 euro = 4.6097 lei, curs la data de 02/08/2012

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

OBIECTIV: Reabilitare infrastructura urbana str. Stefan cel Mare
OBIECTUL: Relocari
STADIUL FIZIC: Relocari stalpi iluminat stradal - 3 buc
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU
Proiectant: SC INTERPROIECT SRL



F3 - LISTA cuprinzand cantitatile 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	DEMONTARI				
1.1	RLE2RC53B Identificare traseului de cabluri...la linii subterane sub 1 kv cu utilizarea de aparataj pentru identificare	km	0.10	18.00	1.80
			material:	0.00	0.00
			manopera:	18.00	1.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.2	DC04B1 Taierea cu masina cu discuri diamantate a ...rostrurilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	m	20.00	44.14	882.80
			material:	6.26	125.29
			manopera:	2.65	52.92
			utilaj:	35.23	704.59
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.80		
1.3	DG06B1 Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea ...cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in : alei, trotuare sau fundatii de drumuri.	mc	1.50	58.96	88.43
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.42	45.63
			utilaj:	28.54	42.80
			transport:	0.00	0.00
1.4	TSA17F1 Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pe pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime > 1 m adancime < 2.5 m,teren foarte tare	mc	5.10	35.10	179.01
			material:	0.00	0.00
			manopera:	35.10	179.01
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.5	W2F02A1# Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiu...montat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat -demontare	buc	3.00	25.45	76.35
			material:	0.00	0.00
			manopera:	5.58	16.74
			utilaj:	19.87	59.61
			transport:	0.00	0.00
1.6	W2F12L02 Brat tip em pentru...corp ilum. publ. incl. cond. cu lung. 1,75 m st. beton Montare cu telescop demontat	buc	3.00	38.49	115.47
			material:	0.00	0.00
			manopera:	11.09	33.26
			utilaj:	27.40	82.21
			transport:	0.00	0.00
1.7	W2A05A1# Stalp de sustinere din beton, montat cu automacaraia in fundatie burata...In teren normal; -demontare-	buc	3.00	51.40	154.20
			material:	0.00	0.00
			manopera:	12.33	36.99
			utilaj:	39.07	117.21
			transport:	0.00	0.00
1.8	RPEG20A1 Demontare tablou...distrib metalic	buc	3.00	52.92	158.76
			material:	0.00	0.00
			manopera:	52.92	158.76
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Relocari stalpi iluminat stradal - 3 buc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1.9 W2G13E01	Manson..legatura din rasini sint. pentru cabl. subt. 1 kv izo lat. pvc si cond. cu 16-35 mmp tip mlr 1 mo5t.	buc	1.00	309.79	309.79
			material:	271.21	271.21
			manopera:	38.58	38.58
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01		
1.10 6620885	Manson de legatura din cauciuc de 1 KV cablu cu izolatie HIU ML 55 sect.cond. 16-25 mmp	buc	1.00	16.91	16.91
			material:	16.91	16.91
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.00		
1.11 TSD19C1	Umplutura de pamant compactata, la fundatiile de la stalpii liniilor electrice aeriene de inalta tensiune, cu pamant provenit din teren foarte tare	mc	5.10	33.51	170.88
			material:	0.08	0.41
			manopera:	33.43	170.47
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.51		
1.12 CA01A1	Turnarea betonului simplu...marca...1) în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	1.50	29.95	44.92
			material:	0.08	0.12
			manopera:	28.62	42.93
			utilaj:	1.25	1.88
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	3.87		
1.12.I 2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	1.51	185.00	279.72
1.13 W1MM06A#	Verificarea si încercarea LES....	buc	1.00	295.05	295.05
			material:	0.00	0.00
			manopera:	51.30	51.30
			utilaj:	243.75	243.75
			transport:	0.00	0.00
1.14 AUT1104A1	Ora pr macara pe pneuri cu...brat cu zabrete 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	3.00	77.51	232.53
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	77.51	232.53
			transport:	0.00	0.00
1.15 W2A19F#	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de 1000-1500 m cu tractor autoforestier (TAF), teren accidentat;	buc	3.00	137.25	411.75
			material:	21.88	65.64
			manopera:	23.67	71.01
			utilaj:	91.70	275.10
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	2.36		
1.16 W2A20A#	Încarcarea stâlpilor din beton în autosa la depozit si descarcarea la lucrare ...cu ajutorul automacaralei pe pneuri	buc	3.00	11.83	35.50
			material:	0.00	0.00
			manopera:	2.25	6.75
			utilaj:	9.58	28.75
			transport:	0.00	0.00
1.17 TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 10 km.	tona	2.40	6.98	16.76
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	6.98	16.76
1.18 W2A22C#	Însotirea transportului cu stâlpi sau cable de buc catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de la 41 la 60 Km;	buc	1.00	184.30	184.30
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	184.30	184.30
			transport:	0.00	0.00

2 FUNDATII

134

STADIUL FIZIC: Relocari stalpi iluminat stradal - 3 buc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
2.1 TSA17F1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime > 1 m adancime < 2.5 m, teren foarte tare	mc	8.10	35.10	284.31
			material:	0.00	0.00
			manopera:	35.10	284.31
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2.2 TRI1AA01A1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte, prin aruncare rampa-vagon categ.1	tona	2.00	4.50	9.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	4.50	9.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2.3 TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	5.63	6.98	39.30
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	6.98	39.30
2.4 CB01A1	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri re folosibile cu astereala din scinduri de rasinoase,...cu astereala din scânduri de rasinoase	mp	7.20	14.19	102.20
			material:	3.66	26.38
			manopera:	10.53	75.82
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.02		
2.5 RPCA04A#	Sprijiniri orizontale maluri in spatii sub 1,00 m latime...usoare, cu interspatii > 20 cm, cantit < 20 mp	mp	23.80	4.30	102.33
			material:	0.89	21.09
			manopera:	2.52	59.98
			utilaj:	0.89	21.26
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.06		
2.6 CA01A1	Turnarea betonului simplu...marca...1) în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	6.80	29.95	203.66
			material:	0.08	0.54
			manopera:	28.62	194.62
			utilaj:	1.25	8.50
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	17.54		
2.6.L 2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	6.85	185.00	1,268.06
2.7 ACA11A2	Montare teava pvc tip 3(m) in pamant, in exteriorul cladirilor, avand dn...32	m	21.00	4.40	92.30
			material:	2.19	46.01
			manopera:	2.16	45.36
			utilaj:	0.04	0.93
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.07		
2.8 CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton...din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	66.00	1.17	77.22
			material:	0.00	0.00
			manopera:	1.17	77.22
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3 LEA 0.4KV					
3.1 W2A13A1	Stalp beton armat precomp fundatie turnata buc teren...normal		3.00	88.83	266.48
			material:	1.42	4.25
			manopera:	40.97	122.90
			utilaj:	46.44	139.33
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.75		
3.1.L 2000832	STALP METALIC ZINCAT, H=6M, FUNDATIE PREFABRICATA	buc	3.00	925.00	2,775.00

STADIUL FIZIC: Relocari stalpi iluminat stradal - 3 buc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
3.3 EA05G%	Teava de protectie metalica montata ingropat sau aparent avand diametrul de: 1/2 " ... 1", montat aparent pe dibluri din plastic	m	8.00	9.46	56.76
			material:	2.66	15.93
			manopera:	4.59	27.54
			utilaj:	2.22	13.29
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.02		
3.3.L 3306065	Teava pentru instalatii zinc nefil.m - 25(1) OL 32 1 s 7656	m	6.06	6.49	39.32
3.4 W2A17A#	Vopsirea inscriptiilor avertizoare si numerotarea stâlpilor din beton...la LEA 0,4KV	mp	1.05	13.12	13.77
			material:	5.02	5.27
			manopera:	8.10	8.51
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.00		
3.5 W2F13K01	Prelungire pentru montare corp ilum. incl. cond. interior...cu 1 brate st. metal Montare cu telescop montat	buc	3.00	157.41	472.24
			material:	51.52	154.55
			manopera:	23.69	71.06
			utilaj:	82.21	246.62
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.05		
3.6 6311714	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10001	buc	6.00	16.81	100.86
			material:	16.81	100.86
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.01		
3.7 6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm; L = 1,80m	buc	3.00	14.40	43.19
			material:	14.40	43.19
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.02		
3.8 W2G04B01	Cablu nearmat de cu. Sau al. izol pvc sectiune 2x2,5-4x6 mmp montat...prin stalp de beton,metal.	m	75.00	9.18	688.24
			material:	8.53	639.64
			manopera:	0.65	48.60
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.04		
3.8.L 4801907	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s.8778	m	76.50	3.31	253.22
3.9 W2F02A1#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiu...montat pe stâlpi cu platforma ridicatoare cu brat -demontare	buc	3.00	25.45	76.35
			material:	0.00	0.00
			manopera:	5.58	16.74
			utilaj:	19.87	59.61
			transport:	0.00	0.00
3.10 5104002	Corp de iluminat public pvb-9cm-1125	buc	3.00	388.54	1,165.63
			material:	388.54	1,165.63
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.06		
3.11 EE14C%	Lampa (bec) cu incandescenta pana la 1000 W, montata in interiorul constructiilor sau pe elemente exterioare ale acestora, la...corp de iluminat etans cu glob si dispersor	buc	3.00	1.26	3.78
			material:	0.00	0.00
			manopera:	1.26	3.78
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
	greutate materiale	tone	0.00		

STADIUL FIZIC: Relocari stalpi iluminat stradal - 3 buc

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
3.11.I 5102367	Lampa cu vapori de sodiu tubulara son-t plus 150w soclu E40	buc	3.18	68.00	216.24	
3.12EB09A1	Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant...din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	5.00	3.79	18.96	
			material:	0.01	0.06	
			manopera:	3.78	18.90	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.00			
3.12.I 4826945	Conductor fy 1x 16 s 6865	m	1.50	4.24	6.35	
3.12.I 5203671	Papuc stantat din cupru pentru cond.cupru 16x18,5 mmp	buc	10.00	0.68	6.83	
3.13ATD20A	Conexiuni cu...conductori electrici in dulapuri,panouri,pupitre,cutii	buc	50.00	2.81	140.69	
			material:	0.65	32.70	
			manopera:	2.16	107.99	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.00			
3.14EG08F1	Conducta de legare la pamant, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din...otel lat zineat, de 40x5 mm, montata in teren foarte tare	m	75.00	22.64	1,697.81	
			material:	7.43	557.06	
			manopera:	15.21	1,140.75	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.13			
3.15W2I05C#	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamant...in teren foarte tare.	m	10.00	22.84	228.38	
			material:	10.33	103.26	
			manopera:	11.88	118.80	
			utilaj:	0.63	6.32	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.06			
3.16W1R11A	Imbinarea prizei de legare...la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc	6.00	1.91	11.44	
			material:	1.01	6.04	
			manopera:	0.90	5.40	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
	greutate materiale	tone	0.00			
3.17AUT1104A1	Ora pr macara pe pneuri cu...brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	3.00	77.51	232.53	
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	77.51	232.53	
			transport:	0.00	0.00	
3.18TRA03A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autotractor pe pneuri cu remorca pe dist....50 km	tona	12.00	34.30	411.61	
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	34.30	411.61	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		8,246.81	3,343.42	2,701.10	467.67	14,759.01

STADIUL FIZIC: Relocari stalpi iluminat stradal - 3 buc

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Alte cheltuieli directe:						
CAS	19.500 %	0.00	651.97	0.00	0.00	651.97
Sanatate	5.500 %	0.00	183.89	0.00	0.00	183.89
Somaj	1.000 %	0.00	33.43	0.00	0.00	33.43
Fond de risc	1.074 %	0.00	35.91	0.00	0.00	35.91
Fond de garantare	0.250 %	0.00	8.36	0.00	0.00	8.36
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	28.42	0.00	0.00	28.42
Total inclusiv Cheltuieli Directe:		8,246.81	4,285.40	2,701.10	467.67	15,700.99
Cheltuieli indirecte	10.000 %	824.68	428.54	270.11	46.77	1,570.10
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		9,071.49	4,713.94	2,971.21	514.44	17,271.09
Profit	5.000 %	453.57	235.70	148.56	25.72	863.55
Total inclusiv Profit:		9,525.07	4,949.64	3,119.78	540.16	18,134.64
TOTAL GENERAL (fara TVA):		9,525.07	4,949.64	3,119.78	540.16	18,134.64
TVA:					24.00 %	4,352.31
TOTAL GENERAL:						22,486.95

Proiectant,
ing Rolandi Babiuc

ROMÂNIA

JUDEȚUL BACĂU

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU

Nr. 2/1030 din 21.11.2012

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 630 Din: 21.11.2012

În scopul:

1.1.1 C) REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA STRADA STEFAN CEL MARE

Ca urmare cererii adresate de MUNICIPIUL BACĂU
cu domiciliul/sediul în județul BACĂU, localitatea BACĂU,
satul -, sectorul -, cod poștal -,
strada CALEA MARASEȘTI, nr. 6, bl. -,
sc. -, et. -, ap. -, tel./fax -, e-mail -,
înregistrată la nr. 2/1030 din 13-11-2012,

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul Bacău, Municipiul Bacău,
satul -, sectorul -, cod poștal: -,
sat/strada str. Stefan cel Mare, nr. -, bl. -,
sc. - et. - ap. -, sau identificat prin: plan de situație,

în temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 250 / 2008,
faza PUG aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Bacău nr. 84 din 13.04.2012,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC

Imobilul este situat în intravilanul localității și este proprietatea publică a municipiului Bacău.

2. REGIMUL ECONOMIC

Folosința actuală: teren de utilitate publică și teren liber de construcții.

Funcțiunea aprobată prin P.U.G./2012 este zonă căi de comunicație rutieră și amenajări aferente, inclusă în UTR 4 și UTR 7.

Terenul se află în zona "A" de impozitare.

3. REGIMUL TEHNIC

Conform anexa REGIM TEHNIC

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru:
LUCRARI DE REABILITARE - INFRASTRUCTURA URBANA ȘTRADA STEFAN CEL MARE

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire sau autorizație de desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului

AGENTIA PT. PROTECTIA MEDIULUI, str. Oituz nr. 23 mun. BACAU jud. Bacau

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/necadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE VA FI ÎNSOȚITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

a) certificatul de urbanism (copie);
b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

☒ alimentare cu apă

☒ canalizare

☒ alimentare cu energie electrică

☒ alimentare cu energie termică

☒ gaze naturale

☒ telefonizare

☐ salubritate

☐ transport urban

Alte avize/acorduri

☐

d.2) avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protecție civilă

☐ sănătatea populației

d.3) avizele/acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

d.4) Studii de specialitate

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

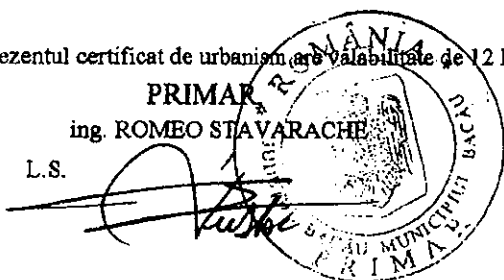
scutit

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR

ing. ROMEO STAVARACHE

L.S.



SECRETAR,

OVIDIU NICOLAE POPOVICI

ARHITECT ȘEF,

arh. VASILE ALEXANDRU GELIMAN

Achitat taxa de lei, conform chitantei nr. din

scutit

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin poștă la data de 21.11.2021

Parțial terenul se află în zona de protecție a patrimoniului cultural.

Funcțiunea dominantă : cai de comunicație rutieră

Funcțiunile complementare admise:

- construcții compatibile funcției de bază;
- accese pietonale și carosabile;
- echipare tehnico-edilitară și construcții aferente;
- spații verzi de protecție sau amenajate pe suprafețele libere rezultate din modul de organizare a

intersecțiilor/incintelor;

- amenajări ale zonei cadastrale căii ferate cu spații verzi, elemente de protecție împotriva poluării și pentru asigurarea securității circulației feroviare;

- activități de salubritate și gospodărie comună.

Utilizări admise:

Unități ale întreprinderilor de transporturi rutiere teritoriale:

- parcaje și garaje publice;

- întreaga rețea de străzi din intravilan aparținând domeniului public (clasele tehnice I – IV proiectate conform STAS 10.144/1-80 revizuit în 1989 – "Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile urbane și rurale");

- spații de staționare/parcare;
- platforme/alveole carosabile pentru transport în comun;
- trotuare, alei pentru bicicliști;
- refugii și treceri pentru pietoni;
- plantații de aliniament și de separare a fluxurilor;
- elemente de consolidare a partilor carosabile;
- pasaje denivelate carosabile / pietonale.

SE SOLICITĂ REABILITARE INFRASTRUCTURĂ URBANĂ STRADA STEFAN CEL MARE.

Utilități existente în zonă: energie electrică, apă, canalizare, gaze, telecomunicații, energie termică.

