

HOTĂRÂREA NR. 114
privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru
obiectivul de investiții „Modernizare strada Brașov”

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 30.03.2017;

Având în vedere raportul nr.35266/2017 întocmit de Direcția Investiții, Achiziții și Licitării prin care se propune aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Modernizare strada Brașov”;

În conformitate cu prevederile art.44 alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată și Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În temeiul art.36 alin.2 lit.b coroborat cu alin.4 lit.d, art.45 alin.1, art.61 alin.2 și art.115, alin.1, lit.b din Legea nr.215/2001, republicată, privind administrația publică locală;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții “Modernizare strada Brașov”-varianta 1, având următorii indicatori tehnico – economici:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Valoarea totală a investiției | - 262,61 mii lei (inclusiv TVA) |
| respectiv | 58,23 mii euro |
| din care construcții+montaj (C+M) | - 191,80 mii lei |
| respectiv | 42,53 mii euro |
| 2. Durata de realizare a investiției | - 2 luni |
| (1 euro=4,51 lei) | |

prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Primarul Municipiului Craiova prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală și Direcția Investiții, Achiziții și Licitării vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Radu MARINESCU

CONTRASEMNEAZĂ,
PT. SECRETAR,
Ovidiu MISCHIANU



**BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA**

**PROIECT MODERNIZARE STRAZI
IN MUNICIPIUL CRAIOVA**

**MODERNIZARE
STRADA BRASOV**

**CONTRACT NR: 37225/10.03.2014
FAZA: DALI**

**PROIECTANT
ROMASCO CONCEPT S.R.L.**

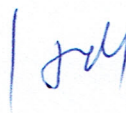
**2015
ROMANIA**

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA

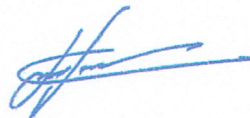
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL

LISTA DE SEMNATURI

Ing.: Andreea Serban



Ing.: Pavel Cociorva



Ing. Diana Pavel



BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL

BORDEROU DOCUMENTATIE

Piese scrise

- Memoriu tehnic;



Piese desenate

- Plan de amplasare in zona
- Plan de situatie
- Profilul longitudinal
- Profil transversal tip

1.	DATE GENERALE.....	2
1.1.	Denumirea obiectivului de investitie	2
1.2.	Amplasamentul.....	2
1.3.	Titularul investitiei	2
1.4.	Beneficiarul investitiei	2
1.5.	Elaboratorul proiectului	2
2.	DESCRIEREA INVESTITIEI.....	2
2.1.	Categoria de importanta a lucrarii.....	2
2.2.	Situatia existenta	2
2.2.1.	Studii efectuate	2
2.2.1.1.	Studiu geotehnic.....	2
2.2.1.2.	Studiul geotehnic este prezentat in volumul „Studiu geotehnic”Ridicare topografica.....	2
2.2.1.3.	Date climatice.....	3
2.2.1.4.	Date seismice	3
2.2.2.	Starea tehnica	3
2.2.2.1.	Situatia existenta	3
2.2.2.2.	Utilitati existente.....	3
2.2.3.	Valoarea de inventar a constructiei	4
2.3.	Concluziile raportului de expertiza tehnica	4
2.3.1.	Variante propuse	4
2.3.2.	Recomandarile expertizei tehnice.....	4
3.	DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI.....	5
3.1.	Descrierea lucrarilor de baza	5
3.1.1.	Traseul strazii in plan si in profil longitudinal	5
3.1.2.	Profilul transversal	5
3.1.3.	Structuri rutiere	5
3.1.4.	Trotuare.....	6
3.1.5.	Lucrari propuse	6
3.1.6.	Dispozitive pentru scurgerea apelor	6
3.1.7.	Amenajare racordari strazi secundare	6
3.1.8.	Intersecții cu strazi principale	6
3.1.9.	Masuri de siguranta traficului	6
3.1.9.1.	Semnalizari si marcaje	6
3.1.9.2.	Semnalizarea orizontala	7
3.1.9.3.	Semnalizarea verticala	7
3.1.9.4.	Masuri privind traficul pietonal.....	7
3.2.	Constructii afectate de realizarea obiectivului	7
3.3.	Necesarul de utilitati rezultate in urma executiei lucrarilor de modernizare	7
4.	SOLUTIA RECOMANDATA.....	7
5.	ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA.....	8
6.	INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI.....	8
6.1.	Indicatori economici.....	8
6.2.	Indicatori tehnici.....	8
6.2.1.	Cantitati de lucrari propuse a fi executate:	8
6.3.	Costuri estimative si Durata de realizare.....	9
7.	AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU.....	9
8.	ANEXE	10

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

„Modernizare strazile Brasov 1 si Brasov 2”

1.2. Amplasamentul

Obiectivul este situat în intravilanul Municipiului Craiova, judetul Dolj.