JUDEȚUL BACĂU	
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU	
ANEXĂ LA CERTIFICATUL DE URBANISM	
nr. <u>630</u>	din <u>21.11.2012</u>
Arhitect șef, arb. VASILE ALEXANDRU GELIMAN	



PLAN DE INCADRARE IN ZONA
 Nomendatura: L-35-54-B-b-3-IV
 L-35-54-B-d-1-II
 Scara 1:5.000

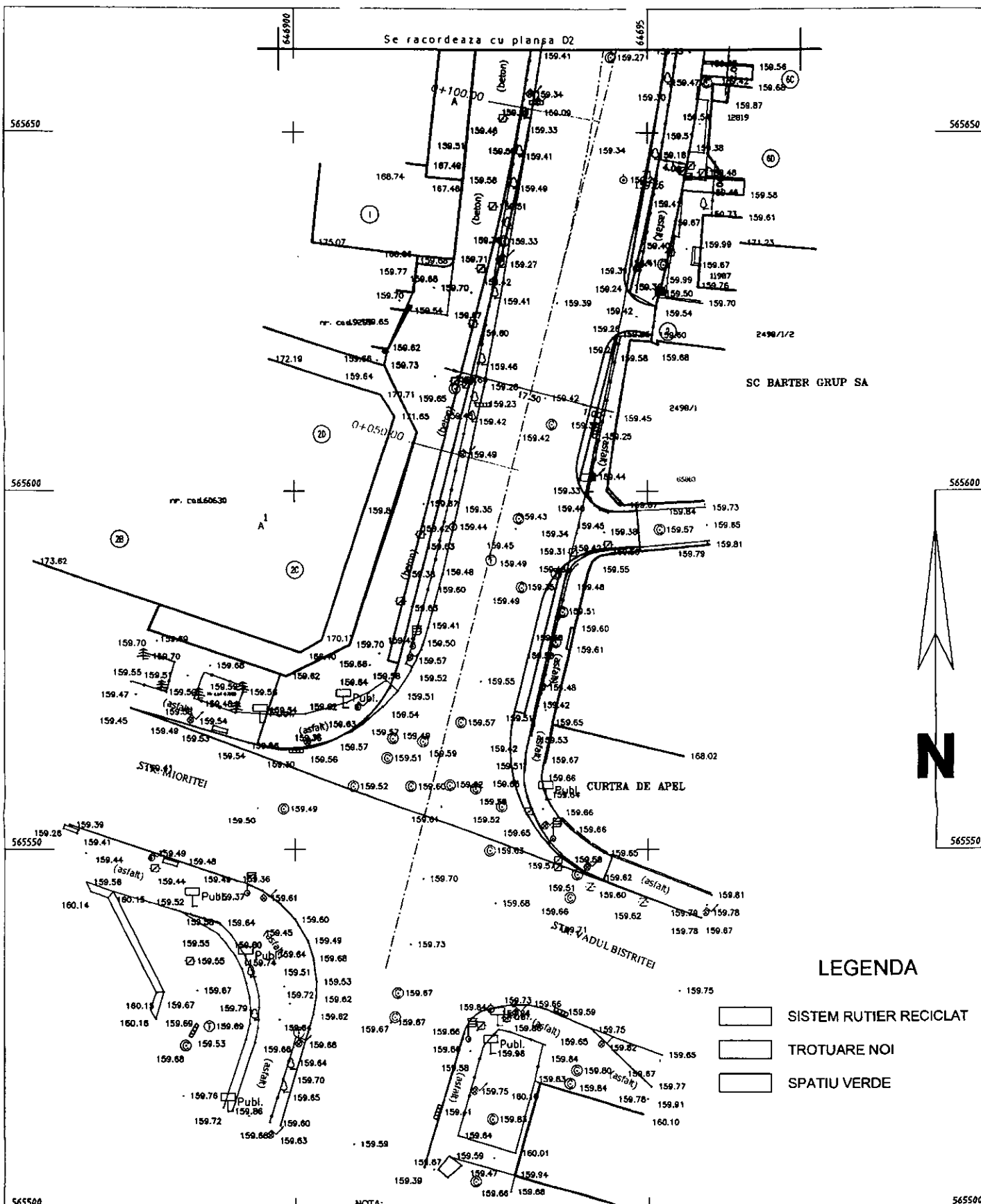


Intocmit,

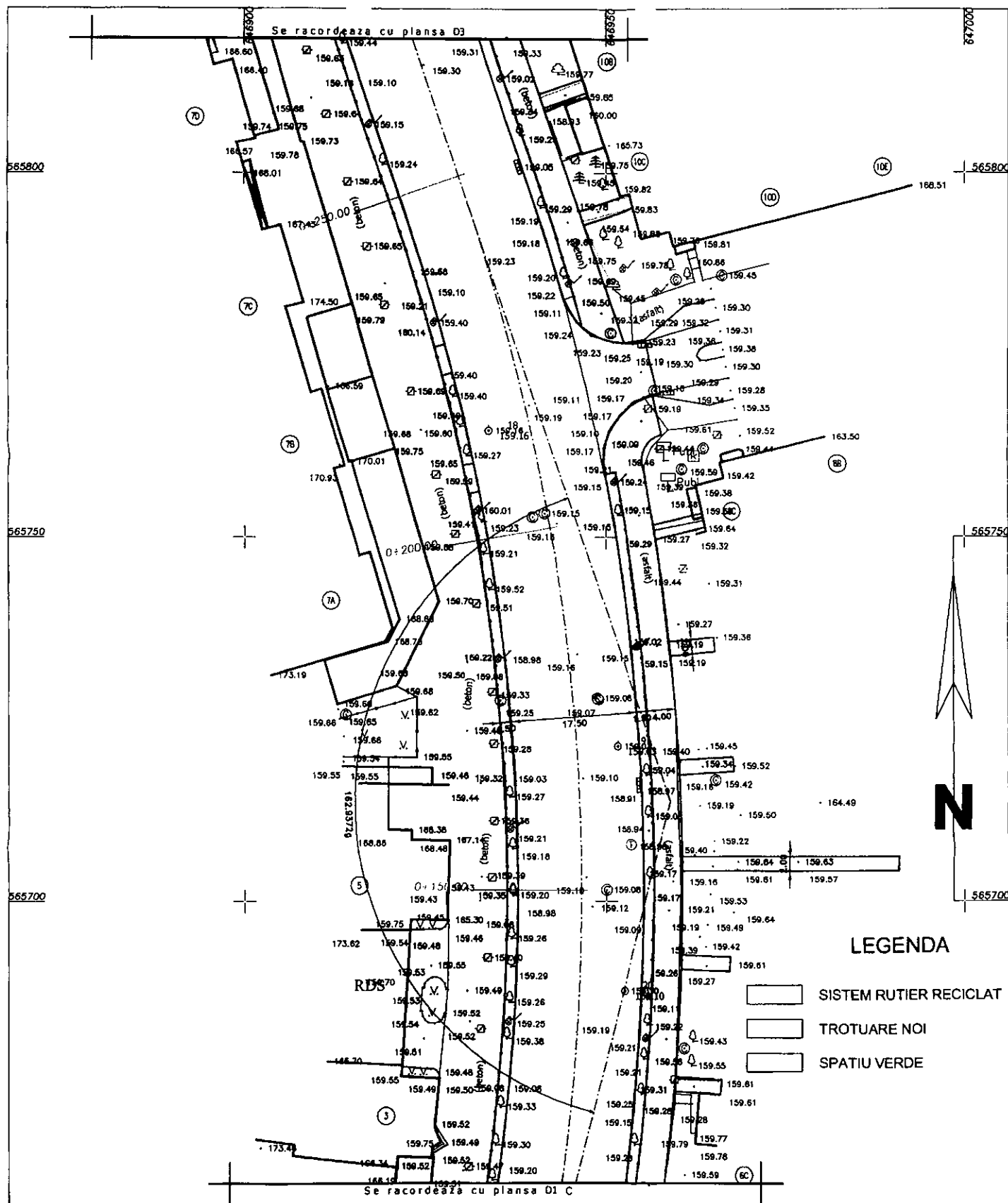
Amplasament studiat



Expert		Prof. univ. dr. ing. Vasile Boboc		Expertiza		cod F03-7.5	
 S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. SA 451282, RO1401284 - Insc. Valul lui Iepii nr. 29/4.2.14 din 03.05.2014 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU FAZA D.A.L.I.				SR EN ISO 9001:2008 SR EN ISO 14001:2005 SR EN ISO 45001:2018 SR OHSAS 18001:2007 SR EN ISO 13561:2012	
Proiectat	Ing. Catalin Cubotaru	SCARA	1:5000	PLAN DE INCADRARE IN ZONA Plansa nr.: D0			
Desenat	Ing. Marieta Cradun	DATA	2012				
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia	PROIECT nr. 198/2012					



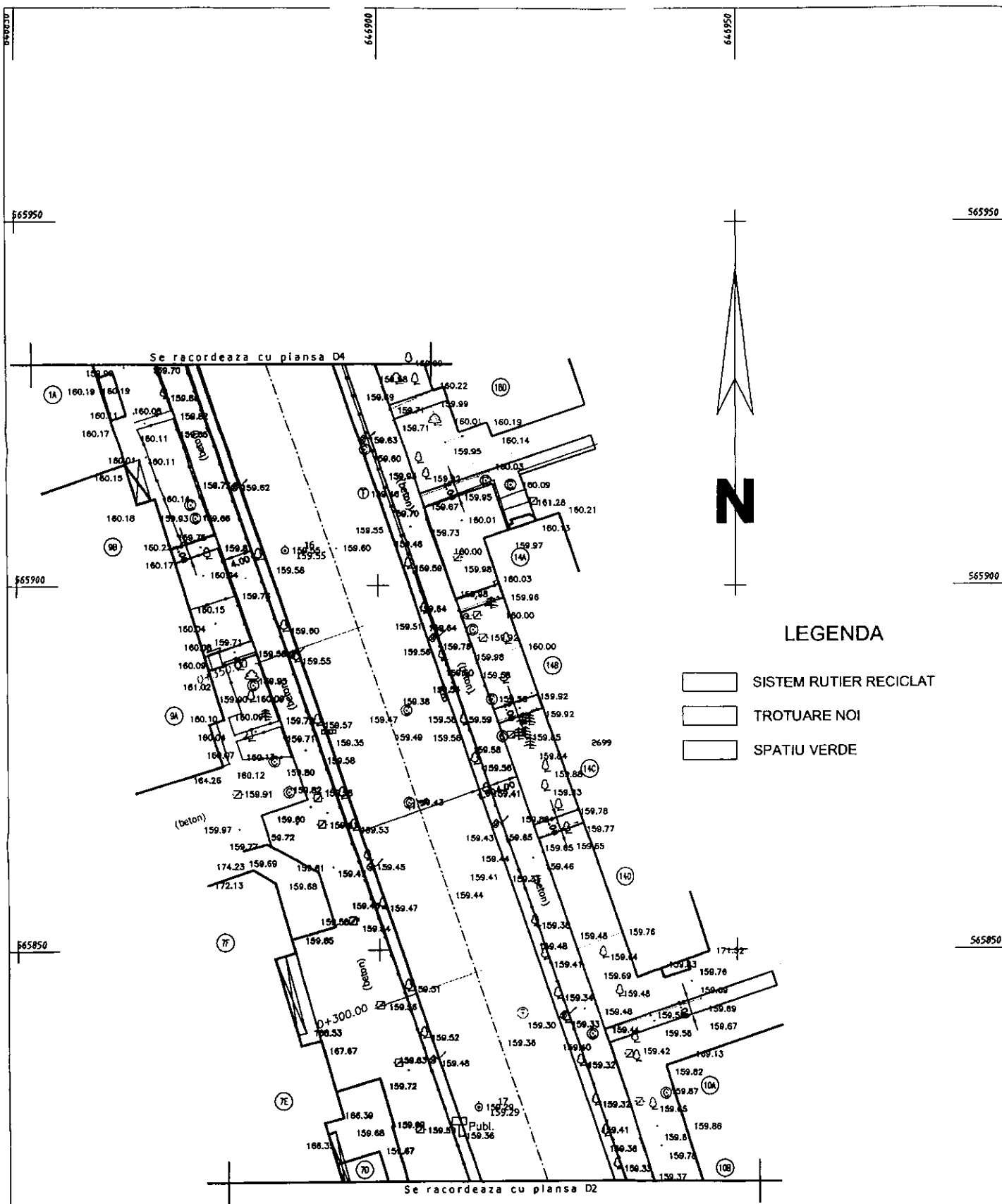
Expert	Prof. univ. dr. ing. Vasile Boboc	Expertiza	cod R03-7.5
 S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. Sediul: BACAU, Str. Vasile Boboc, nr. 29 A 22, tel. 0238 514102		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU	
Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		FAZA D.A.L.I.	
Proiectat	Ing. Catalin Ciobotaru	SCARA	1:500
Desenat	Ing. Marieta Cradun	PLAN DE SITUATIE NR. 1	
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia	DATA	2012
		PROJECT nr. 198/2012	
		Planşa nr.: D1	



NOTA:
Sistem de protecție STEREO-70
Sistem de referință altimetric MAREA NEAGRA

Expert	Prof.univ.dr.ing. Vasile Boboc	Expertiza	cod F03-7.5
 S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. 110100 BACAU, Str. 1 Mai 1947, Nr. 10, Tel. 0234/21.14.15, Fax 0234/21.14.16 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU FAZA: D.A.L.L.	
Proiectat	Ing. Catalin Ciobotaru	SCARA	1:500
Desenat	Ing. Marieta Craciun	PLAN DE SITUATIE NR. 2	
Seî Proiect	Ing. Ioan Enemia	DATA	2012
		PROJECT nr.	198/2012
		Planşa nr.:	D2





LEGENDA

- SISTEM RUTIER RECICLAT
- TROTUARE NOI
- SPATIU VERDE

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

Expert	Prof.univ.dr.ing. Vasile Boboc	Expertiza	cod F03-7.5
 S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. RO 657 5303 B014001288 Hraul Valei Bisericii nr.29 A.22, tel.0234/111121 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		 SA 68 1002 001 1 2000 COPERTURA nr. 476/3-5-7 SA 68 1001 1 0001 1 2000 COPERTURA nr. 476/2-3-7 SA 68 1003 1 0003 1 2000 COPERTURA nr. 476/3-2-3
		FAZA: D.A.L.I.	
Proiectat	Ing. Catalin Ciobotaru	SCARA 1:500 DATA 2012	PLAN DE SITUATIE NR. 3 PROIECT nr. 198/2012
Desenat	Ing. Marieta Ciadom		
Sei Proiect	Ing. Ioan Eremia		
		Plansa nr.: D3	

646850

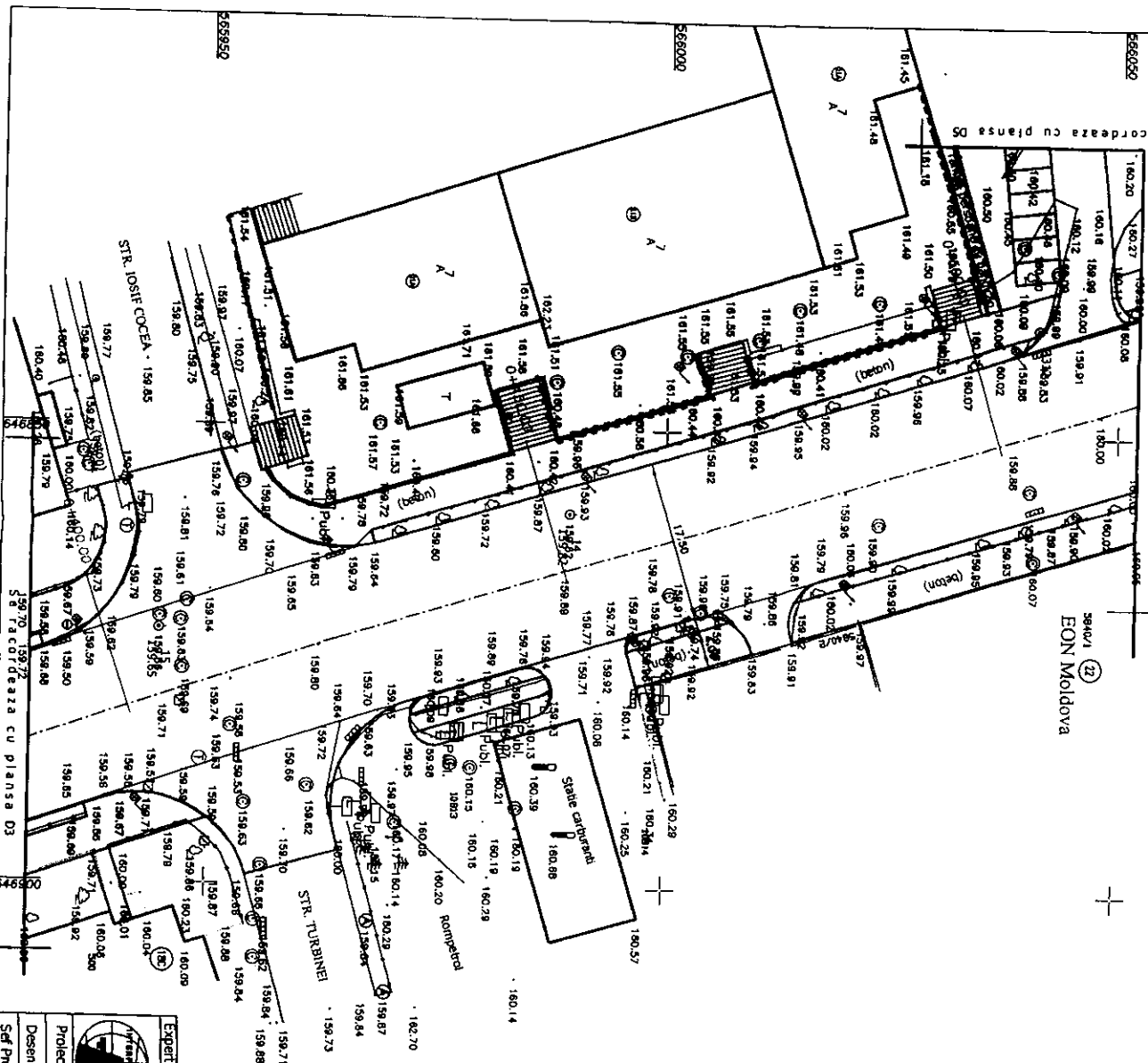
646900

646950

Se racordează cu planşa D5

Seu/1 (2)
EON Moldova

Se racordează cu planşa D5

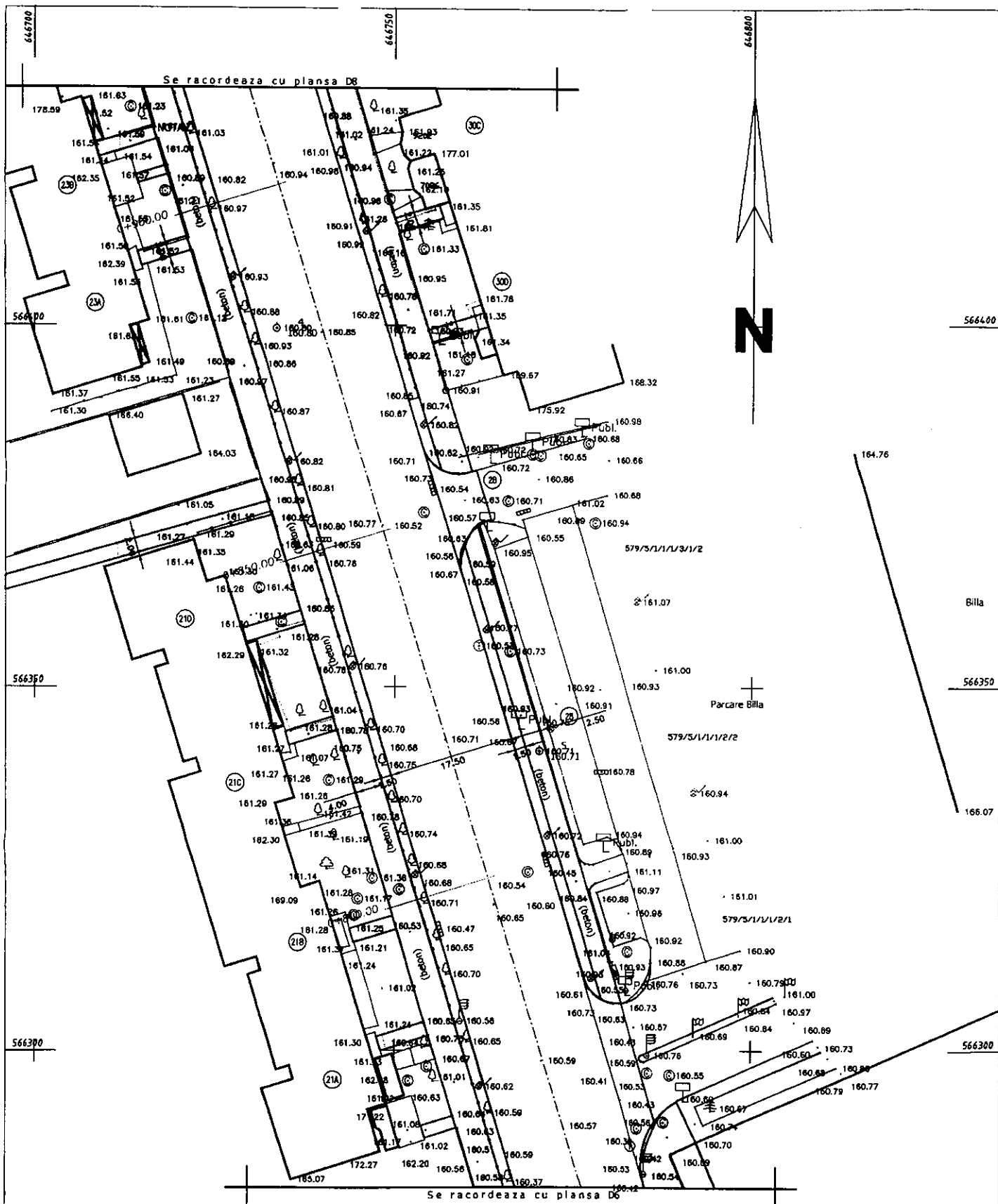


LEGENDA

- ☐ SISTEM RUTIER RECICLAT
- ☐ TROTUARE NOI
- ☐ PARCARE DIN PAVELE
- ☐ SPATIU VERDE

NOTA:
Sistem de proiectie STEREO-70
Sistem de referinta alicmetric MAREEA NEAGRA

Expert	Prod. unit. dr. Ing. Vasile Boboc	Exp. 2012	Exp. 2012
Proiectat	S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. Bucuresti: MONDRIJUL BACAU	REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU	PLAN DE SITUATIE NR. 4
Desenat	Ing. Catalin Ciobotaru	SCALA 1:500	DATA 2012
Seif Proiect	Ing. Ioan Fritia	PROIECT NR. 159/2012	Power In: D4



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

LEGENDA

- SISTEM RUTIER RECICLAT
- TROTUARE NOI
- SPATIU VERDE



Expert	Prof. univ. dr. ing. Vasile Boboc
S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. ROMANIA - BAIA MARE - STRADA STEFAN CEL MARE, 100 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	
Proiectat	Ing. Catalin Ciobotaru
Desenat	Ing. Marieta Craciun
Self Proiect	Ing. Ioan Brema

Expertiza	cod F03-7.5
REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU	
FAZA: D.A.L.I.	
SCARA 1:500	PLAN DE SITUATIE NR. 7
DATA 2012	
PROIECT nr. 198/2012	Plansa nr.: D7





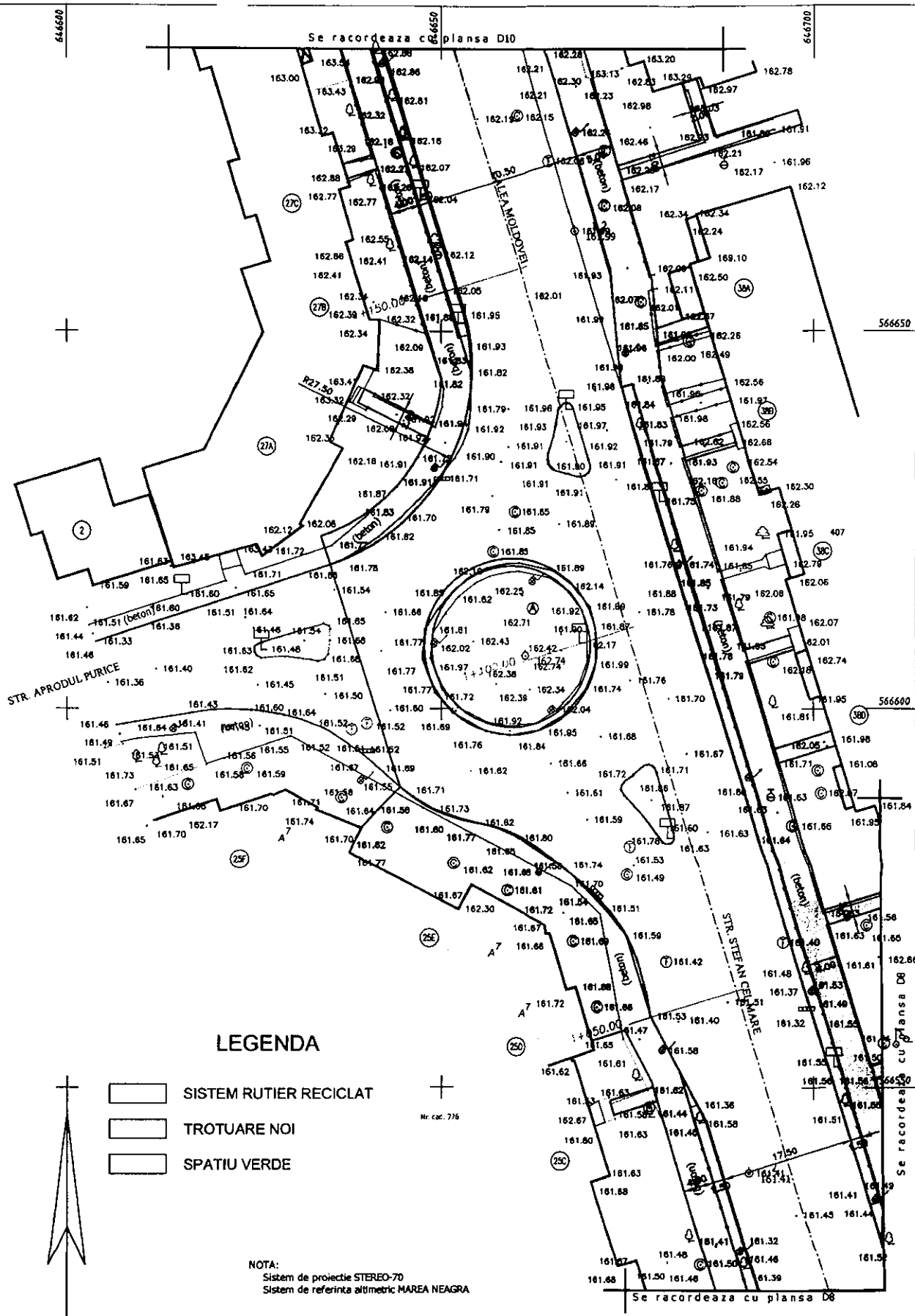
LEGENDA

- SISTEM RUTIER RECICLAT
- TROTUARE NOI
- SPATIU VERDE

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

Expert	Prof. univ. dr. Ing. Vasile Boboc	Expertiza	cod F03-7.5
 S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. Strada 1901200, Jud. Vaslui, Romania, M. 274 22, M. 021/303032 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU	
Proiectat		FAZA: D.A.L.L.	
Desenat		SCARA	
Sef Proiect		1:500	
		PLAN DE SITUATIE NR. 8	
		DATA	
		2012	
		PROIECT nr. 198/2012	
		Plansa nr.: D8	





LEGENDA

- SISTEM RUTIER RECICLAT
- TROTUARE NOI
- SPATIU VERDE

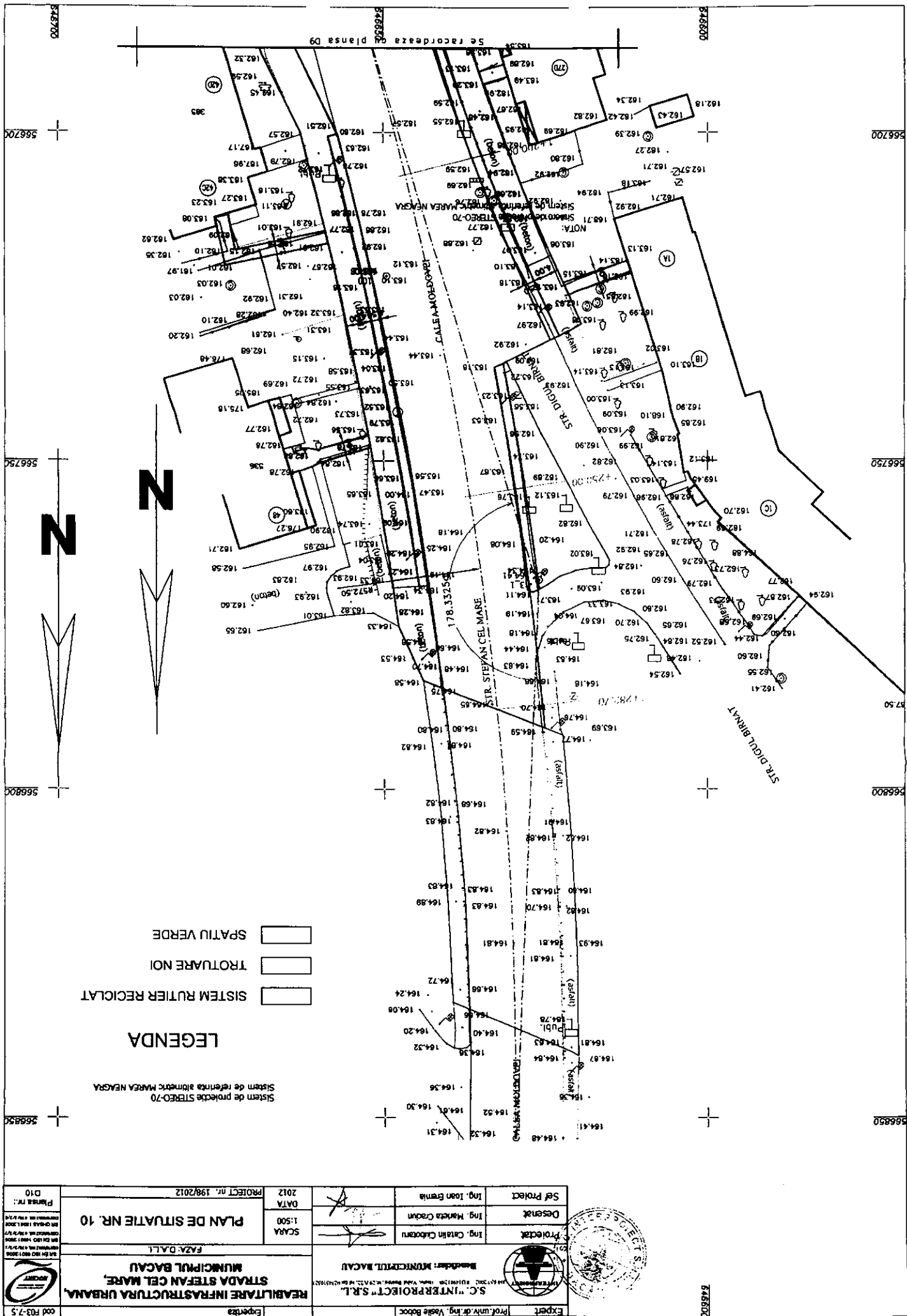
NOTA:
Sistem de proiectie STEREO-70
Sistem de referinta altimetric MAREA NEAGRA



Expert	Prof. univ. dr. Ing. Vasile Boboc
S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	
Proiectat	Ing. Catalin Cubotaru
Desenat	Ing. Marieta Craciun
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremie

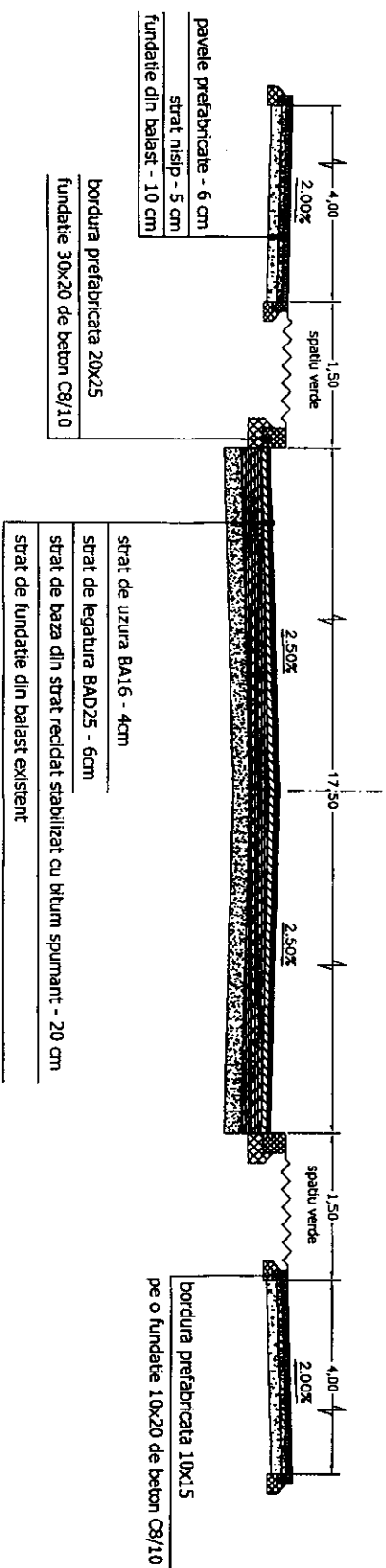
Expertiza		cod F03-7.5
REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		 S.A. B.N. 1302 1001 1000 Căminarii nr. 479/3-7-7 S.A. B.N. 1302 1001 1000 Căminarii nr. 479/3-7-7 S.A. B.N. 1302 1001 1000 Căminarii nr. 479/3-7-7
FAZA: D.A.I.		
SCARA 1:500	PLAN DE SITUATIE NR. 9	
DATA 2012		
PROIECT nr. 198/2012		Plansa nr.: 09



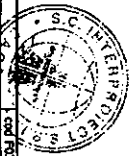


REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA MUNICIPIUL BACAU STRAZA STEFAN CEL MARE FAZA: DALL	PLAN DE SITUATIE NR. 10 SCALA: 1:500 DATA: 2012 PROIECT NR. 198/2012 PLANSA NR. 10	S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. Municipality: MUNICIPIUL BACAU Ing. univ. dr. Ing. Vasile Boboc Expert	Ing. Catalin Ciobotaru Ing. Marieta Ciadin Ing. Ioan Femia Desena Proiectat Sef Proiect	566850 566800 566750 566700

PROFIL TRANSVERSAL TIP

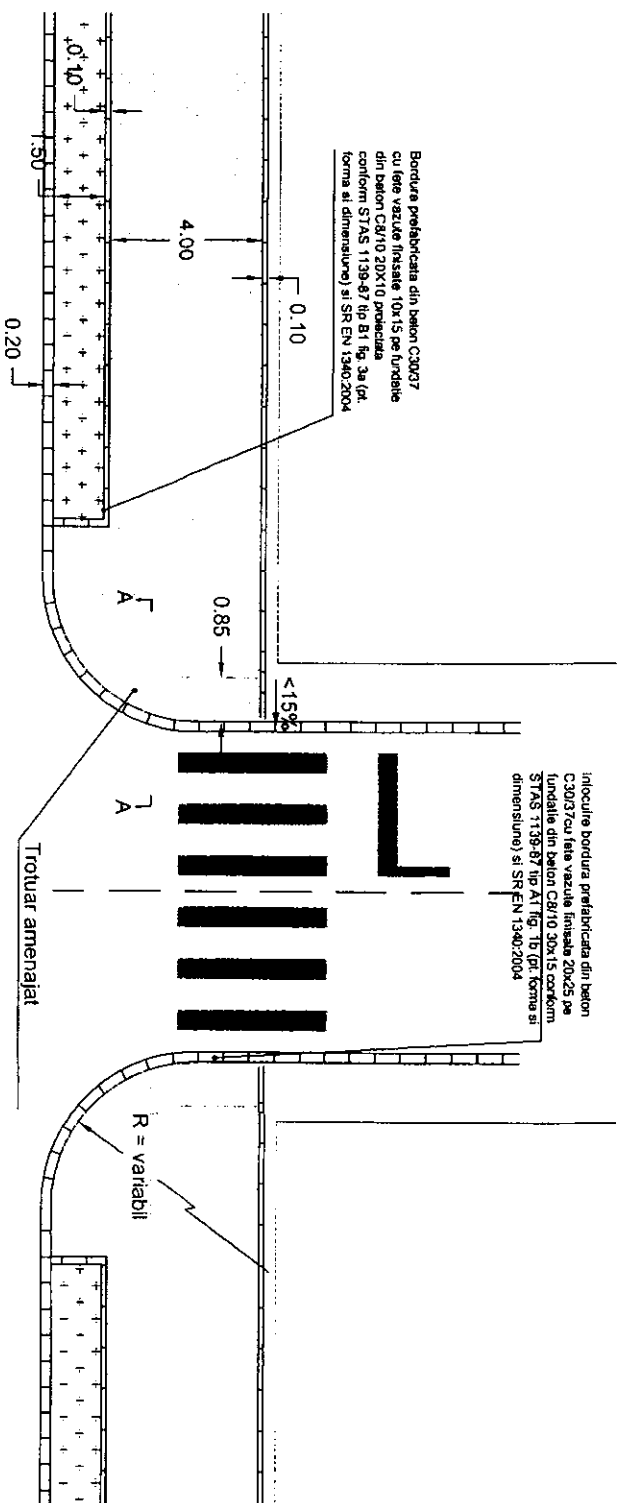


Verificator	Proiectant	Ing. Vasile Boboc	MB210	Redare	4.00	cod PDS 7.5
S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. Sediul: Strada Stefan cel Mare, Nr. 10, Sector 1, Bucuresti Birou: Municipiul Bacau REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU FAZA: DALL PROIECT nr. 188/2012 PDSB Nr. 11 D11						
Proiectat	Ing. Ovidiu Odoianu					
Desenat	Ing. Marius Odoianu					
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia					
		SCALA		PROFIL TRANSVERSAL TIP		
		1:50				
		DATA		PROIECT nr. 188/2012		
		2012				
		FAZA: DALL		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		
				PDSB Nr. 11 D11		