1.3. Titularul investitiei

Primaria Municipiului Craiova

1.4. Beneficiarul investitiei

Primaria Municipiului Craiova

1.5. Elaboratorul proiectului

S.C. ROMASCO CONCEPT S.R.L.

2. DESCRIEREA INVESTITIEI

Obiectivul de investitii pentru care se solicita prestarea serviciilor de proiectare a lucrarilor de intrventii, il reprezinta modernizarea strazilor Brasov ca parte a unor lucrari de reabilitare a tramei stradale a Municipiului Craiova.

Terenul necesar realizarii lucrarii face parte din patrimoniul Primariei Municipiului Craiova, lucrarile de interventii fiind proiectate astfel incat sa pastreze traseul si ampriza actuala a strazilor.

Suprafata de teren ocupata de constructie este de 800 mp.

2.1. Categoria de importanta a lucrarii

Conform Ordinului M.L.P.A.T. nr. 31 din 30 octombrie 1995, ceasta lucrare se încadreaza in categoria de importanta „C”.

Potrivit STAS 10144/1/90, străzile care fac obiectul proiectului se încadrează în străzi de categoria a IV- a, cu o banda de circulatie – străzi care deservesc zone rezidențiale.

2.2. Situatia existenta

2.2.1. Studii efectuate

2.2.1.1. Studiu geotehnic

Amplasată în cartierul Lascăr Catargiu, str. Braşov 1 are o lungime de 105.76m iar str Brasov 2 are o lungime de 114.98 m, sunt mărginite la Nord de str. Arad şi prezintă o structura rutieră necorespunzătoare, realizată dintr-un un amestec de balast şi resturi de cărămizi mediu compactat, afectată de gropi şi fâgaşe care la data lucrărilor de teren erau pline cu apa. La intersecţia cu str. Arad, în zona sondajului F1_56, a fost identificat un canal care la data lucrarilor de teren era plin cu apă.

Zonele pietonale nu sunt delimitate / amenajate. Cu excepția canalului, nu s-au observat sisteme de captare/drenare a apelor pluviale.

Pentru stabilirea straturilor si a grosimilor sistemului rutier existent au fost efectuate sondaje geotehnice prin carosabilul Brasov 1 si Brasov 2 cu adancimea de 1.7m, rezultand urmatoarea structura existenta :

- 60 cm balast nisipos, material de construcții si piatra sparta, cu liant argilos-prafos
- In foraje sub acest strat a fost intalnite nisipuri prafoase mediu indeseate

Natura terenului de fundare stabilita conform SR EN ISO 14688-1 si 2 „Clasificarea si identificarea pamanturilor” este tip P3.

2.2.1.2. Studiul geotehnic este prezentat in volumul „Studiu geotehnic” Ridicare topografica

Pentru a realiza suportul topografic necesar proiectarii cat mai fidel si precis, s-a executat o ridicare topografica a constructiilor si instalatiilor existente in teren (stalpi, constructii, garduri, conducte, instalatii,

camine, guri de scurgere, borduri) etc. Pe baza ridicarilor topografice au fost stabilite elementele geometrice necesare proiectarii acestei strazi.

Studiul topografic este prezentat in volumul "Studiu topografic".

2.2.1.3. Date climatice

Perimetrul studiat se încadrează într-o zonă cu climă continentală specifică ținuturilor de campie, caracterizata prin veri foarte calde cu precipitatii moderate ce cad mai ales sub forma de averse. Temperatura medie anuală a aerului se încadrează între 10.8°C și 11°C, cu un ecart pentru valori medii ale lunii iulie de 22°C - 23°C și pentru luna ianuarie de -2.5°C - 3°C. Numarul mediu anual al zilelor cu inghet este de 100.

Precipitațiile atmosferice înregistrează în zona studiată valori medii anuale de 500 – 550 mm, cu valori medii pentru luna iunie de 71.3 mm și pentru luna februarie de 28.2 mm. Stratul de zapada are o durata medie anuală de cca. 50 de zile, cu grosimi medii decadaale ce variaza între 6 cm și 14 cm.

Zona se găsește în cadrul tipului climateric I cu indice de umiditate $I_m = -20 \dots 0$

Adâncimea de inghet este de 0.70 m cf STAS 6054/77 (Zonarea României după adâncimea maximă de îngheț).

2.2.1.4. Date seismice

Zona studiată este situată în zona seismică «D» corespunzătoare unui coeficient seismic $K_s = 0,16$, perioada de colt $T_c = 1,0$ s și grad de seismicitate 82 (grad 8 cu perioada de revenire de 100 ani), în conformitate cu P100/2006.

2.2.2. Starea tehnica

În vederea inventarierii stării tehnice actuale a strazilor Brasov 1 și Brasov 2, a structurilor rutiere existente și a stării de degradare s-au organizat vizite pe teren, precum și realizarea unor sluituri pe fiecare stradă.

Principalele aspecte reținute din teren și prelucrarea acestora se referă la:

- identificări ale degradărilor de suprafață precum: fisuri și craapături longitudinale/transversale, rupeți de material (gropi), valuriri;
- identificări ale degradărilor ce privesc structura rutieră pe grosimea ei cum sunt: fagasele, gropile, tasările, faianțări ale stratului de rulare;
- alcatuirea structurii rutiere existente;
- soluții de ranforsare a structurii rutiere existente cu straturi asfaltice;
- asigurarea scurgerii și evacuării apelor de suprafață.

2.2.2.1. Situația existentă

Traseul acestor strazi se desfășoară de la intersecția cu str. Arad pe o lungime de 105.76 m (str. Brasov 1) și 114.98 m (str. Brasov 2).

- Traseul în plan se prezintă sub forma unor aliniamente cu lungimile de 105.76 m respectiv 114.98 m.
- Declivitățile în profil longitudinal sunt de cca. 0,13% respectiv 0.49%;
- Partea carosabilă are lățimea de 2.50 m pentru ambele strazi;
- Trotuarele lipsesc.

Sistemului rutier este alcatuit dintr-o balastare și prezintă numeroase zone cu tasări locale, gropi, sleauri, în principal datorate staționării apelor pluviale în ampriza strazilor.

Intersecțiile nu sunt dirijate prin indicatoare.

Nu există semnalizare orizontală.

2.2.2.2. Utilități existente

Strada este dotată cu următoarele utilități:

- rețele electrice aeriene de joasă tensiune (LEA) precum și rețele de curenți slabi (telecomunicații), pozate aerian pe stalpi poziționați la limita proprietăților dar și subteran.

Strazile nu are alimentare cu apă.

Strazile nu au canalizare.

2.2.3. Valoarea de inventar a constructiei

In urma cuantificarii cantitatilor de lucrari si pe baza preturilor existente pe piata in aceasta perioada s-a elaborat devizul proiectului.

Conform situatiei comunicata de Primaria Municipiului Craiova valoarea de inventar a obiectivului propus spre studiu este de 277,895.44 lei

Dupa interventiile propuse, valoarea de inventar creste cu 154,680 lei, ceea ce reprezinta o crestere de 1.56 ori , rezultand o valoare finala de inventar de 432,575.44 lei.

2.3. Concluziile raportului de expertiza tehnica

In cadrul expertizei tehnice efectuata de catre Romasco Concept in cardul acestui contract au fost stabilite defectele si degradarile aparente existente in prezent. Concluziile expertizei tehnice stabilesc ca fiind necesara inlocuirea in totalitate a sistemului rutier si executia trotuarelor doar pe str. Brasov 1. Pe str. Brasov 2 se vor pune borduri pentru a putea dirija apa spre str. Arad.

In cadrul expertizei tehnice au fost descrise solutii tehnice privind reabilitarea sistemului rutier, pe baza carora s-au proiectat lucrarile pentru aducerea drumului la starea normala de functionare.

La elaborarea documentatiei tehnice s-a avut in vedere recomandarile si concluziile din expertiza tehnica.

2.3.1. Variante propuse

S-au propus urmatoarele structuri rutiere:

Varianta 1 – sistem rutier flexibil

- 4 cm strat de uzura BA16 cf. SR 174-1/2009;
- 6 cm strat de baza BAD25 cf. SR 174-1/2009;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta cf. SR 667/2001;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast cf. SR 662/2002;
- geotextil cu rol anticontaminant pe toata suprafata fundatiei
- 5 cm strat de nisip pilonat

Varianta 2 – sistem rutier semirigid

- 4 cm strat de uzura BA16 cf. SR 174-1/2009;
- 6 cm strat de baza BAD25 cf. SR 174-1/2009;
- 15 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment cf. STAS 10473-1/87;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast cf. SR 662/2002;
- geotextil cu rol anticontaminant pe toata suprafata fundatiei
- 5 cm strat de nisip pilonat

2.3.2. Recomandarile expertizei tehnice

In proiect vor fi prevazute solutii tehnice si tehnologice de executie moderne si eficiente.

Solutiile din proiect vor fi corelate cu dotarile edilitare ale strazii.

Pe durata executiei lucrarilor se va asigura accesul riveranilor de la fiecare strada.

Se vor respecta normativele ce privesc executia lucrarilor, calitatea materialelor, semnalizarea rutiera pe durata executiei si semnalizarea pe durata de exploatare (STAS 1848 si HG 85/2003).