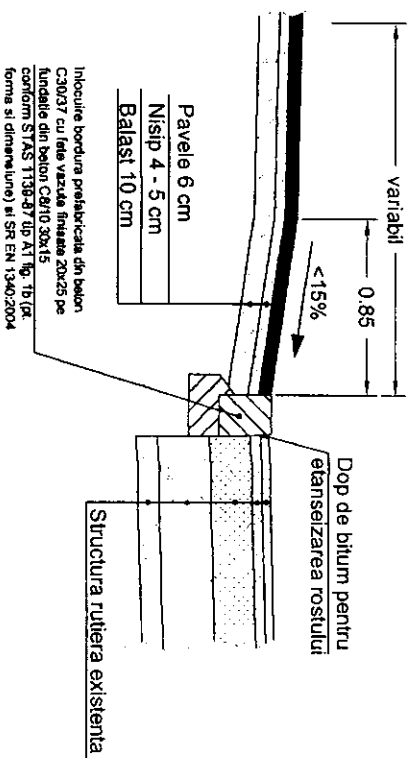


DETALIU ACCES PERSOANE CU HANDICAP CONFORM NP 051/2001

Sc: 1:20



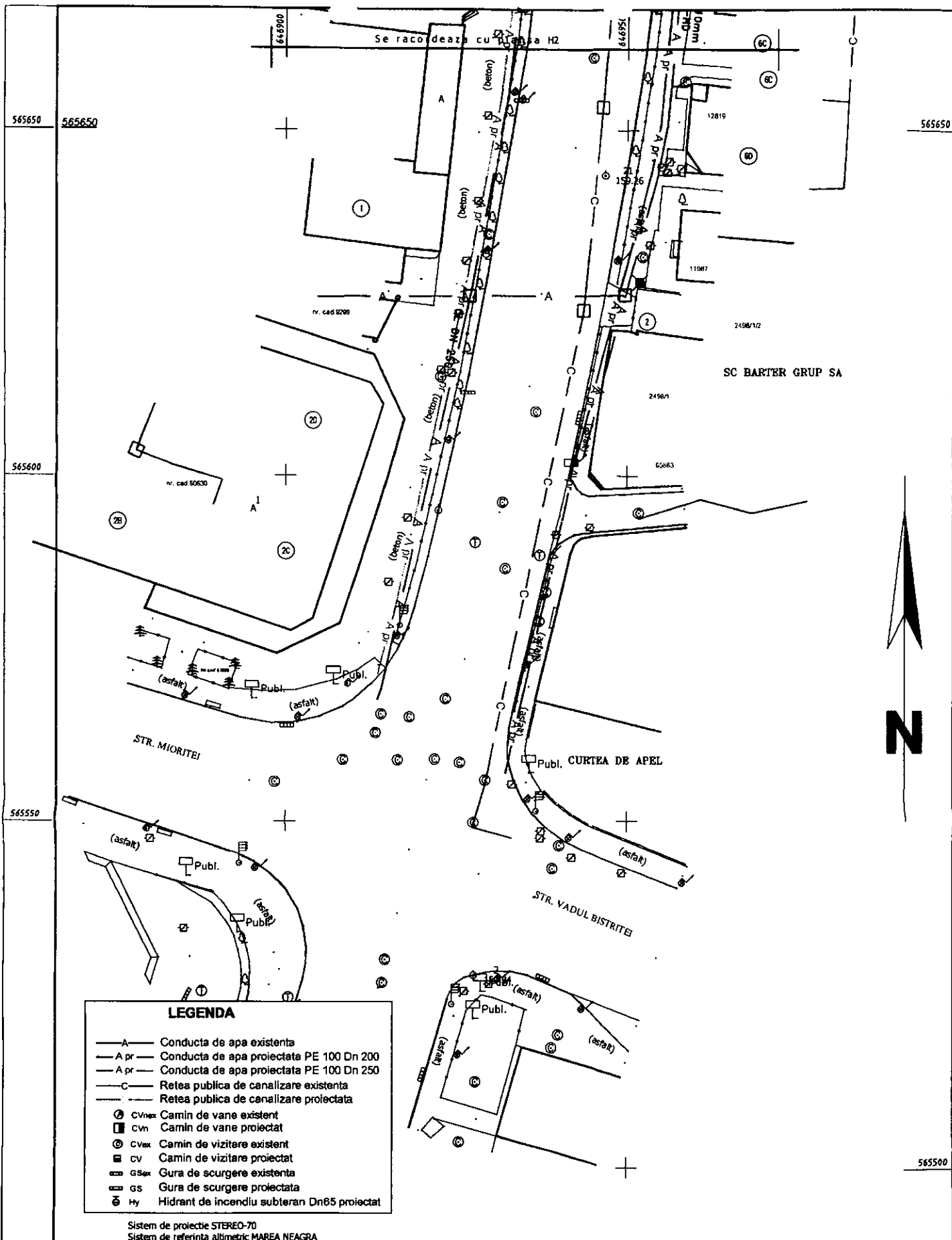
Sectione A - A Sc: 1:5

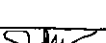


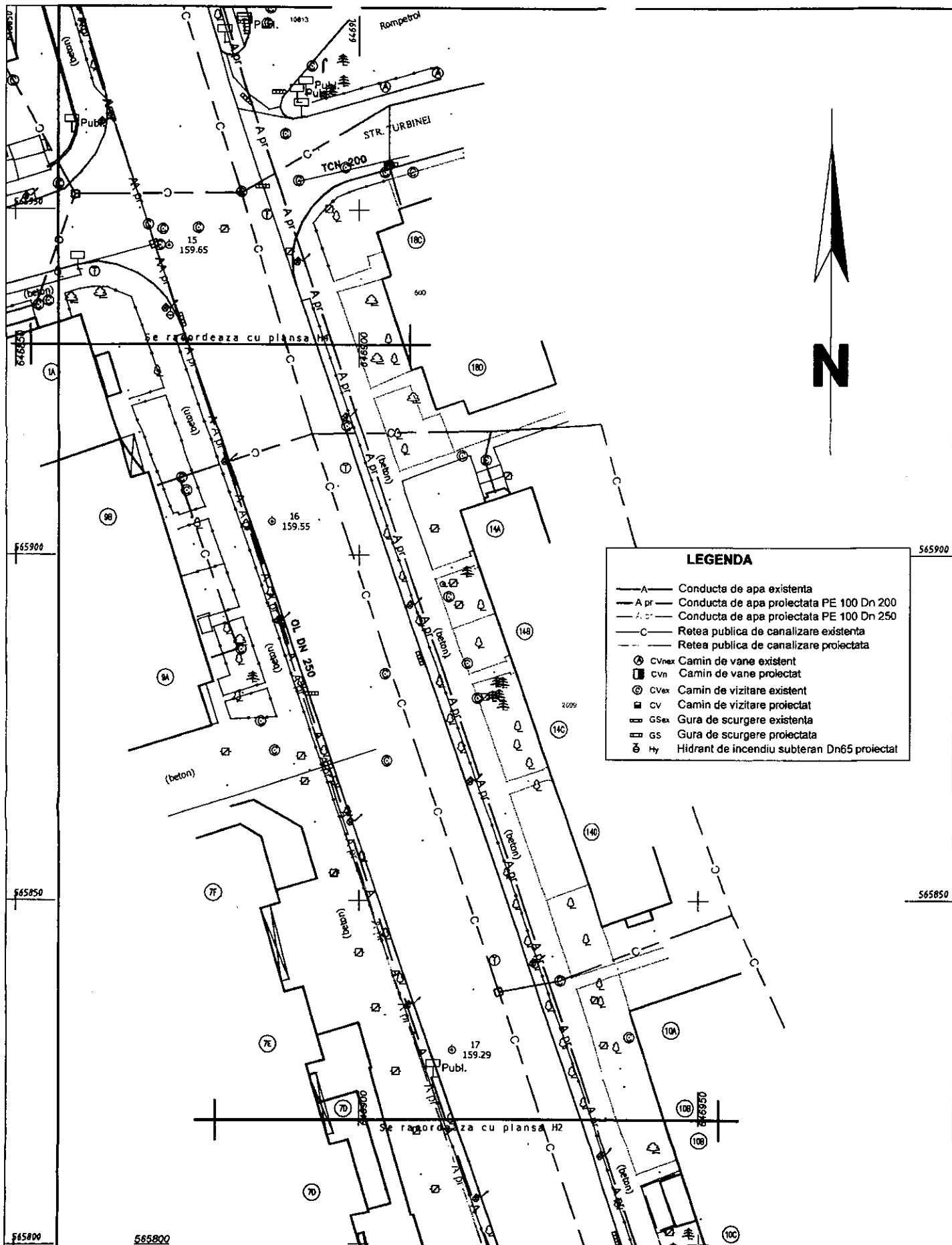
CERINTE PENTRU ASIGURAREA DURABILITATII			
LUCRARILOR DE BETON CONFORM CP 012/1 - 2007			
Element prefabricat sau lucrare din beton	BORDURI	FUNDATIE BORDURI	
Clasa de rezistenta a betonului	C30/37	C12/15	
Clasa de expunere	XF4	X0	
Tipul cimentului	CEM I/CRIC40;	CEM II/A,B-S-ALL	
Raportul apa/ciment (max)	0.5000	0.6500	
Gradul de impermeabilitate (min)	P12		

Expert	Prof. univ. dr. ing. Vasile Boboc	Experienta	REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU
Proiectat	Ing. Catalin Ciobotaru	SCALA	1:50
Desenat	Ing. Marieta Cadun	DATA	15.04.2012
Sef Proiect	Ing. Ioan Fierme	PROIECT nr.	198/2012
		DETALIU	ACCES PERSOANE CU HANDICAP CONFORM NP 051/2001
		PUBLICA NR.	DT2





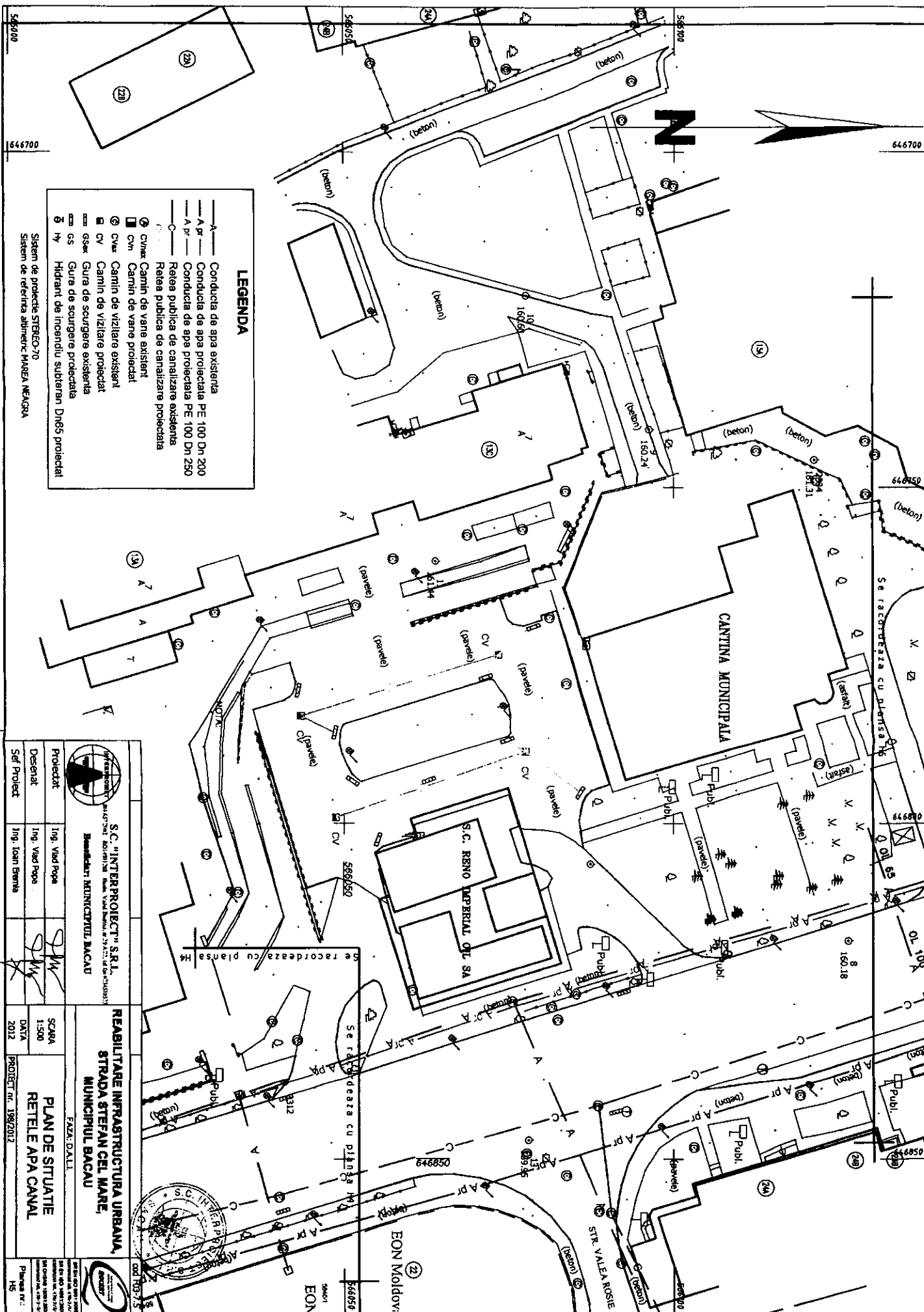
			S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. Sediul: 600100 Bacău, Strada Ștefan cel Mare, nr. 24 A 22, tel. 0234/501012 Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANĂ, STRADA ȘTEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACĂU FAZA: D.A.L.I.		 Sediul: 600100 Bacău, Strada Ștefan cel Mare, nr. 24 A 22, tel. 0234/501012 Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU	
Proiectat	Ing. Vlad Popa		SCARA	PLAN DE SITUATIE RETELE APA CANAL				
Desenat	Ing. Vlad Popa		1:500					
Șef Proiect	Ing. Ioan Eremia		DATA					
			2012	PROIECT nr. 198/2012				
								Planşa nr.: H1



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



S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		cod F03-7.5
Proiectat Ing. Vlad Popa Desenat Ing. Vlad Popa Sef Proiect Ing. Ioan Eremia			SCARA 1:500 DATA 2012		PLAN DE SITUATIE RELETE APA CANAL FAZA: D.A.L.I. PROIECT nr. 198/2012
					Planşa nr.: H3



LEGENDA

- A — Conducta de apa existenta
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 200
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 250
- C — Retea publica de canalizare existenta
- C — Retea publica de canalizare proiectata
- C — Cime
- C — Camin de vane existent
- C — Camin de vane proiectat
- C — Camin de vizitare existent
- C — Camin de vizitare proiectat
- C — Gura de scurgere existenta
- C — Gura de scurgere proiectata
- C — Hidrant de incendiu subteran Dn65 proiectat

Sistem de proiecte STEREO-70
Sistem de referinta altimetric MAREE NEAGRA

S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. Bucuresti, Strada 13 Noiembrie 1989, Nr. 13 Bucuresti, Strada 13 Noiembrie 1989, Nr. 13		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU Faza: DALL	
Proiectat	Ing. Vlad Popa	SCARA	1:500
Desenat	Ing. Vlad Popa	DATA	2012
Seî Project	Ing. Ioan Berna	PROIECT nr.	198/2012
PLAN DE SITUATIE RETELE APA CANAL		Planul nr. 15	

Se racordeaza cu planșa H

Arena Mall

N

STR. PRIMAVERI

Grădinița Happy Children

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

LEGENDA

- A — Conducta de apa existenta
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 200
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 250
- C — Retea publica de canalizare existenta
- C — Retea publica de canalizare proiectata
- ⊗ CV_{ex} Camin de vane existent
- ⊠ CV_n Camin de vane proiectat
- ⊗ CV_{ex} Camin de vizitare existent
- ⊠ CV Camin de vizitare proiectat
- ⊠ GS_{ex} Gura de scurgere existenta
- ⊠ GS Gura de scurgere proiectata
- ⊠ Hy Hidrant de incendiu subteran Dn65 proiectat

CALDEA CU LAPTE

Se racordeaza cu planșa H5

REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA,
STRADA STEFAN CEL MARE,
MUNICIPIUL BACAU

FAZA: DALL

PLAN DE SITUATIE
RETELE APA CANAL



S.C. "INTERPROJECT" S.R.L.
Bucuresti: MUNICIPIUL BACAU

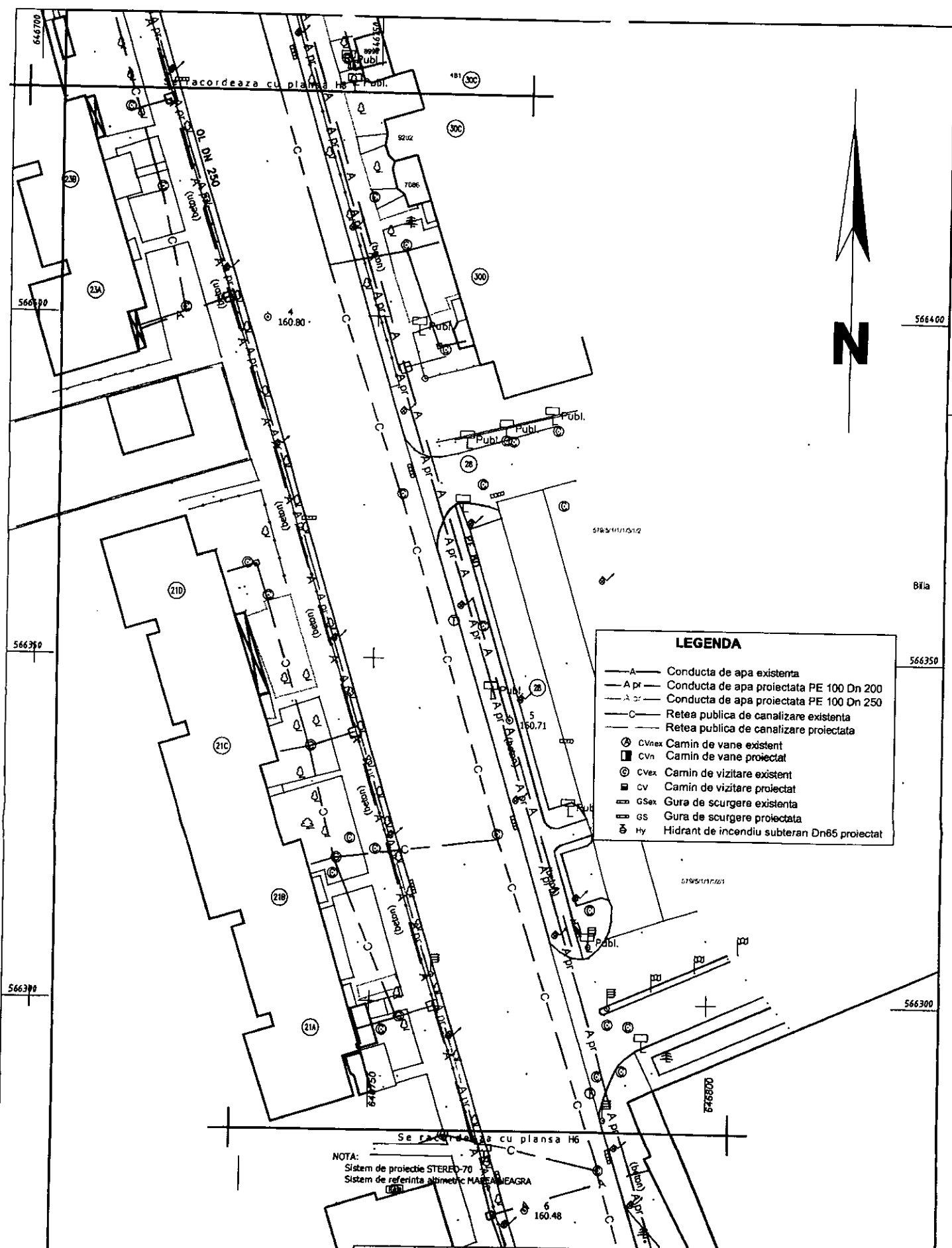
Proiectat	Ing. Vlad Popa
Desenat	Ing. Vlad Popa
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia

SCARA
1:500
DATA
2012

PROJECT nr. 198/2012



PLAN DE SITUATIE
RETELE APA CANAL
PLAN nr.:
H6



LEGENDA	
— A —	Conducta de apa existenta
— A pr —	Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 200
— A cr —	Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 250
— C —	Retea publica de canalizare existenta
— C pr —	Retea publica de canalizare proiectata
⊕ CVnex	Camin de vane existent
⊕ CVn	Camin de vane proiectat
⊕ CVex	Camin de vizitare existent
⊕ CV	Camin de vizitare proiectat
⊕ GSex	Gura de scurgere existenta
⊕ GS	Gura de scurgere proiectata
⊕ Hy	Hidrant de incendiu subteran Dn85 proiectat

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

 S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. RO 457 302 RO 1901208 Inscris in Registrul Comertului nr. 24 A 22/22 din 12/04/2012 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		cod F03-7.5 
Proiectat	Ing. Vlad Popa	SCARA 1:500 DATA 2012	FAZA: D.A.L.I. PLAN DE SITUATIE RETELE APA CANAL PROIECT nr. 198/2012	
Desenat	Ing. Vlad Popa			
Sef Proiect	Ing. Ioan Erasmia			
		Planşa nr.: H7		

566250

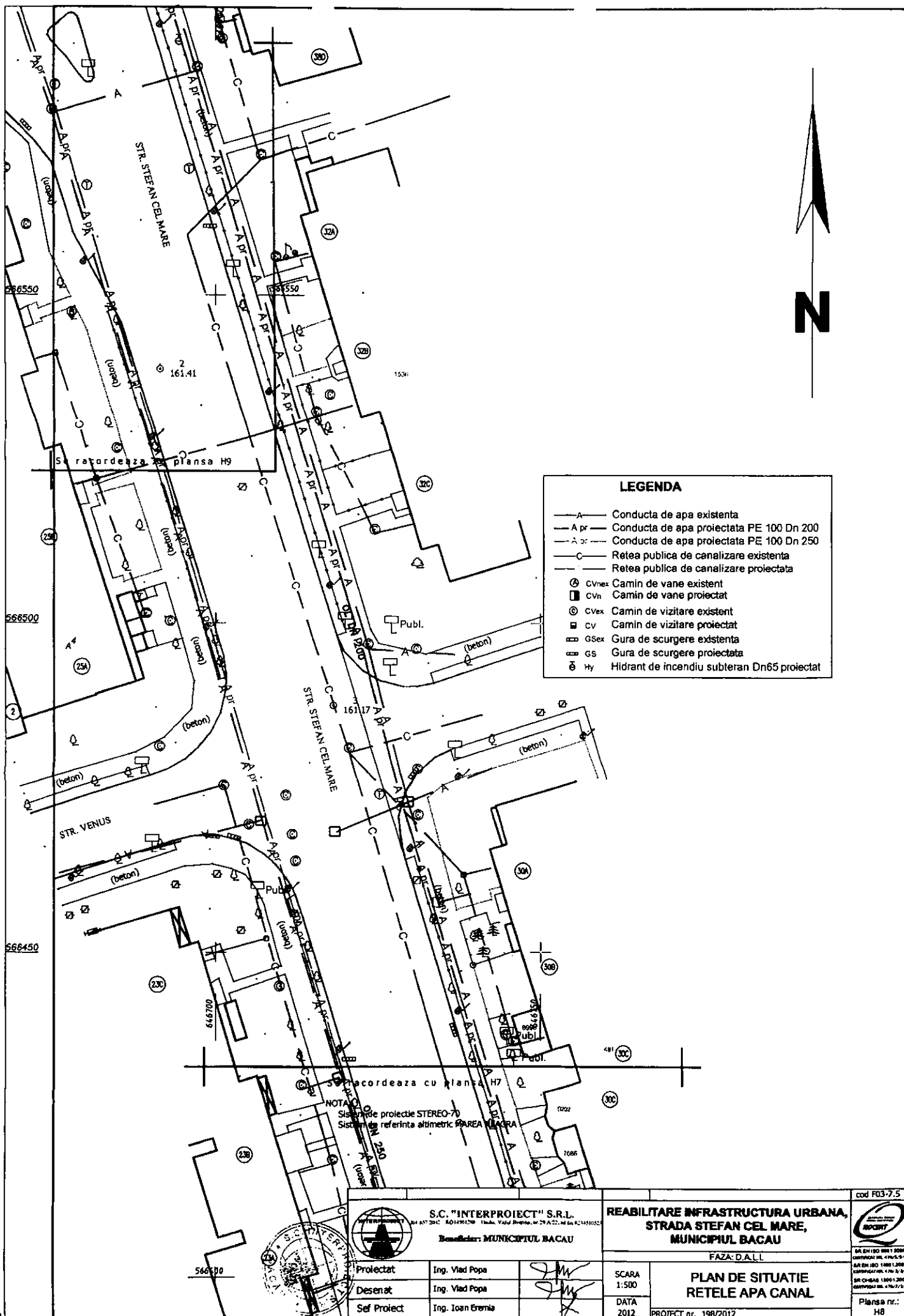
566400

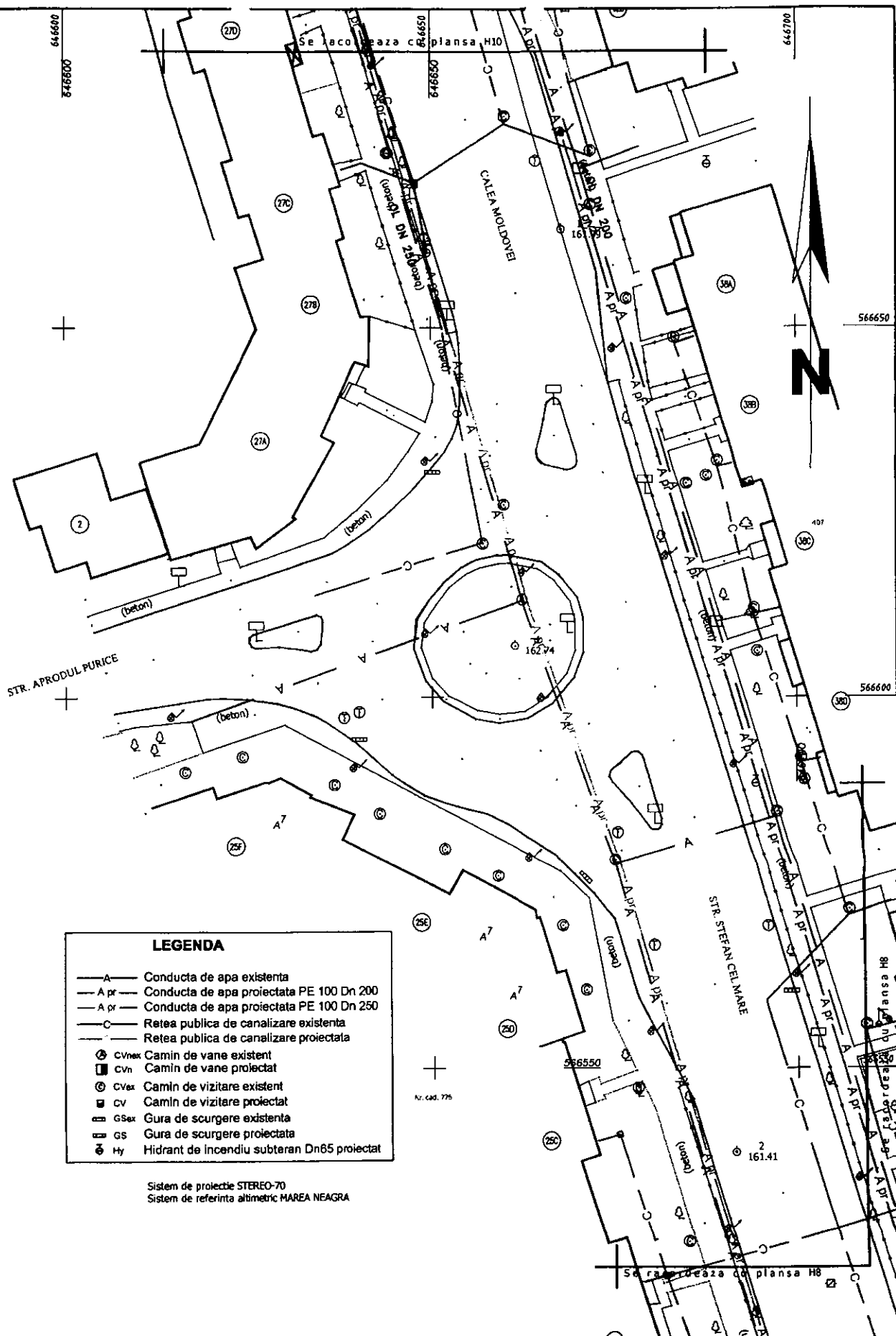
811a

566350

566300

108





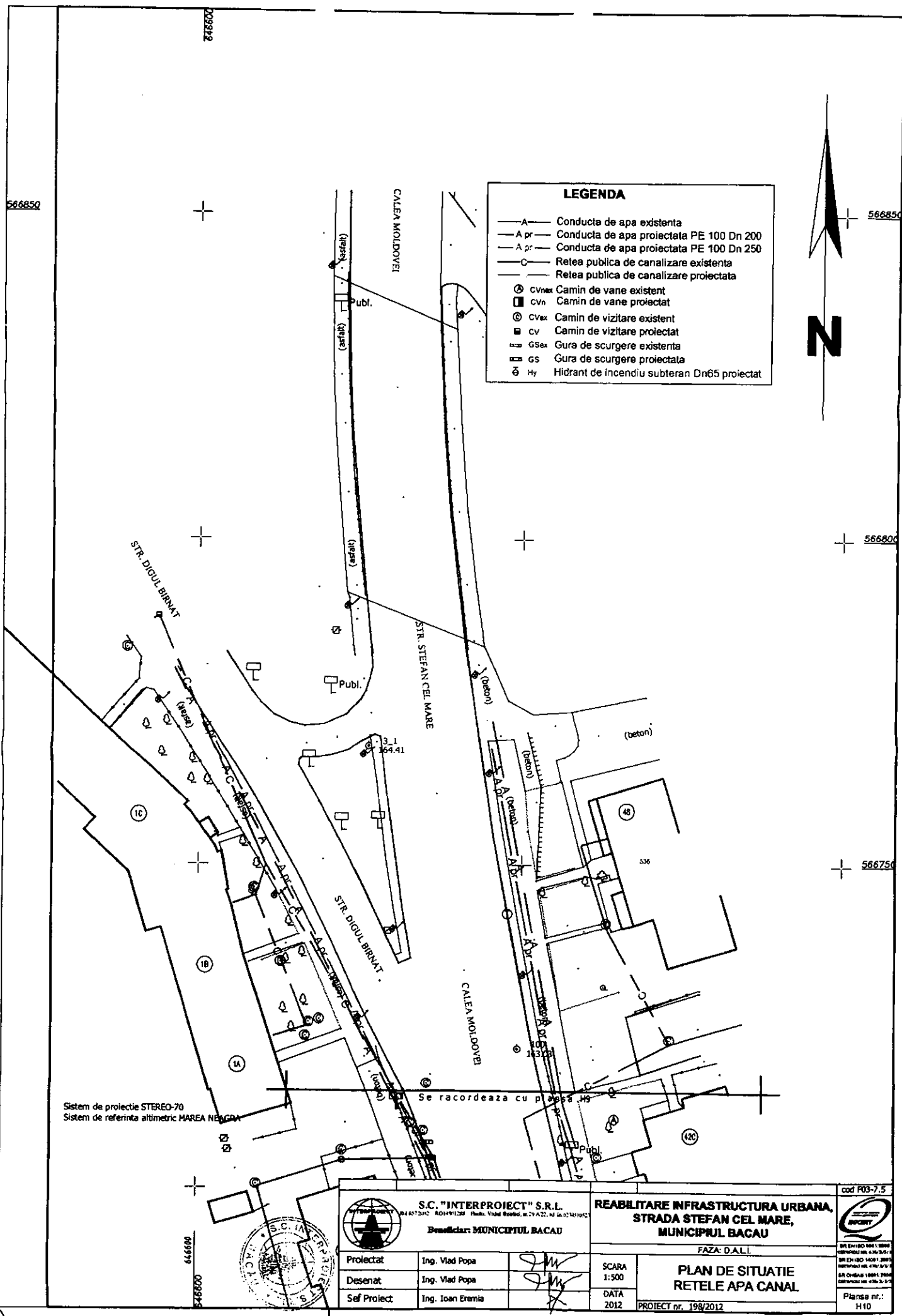
LEGENDA

- A — Conducta de apa existenta
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 200
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 250
- C — Retea publica de canalizare existenta
- C — Retea publica de canalizare proiectata
- CV_{ex} Camin de vane existent
- CV_n Camin de vane proiectat
- CV_{ex} Camin de vizitare existent
- CV Camin de vizitare proiectat
- GS_{ex} Gura de scurgere existenta
- GS Gura de scurgere proiectata
- Hy Hidrant de incendiu subteran Dn65 proiectat

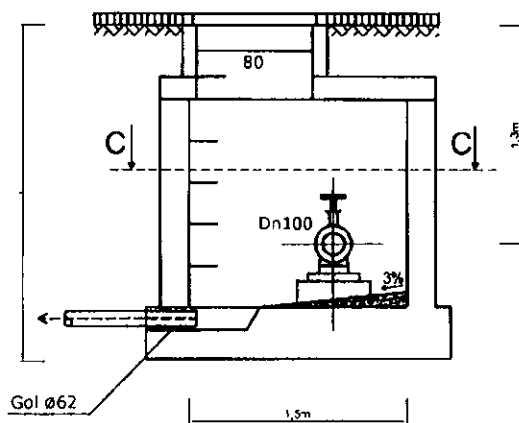
Sistem de proiectie STEREO-70
Sistem de referinta altimetric MAREA NEAGRA



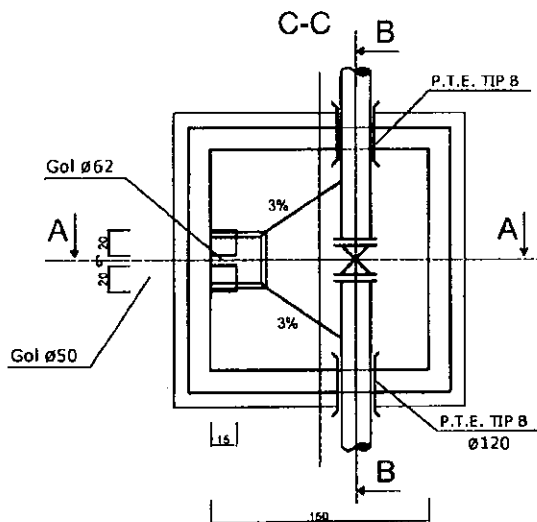
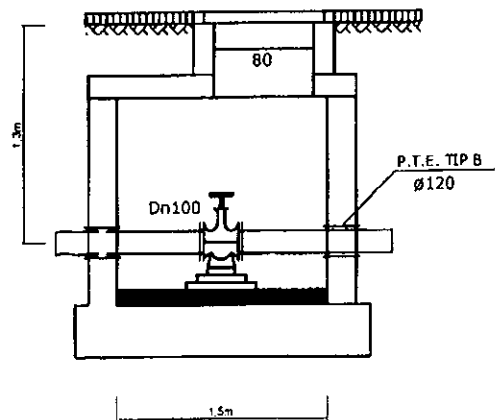
 S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		cod F03-7.5 
Proiectat Ing. Vlad Popa Desenat Ing. Vlad Popa Sef Proiect Ing. Ioan Eremia		FAZA: D.A.L.I. PLAN DE SITUATIE RETELE APA CANAL		SCA DATA PROTECT nr. 198/2012
SCARA 1:500		DATA 2012		PLAN nr.: H9



A-A



B-B



Cod F03-7.5



S.C. "INTERPROIECT" S.R.L.
004 6572002 RO14901268 Bado. Valul Bistrit, nr.29 A.22. tel fax 0234510523

Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU

REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA,
STRADA STEFAN CEL MARE,
MUNICIPIUL BACAU

FAZA: D.A.L.I.

Proiectat Ing. Vlad Popa
Desenat Ing. Vlad Popa
Sef Proiect Ing. Ioan Eremia

SCARA
DATA
2012

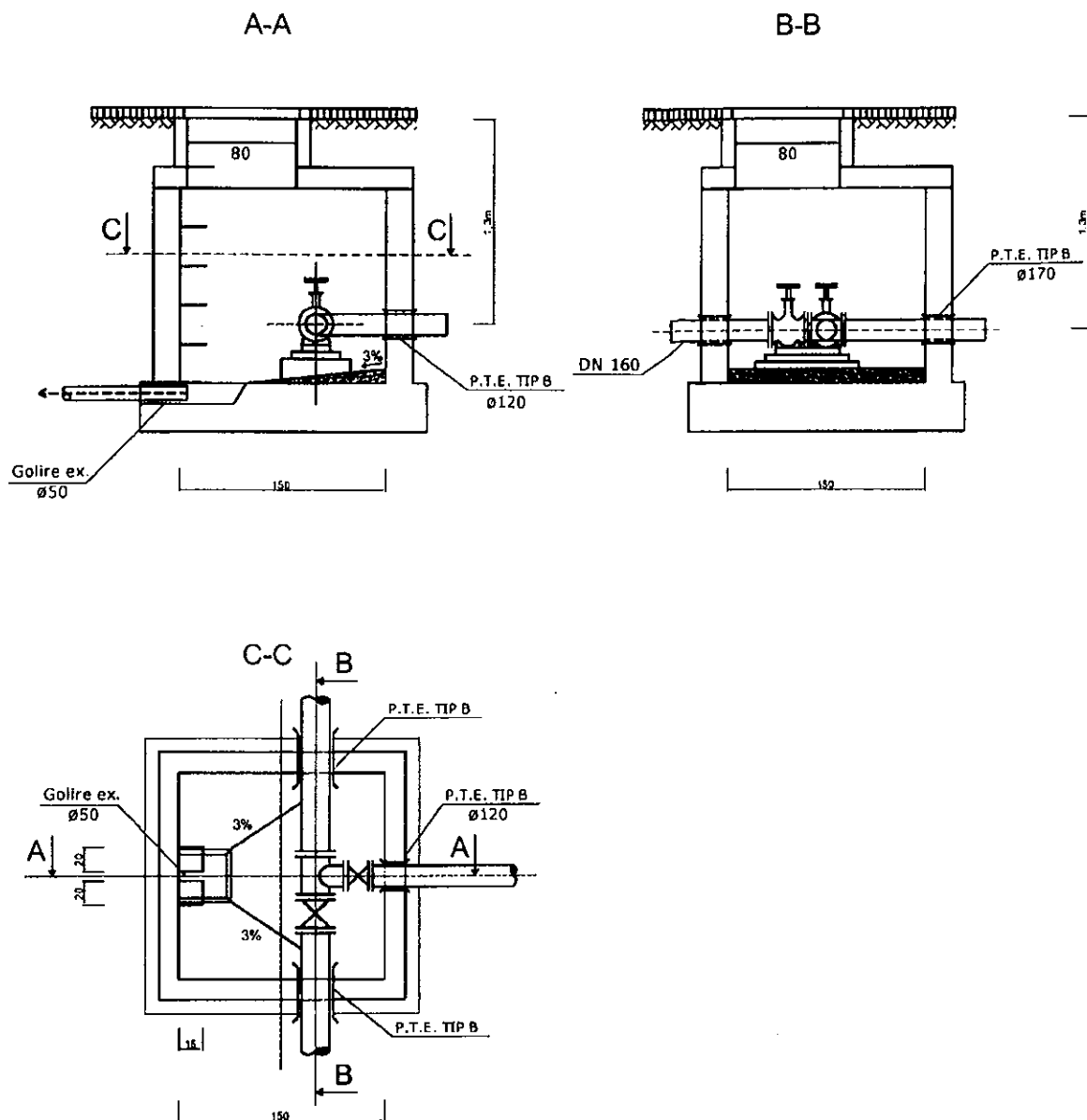
DETALIU CAMIN DE VANE
TIP I

PROIECT nr. 198/2012



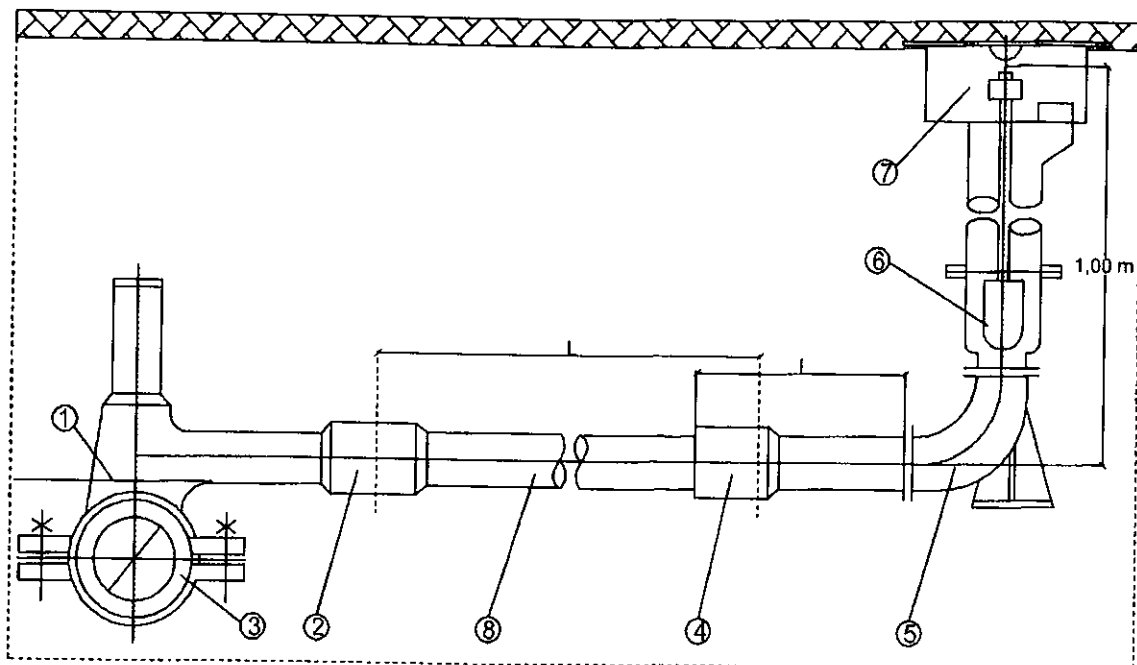
SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 478/8/2/1
SR EN ISO 14001:2005
CERTIFICAT NR. 478/2/2/2
SR OHSAS 18001:2008
CERTIFICAT NR. 478/2/2/2

Planşa nr.:
H11



					cod F03-7.5	
	S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. RO 4 657 2002 RO1901288 Iasiu, Vadul Bisericii, nr 29 A23, rd fax 0234510523		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU			
	Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		FAZA: D.A.L.I.			
	Proiectat	Ing. Vlad Popa	SCARA :-	DETALIU CAMIN DE VANE TIP II		SR EN ISO 9001:2008 CERTIFICAT NR. 470/3/5/1
	Desenat	Ing. Vlad Popa				SR EN ISO 14001:2005 CERTIFICAT NR. 470/3/2/2
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremla	SR OHSAS 18001:2008 CERTIFICAT NR. 470/2/2/2				
			DATA 2012	PROIECT nr. 198/2012	Planşa nr.: H12	

164

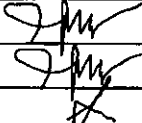


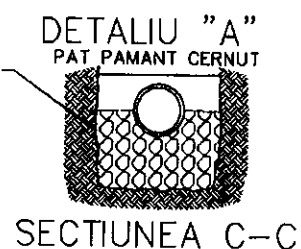
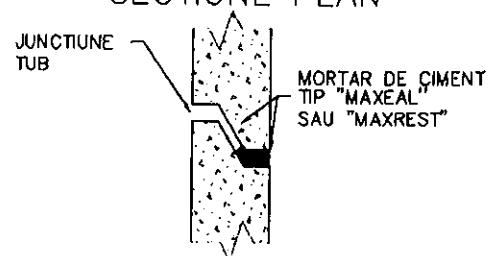
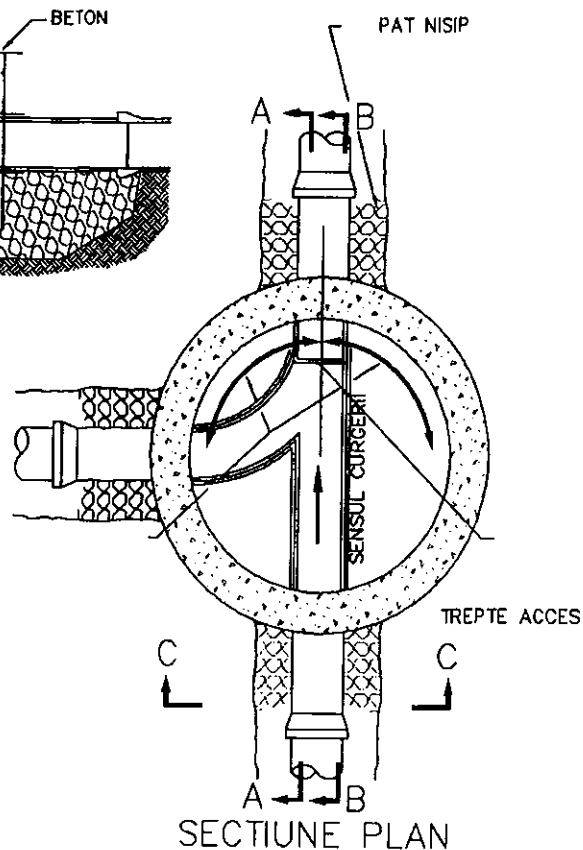
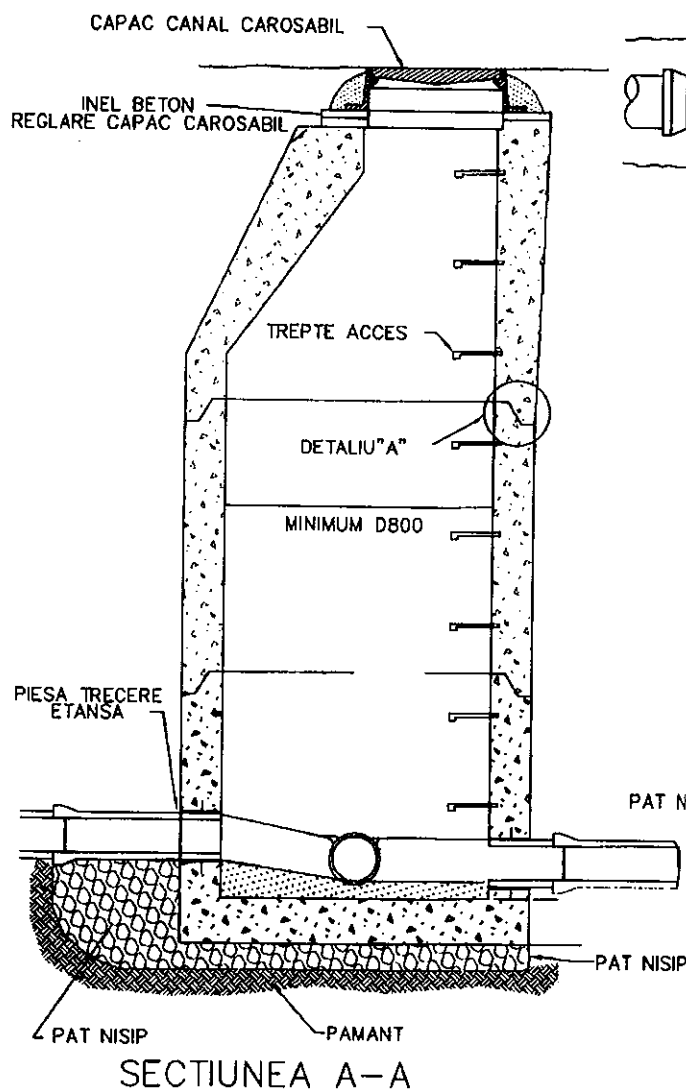
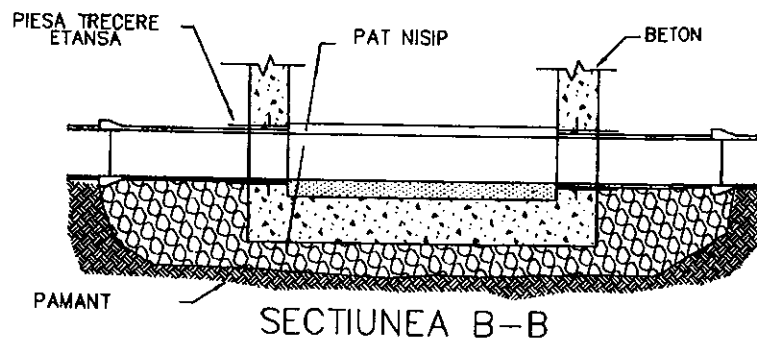
d1	d2 Dn	LUNGIMI		observatii
		L	I	
90	32/25 50/40 110/90	2,5-3,0	0,3-0,5	legaturi la: -cisme -hidranti
110	32/25 50/40 121/90	2,5-3,0	0,3-0,5	legaturi la: -cisme -hidranti
140	32/25 157/90	2,5-3,0	0,3-0,5	legaturi la: -cisme -hidranti
160	32/25 179/90	2,5-3,0	0,3-0,5	legaturi la: -cisme -hidranti
225	32/25 240/90	2,5-3,0	0,3-0,5	legaturi la: -cisme -hidranti

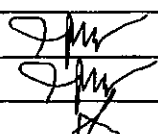
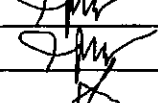
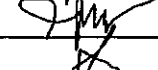
LEGENDA

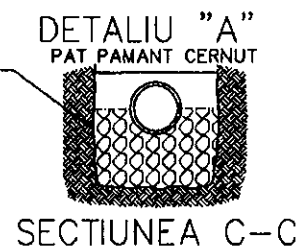
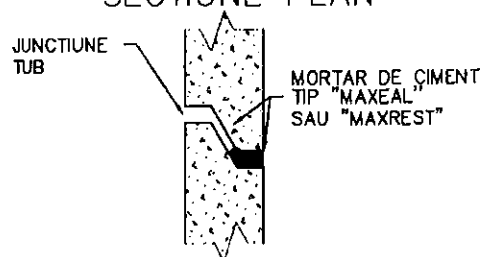
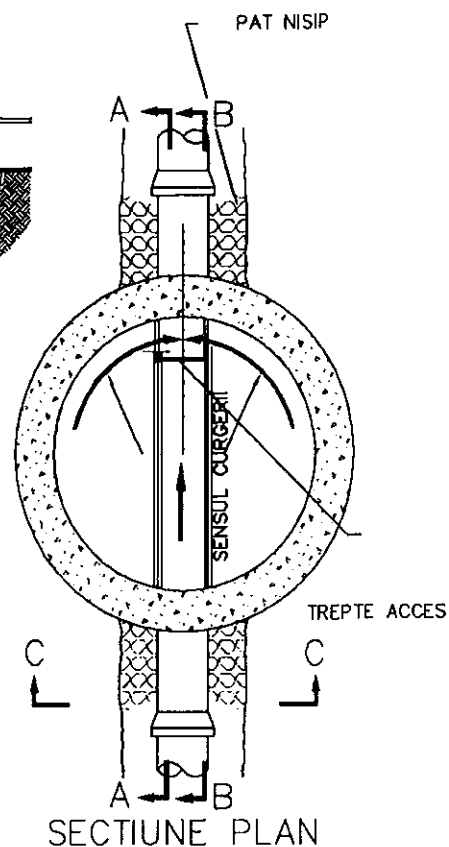
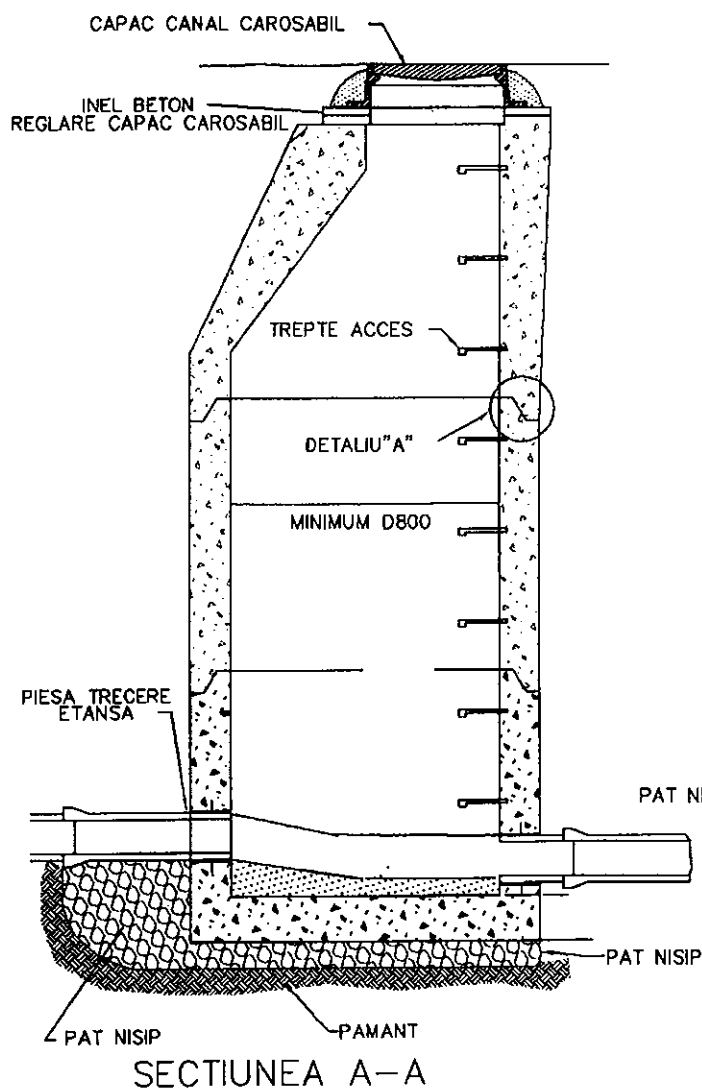
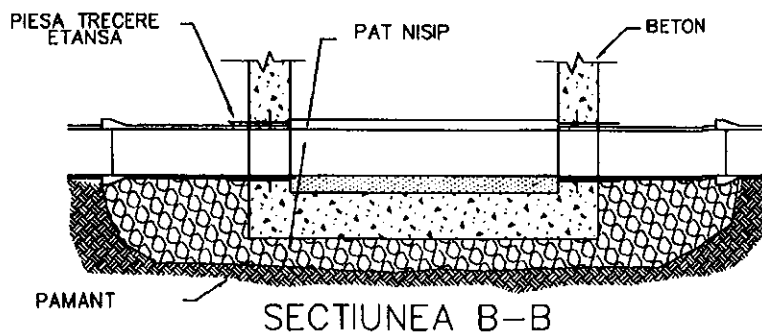
- ① Punte de cepuire din PE HD
- ② Mufa
- ③ Conducta de apa
- ④ Racord PE HD/OL
- ⑤ Curba 90 cu picior
- ⑥ Hidrant subteran
- ⑦ Cutie hidrat
- ⑧ Bransament

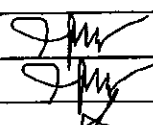
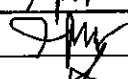


 S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. 994 657 2042 RO14901288 Bacau, Vadul Bisericii, nr. 29 A22, tel. fax 0234510523 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU FAZA: D.A.L.I.		cod F03-7.5  SR EN ISO 9001:2008 CERTIFICAT NR. 476/3-2-1 SR EN ISO 14001:2005 CERTIFICAT NR. 476/2-2-2 SR OHSAS 18001:2008 CERTIFICAT NR. 476/2-2-2	
Proiectat	Ing. Vlad Popa		SCARA	DETALIU HIDRANT DE INCENDIU EXTERIOR	Planşa nr.: H13
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA		
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia		2012		
			PROIECT nr. 198/2012		



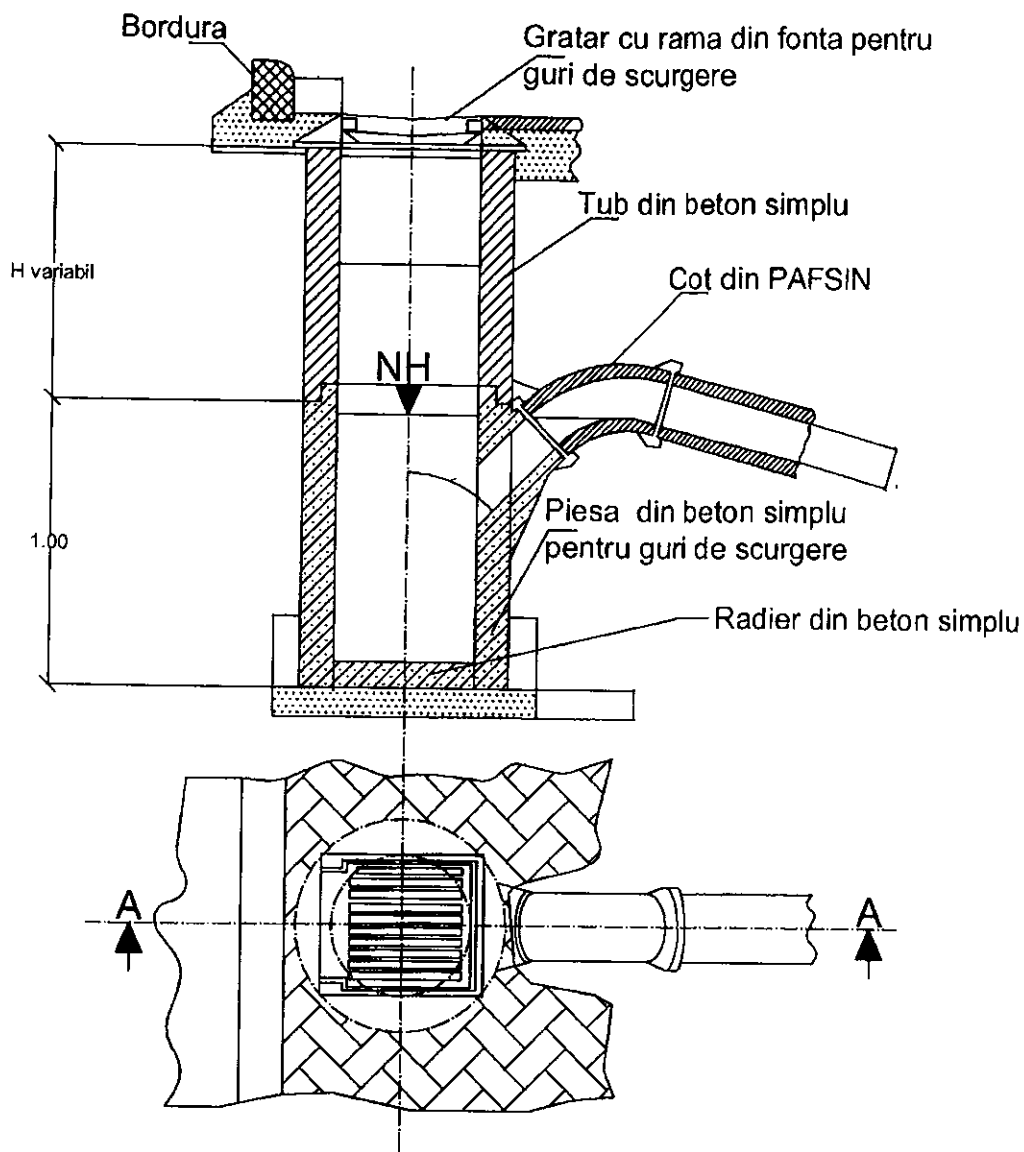
 S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. 204 657/2002 R.O.14/911268 Bacău, Vadul Bisericii, nr. 29 A.22, tel. fax 0234/510529 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		cod F03-7.5
			FAZA: D.A.I.I.		 SR EN ISO 9001:2008 CERTIFICAT NR. 470/3/2/3 SR EN ISO 14001:2005 CERTIFICAT NR. 470/2/2/3 SR OHSAS 18001:2008 CERTIFICAT NR. 470/1/2/3
Proiectat	Ing. Vlad Popa		SCARA	DETALIU CAMIN VIZITARE DE COLT	
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA		
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia		2012		
			PROIECT nr. 198/2012		Planşa nr.: H14



 S.C. "INTERPROIECT " S.R.L. 404 657 2002 RO14901288 Baco. Valul lui Bistriței, nr. 29 A22, tel. fax 0234510523 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		 SR EN ISO 9001:2008 CERTIFICAT NR. 419/3/3/1 SR EN ISO 14001:2004 CERTIFICAT NR. 419/3/2/2 SR OHSAS 18001:2008 CERTIFICAT NR. 419/3/2/4
		FAZA: D.A.L.I.			
Proiectat	Ing. Vlad Popa	 	SCARA :-	DETALIU CAMIN VIZITARE DE LINIE	Planşa nr.: H15
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA		
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia		2012		
			PROIECT nr. 198/2012		

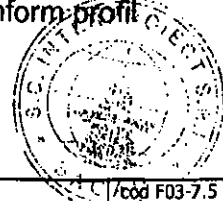
170

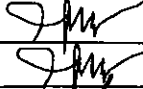
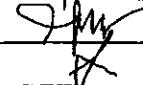
Secțiunea A-A

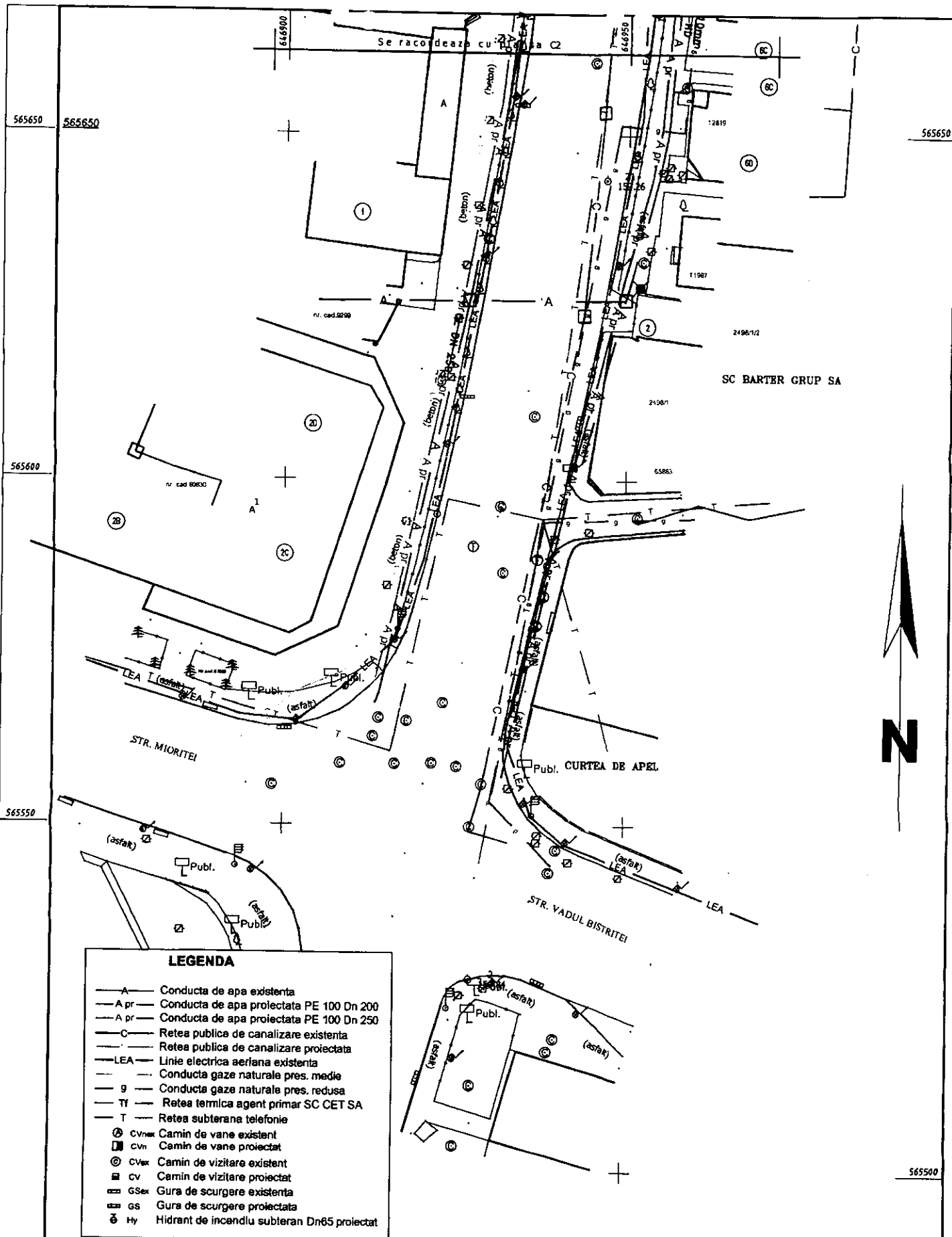


Nota:

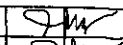
Acest tip de camin se va utiliza pentru toate amplasamentele, respectandu-se adancimea de fundare conform profil longitudinal

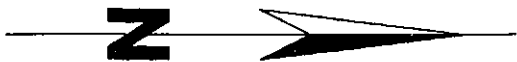


			S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. 404 657/2002 RO14901288 Bodea, Vadul Bistriței, nr. 29 A22, Id. fax 0234510529		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU		/cod F03-7.5	
			Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		FAZA: D.A.L.I.		 SR EN ISO 9001:2008 CERTIFICAT NR. 470/2/2/1 SR EN ISO 14001:2005 CERTIFICAT NR. 470/2/2/2 SR OHSAS 18001:2008 CERTIFICAT NR. 470/2/2/3	
Proiectat	Ing. Vlad Popa		SCARA	DETALIU GURA DE SCURGERE CU DEPOZIT, SIFON SI GRATAR CAROSABIL				
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA					
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia		2012					
			PROIECT nr. 198/2012					Plansa nr.: H16



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

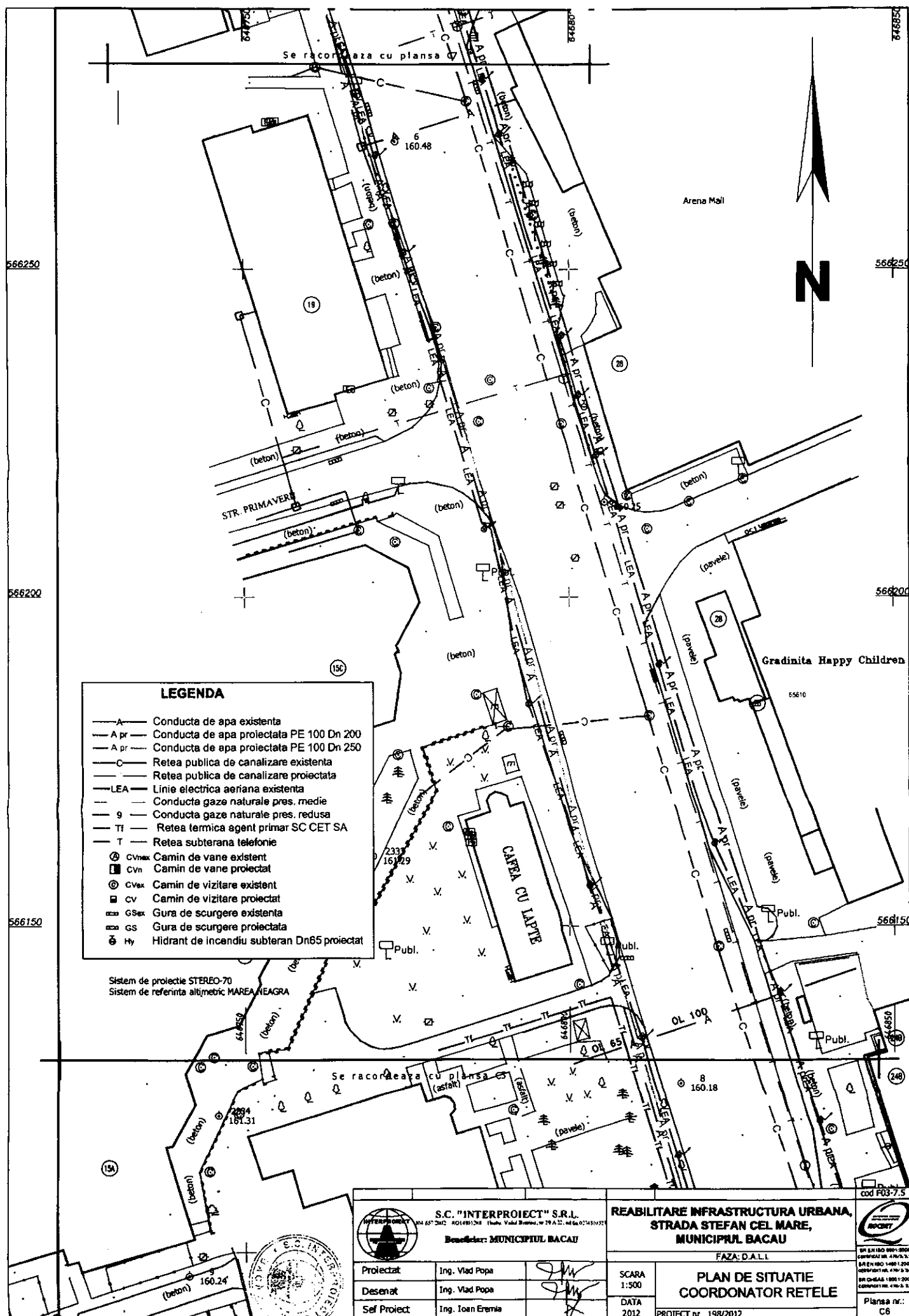
 S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. 201 457 3002 RO1261228 I. Ionescu, Valeriu Bărbănuș, nr. 29 A.22, 14-06-01/1410/07 Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU			REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACĂU			cod F03-7.5 
Proiectat	Ing. Viad Popa	 	SCARA	FAZA: D.A.L.L.		
Desenat	Ing. Viad Popa		1:500	PLAN DE SITUATIE COORDONATOR RELETE		
Seî Proiect	Ing. Ioan Eremia		DATA	Planşa nr.: C1		
			2012	PROIECT nr. 198/2012		

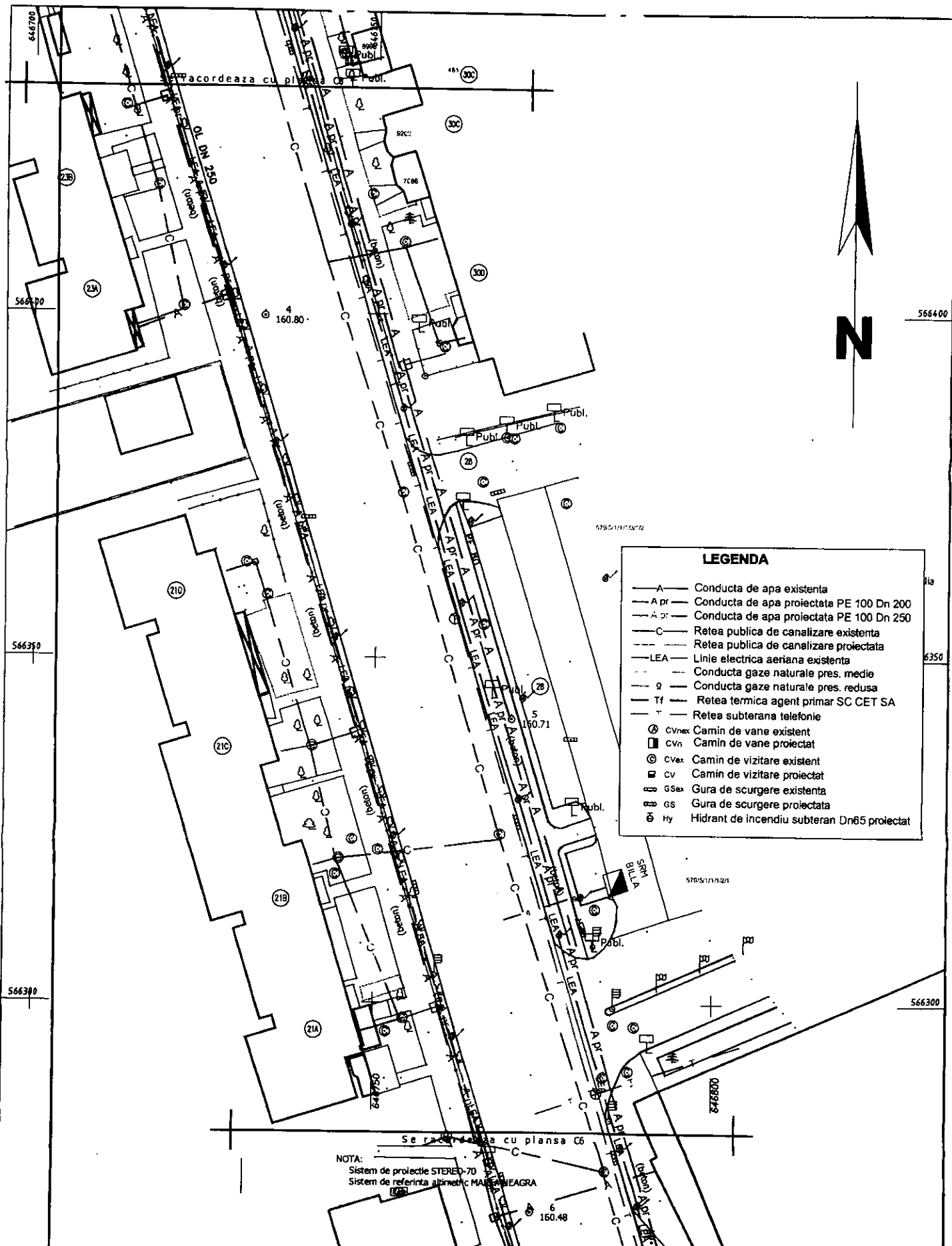


5 **Hy** **Hidrant de incendiu subteran Dn65 proiectat**

Sistem de referința alometric MAREA NEAGRA







LEGENDA

- A — Conducta de apa existenta
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 200
- A pr' — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 250
- C — Retea publica de canalizare existenta
- C' — Retea publica de canalizare proiectata
- LEA — Linie electrica aeriana existenta
- g — Conducta gaze naturale pres. medie
- g' — Conducta gaze naturale pres. redusa
- Tf — Retea termica agent primar SC CET SA
- T — Retea subterana telefonie
- ⊙ Cv_{ex} — Camin de vane existent
- Cv_n — Camin de vane proiectat
- ⊙ Cv_{ex} — Camin de vizitare existent
- Cv — Camin de vizitare proiectat
- ⊙ GS_{ex} — Gura de scurgere existenta
- ⊙ GS — Gura de scurgere proiectata
- ⊙ Hy — Hidrant de incendiu subteran Dn65 proiectat

 S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. Strada 13 Septembrie, nr. 13, etaj 1, Iasi, Judetul Iasi, Romania Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	
Proiectat	Ing. Vlad Popa
Desenat	Ing. Vlad Popa
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia

**REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA,
STRADA STEFAN CEL MARE,
MUNICIPIUL BACAU**

FAZA: D.A.L.I.

**PLAN DE SITUATIE
COORDONATOR REELE**

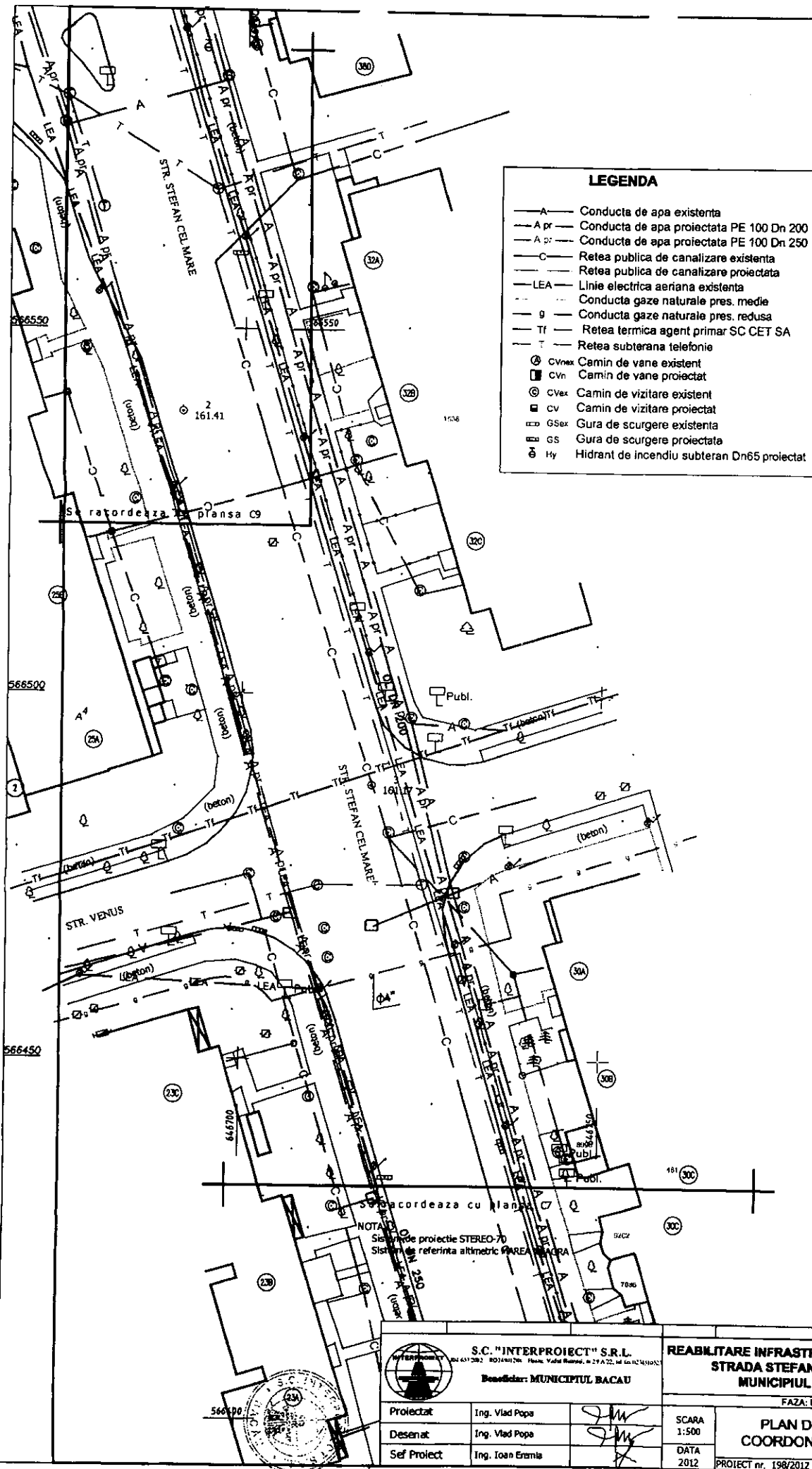
PROIECT nr. 198/2012

cod F03-7.5



SR EN ISO 9001:2008
SR EN ISO 14001:2004
SR EN ISO 45001:2018
SR EN ISO 9001:2015
SR EN ISO 14001:2015
SR EN ISO 45001:2018

Planşa nr.:
C7

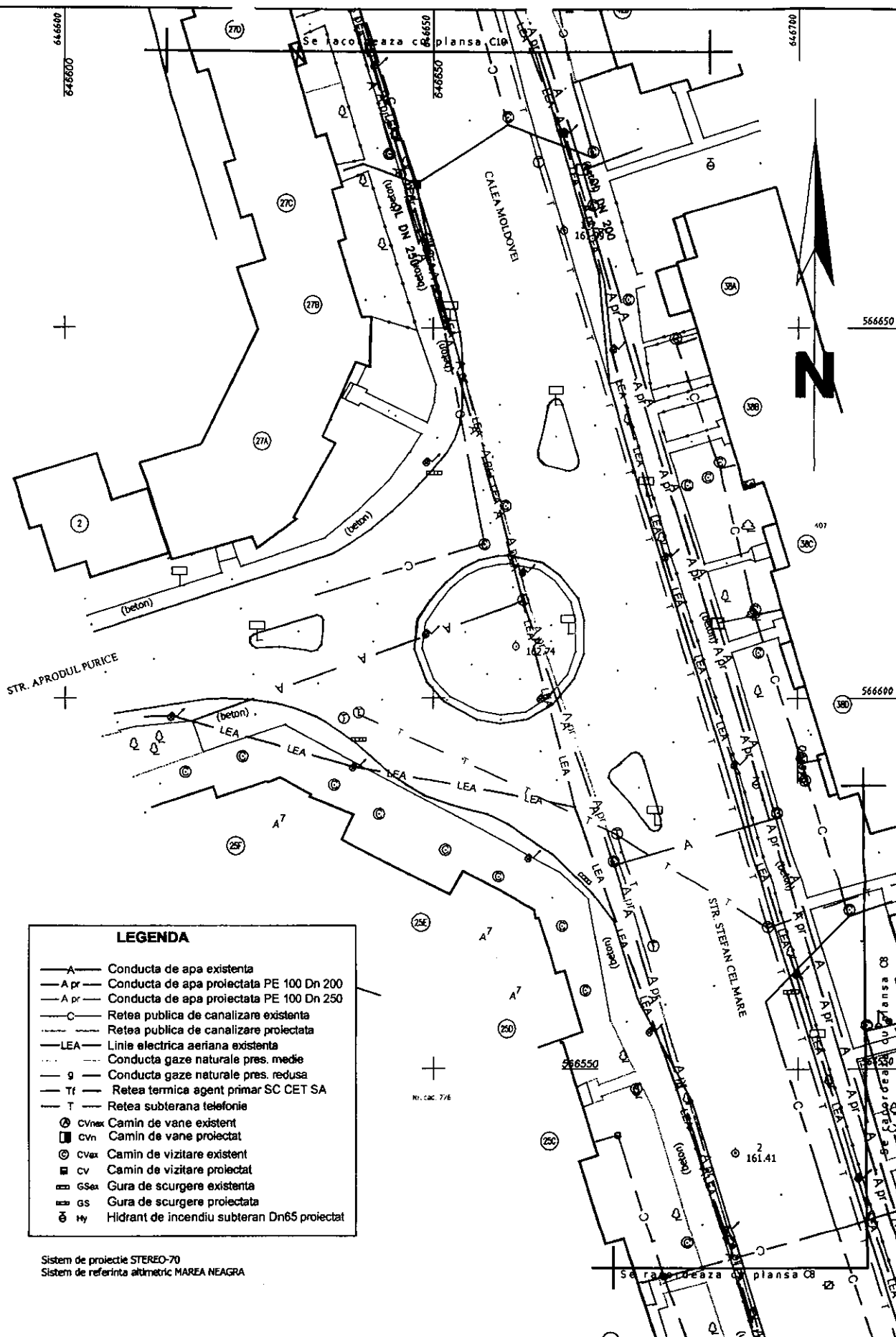


LEGENDA

- A — Conducta de apa existenta
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 200
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 250
- C — Retea publica de canalizare existenta
- C pr — Retea publica de canalizare proiectata
- LEA — Linie electrica aeriana existenta
- g — Conducta gaze naturale pres. medie
- g pr — Conducta gaze naturale pres. redusa
- Tr — Retea termica agent primar SC CET SA
- T — Retea subterana telefonie
- CVex Camin de vane existent
- CVn Camin de vane proiectat
- CVex Camin de vizitare existent
- CV Camin de vizitare proiectat
- GSex Gura de scurgere existenta
- GS Gura de scurgere proiectata
- Hy Hidrant de incendiu subteran Dn65 proiectat



S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. Bucuresti, Romania Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU FAZA: D.A.L.I.		cod F03-7.5
Proiectat	Ing. Vlad Popa	SCARA	1:500	PLAN DE SITUATIE COORDONATOR REELE PROIECT nr. 198/2012
Desenat	Ing. Vlad Popa	DATA	2012	
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia			
NOTA: Sistem de proiectie STEREO-70 Sistem de referinta altimetric PAREA MARI				Planşa nr.: C8



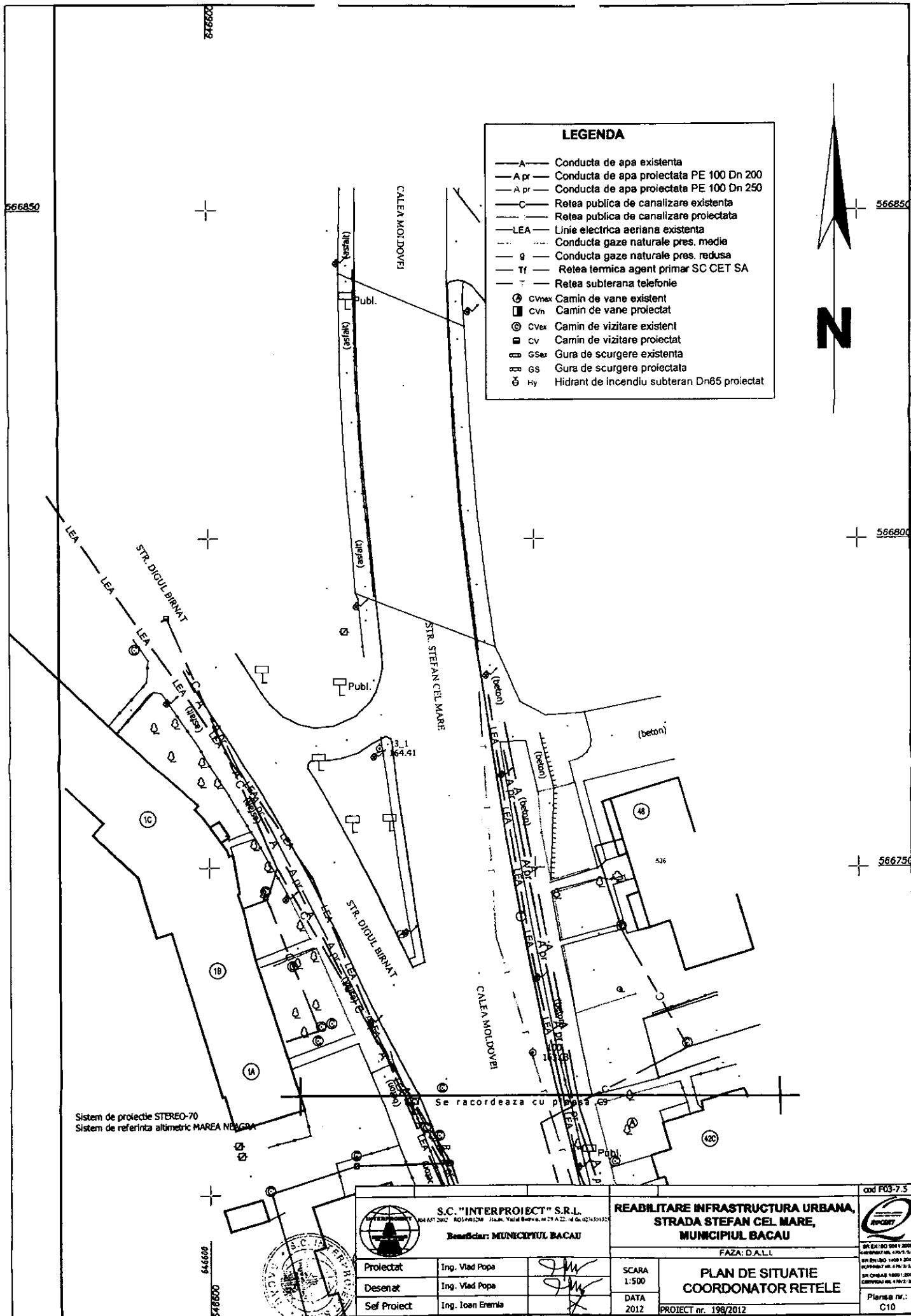
LEGENDA

- A — Conducta de apa existenta
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 200
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 250
- C — Retea publica de canalizare existenta
- C — Retea publica de canalizare proiectata
- LEA — Linie electrica aeriana existenta
- LEA — Conducta gaze naturale pres. medie
- g — Conducta gaze naturale pres. redusa
- T — Retea termica agent primar SC CET SA
- T — Retea subterana telefonie
- ⊙ Cvmax Camin de vane existent
- ⊙ Cvn Camin de vane proiectat
- ⊙ Cvmax Camin de vizitare existent
- ⊙ Cv Camin de vizitare proiectat
- ⊙ Gsex Gura de scurgere existenta
- ⊙ GS Gura de scurgere proiectata
- ⊙ Hy Hidrant de incendiu subteran Dn65 proiectat

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



S.C. "INTERPROIECT" S.R.L. Str. 15° 340' 30" E 340' 30" E, Județul Bacău, Str. 15° 340' 30" E 340' 30" E Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU			REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACĂU		cod F03-7.5
FAZA: D.A.L.L.			PLAN DE SITUAȚIE COORDONATOR REȚELE		
Proiectat	Ing. Vlad Popa		SCARA	1:500	SR EN ISO 9001:2008 SR EN ISO 14001:2005 SR EN ISO 45001:2018 SR EN ISO 19011:2013 SR EN ISO 15189:2013 SR EN ISO 13528:2015 SR EN ISO 13528:2015 SR EN ISO 13528:2015 Planșă nr.: C9
Desenat	Ing. Vlad Popa		DATA	2012	
Sef Proiect	Ing. Ioan Eremia		PROIECT nr.	198/2012	



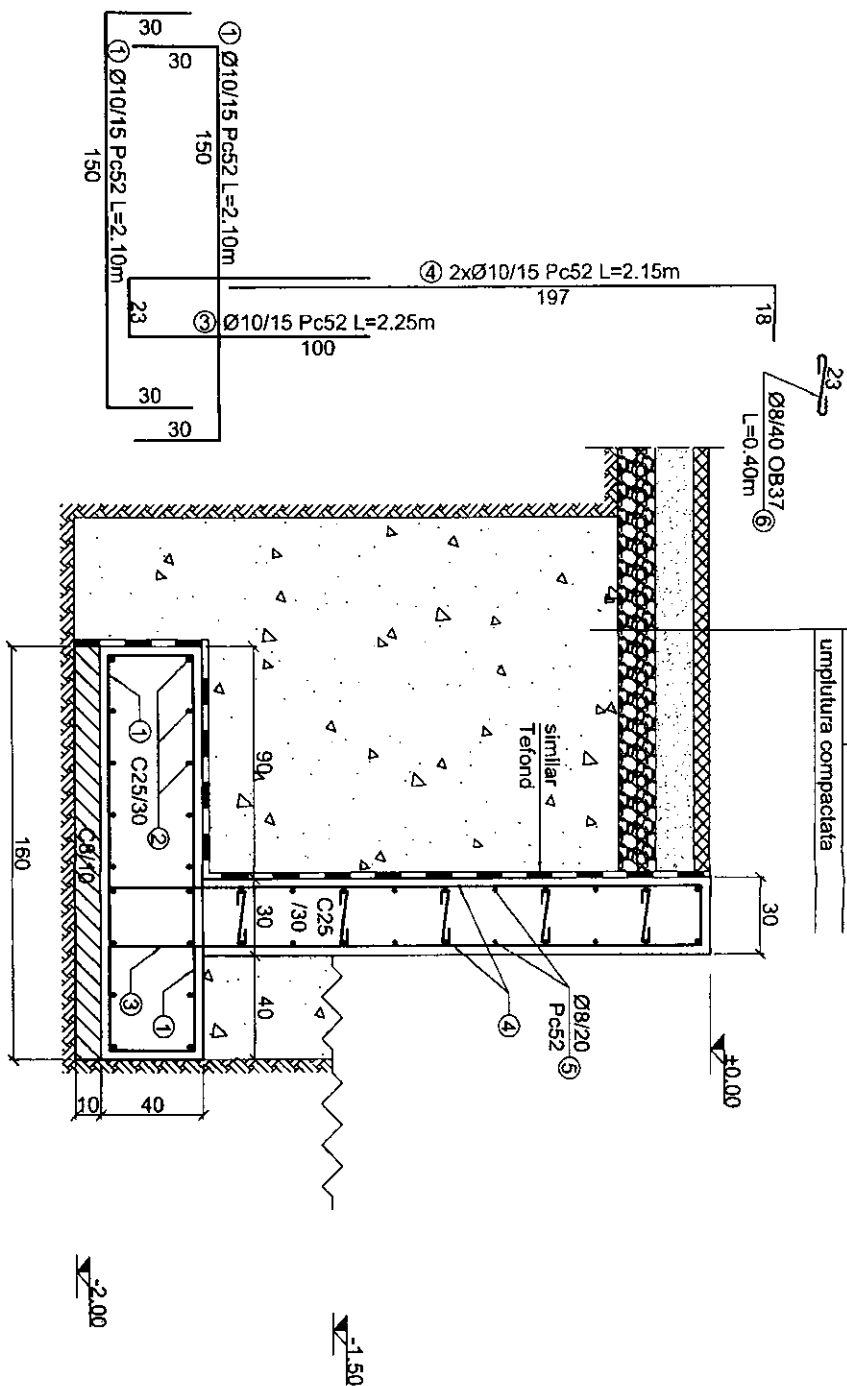
LEGENDA

- A — Conducta de apa existenta
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 200
- A pr — Conducta de apa proiectata PE 100 Dn 250
- C — Retea publica de canalizare existenta
- C — Retea publica de canalizare proiectata
- LEA — Linie electrica aeriana existenta
- — — Conducta gaze naturale pres. medie
- g — Conducta gaze naturale pres. redusa
- Tf — Retea termica agent primar SC CET SA
- T — Retea subterana telefonie
- ⊙ CVn ex Camin de vane existent
- CVn Camin de vane proiectat
- ⊙ CV ex Camin de vizitare existent
- CV Camin de vizitare proiectat
- ⊙ GS ex Gura de scurgere existenta
- GS Gura de scurgere proiectata
- ⊙ Hy Hidrant de incendiu subteran Dn65 proiectat

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

 S.C. "INTERPROJECT" S.R.L. Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU			REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, STRADA STEFAN CEL MARE, MUNICIPIUL BACAU FAZA: DALL		cod F03-7.3 
Proiectat	Ing. Vlad Popa		SCARA	PLAN DE SITUATIE COORDONATOR RETELE	
Desenat	Ing. Vlad Popa		1:500		
Sei Proiect	Ing. Ioan Eremia		DATA		
			2012	PROJECT nr. 198/2012 Planşa nr.: C10	

pavele prefabricate bet. simplu
nisip compactat
balast compactat
umplutura compactata



MATERIALE:
C8/10
C25/30
OB37
Pc52

BETOANE:
- în egalizări: NE 012-1:2007; C8/10; X0 (RO); Cl 0,20; Dmax=16; S2; CEM II/A-S 32,5R;
- în fundații: NE 012-1:2007; C25/30; XF1 (RO); Cl 0,20; Dmax=16; S2; CEM II/A-S 32,5R;
- rampe, aleeuri, accese în exterior: NE 012-1:2007; C25/30; XC4+XF1 (RO); Cl 0,20; Dmax=16; S2; CEM II/A-S 32,5R

Verificator	Produs de Ing. Vasile Boboc	Revizor	Revizor	Revizor
Proiectat	Ing. Adrian Aduntescu	SCARA	1:50	SECTIUNE ZID DE SPRIJIN PROIECTAT
Desenat	Ing. Adrian Aduntescu	DATA	2012	PROIECT nr. 198/2012
Self Protect	Ing. Ioan Elena			