Pe durata executiei lucrarilor se vor respecta normele de tehnica securitatii si protectie a muncii si de prevenire a incendiilor.

Lucrarile recomandate nu vor induce efecte negative asupra solului, apelor de suprafata, vegetatiei, nivelului de zgomot, microclimatului sau populatiei.

Nu vor fi afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin executarea lucrarilor mentionate vor rezulta influente favorabile asupra elementelor de mediu si benefice din punct de vedere economic si social ; urmare imbunatatirii conditiilor de circulatie rutiera si pietonala va fi redus volumul de praf, noxe si nivelul de zgomot perceput de riverani.

3. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

3.1. Descrierea lucrarilor de baza

3.1.1. Traseul strazii in plan si in profil longitudinal

Proiectarea traseului in plan in profil longitudinal s-a realizat conform STAS 10144/3-91 Elemente geometrice strazi precum si STAS 863-85 Lucrari de drumuri Elemente geometrice ale traseelor, urmarindu-se mentinerea platformei strazii in limita domeniului public, fara exproprii. De asemenea la proiectarea niveletei strazii s-a avut in vedere racordarea acceselor la proprietati partea carosabila a drumului.

Traseele in plan proiectate se prezinta sub forma a doua aliniamente racordate printr-o curba cu raza de 500 m (pentru str. Brasov 1) si a patru aliniamente racordate prin curbe cu raze cu valori intre 25 m si 250 m (pentru str. Brasov 2).

Vecinatatea apropiata a constructiilor (cu accese dese), nu permite modificari ale declivitailor din profil longitudinal, astfel ca declivitatile existente se vor mentine in vederea asigurarii accesului facil la proprietatile riverane, totodata asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zapezii. Declivitatile proiectate pe aceste strazi au valori de 0.13% (pentru str. Brasov 1) si 0.49% (pentru str. Brasov 2).

3.1.2. Profilul transversal

Proiectarea elementelor geometrice ale profilului transversal s-au realizat conform STAS 10144/1-90 Profiluri transversale strazi, totodata avandu-se in vedere respectarea integritatii proprietatilor ce marginesc strazile Brasov 1 si Brasov 2.

Elementele geometrice in profil transversal adoptate sunt prezentate in planul Profil tip din partea desenata a lucrarii si anume:

- latime parte carosabila $l = 3.00$ m (pentru str. Brasov 1) si $l = 2.50$ m – 3.00 m (pentru str. Brasov 2);
- latime trotuar stanga $l = 1.00$ m numai la str. Brasov 1;
- latime trotuar dreapta $l = 1.00$ m numai la str. Brasov 1;

Pe str. Brasov 1 a fost prevazuta o platforma de incrucisare cu lungimea de 10.00 m si latimea de 3.00 m la km 0+060 pe partea stanga.

3.1.3. Structuri rutiere

Intrucat traficului rutier ce se desfasoara in lungul strazii Brasov 1 si Brasov 2 este format din vehicule usoare, traficul greu fiind ocazional (dezapezire, masini de aprovizionare), solutia de alcatuire a structurilor rutiere a fost stabilita constructiv conform instructiunilor normativului NP116-04 „Normativ pentru alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi”.

S-au analizat urmatoarele structuri rutiere conform recomandarilor expertizei tehnice:

Varianta 1 – sistem rutier flexibil

- 4 cm strat de uzura BA16 cf. SR 174-1/2009;
- 6 cm strat de baza BAD25 cf. SR 174-1/2009;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta cf. SR 667/2001;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast cf. SR 662/2002;
- geotextil cu rol anticontaminant pe toata suprafata fundatiei.
- 5 cm strat de nisip pilonat

Varianta 2 – sistem rutier semirigid

- 4 cm strat de uzura BA16 cf. SR 174-1/2009;
- 6 cm strat de baza BAD25 cf. SR 174-1/2009;
- 15 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment cf. STAS 10473-1/87;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast cf. SR 662/2002;
- geotextil cu rol anticontaminant pe toata suprafata fundatiei.
- 5 cm strat de nisip pilonat

3.1.4. Trotuare

Amenajarea trotuarelor a fost prevazuta a se realiza conform STAS 10144/2-91, pe ambele parti ale strazii, adiacent partii carosabile pe o latime $l = 1.00$ m numai pe str. Brasov 1.

Trotuarele vor fi incadrate de borduri cu dimensiunea de 20×25 cm pe latura adiacenta partii carosabile si borduri cu dimensiunea de 10×15 cm pe latura dinspre proprietati.

S-a propus urmatoarea solutie constructiva pentru realizarea trotuarului:

- 4 cm strat de uzura BA8 cf. SR 147-12009;
- 10 cm strat din beton C16/20;
- 10 cm strat din balast;

Amenajarea trotuarelor in zonele de accese se va realiza prin modificarea deverului trotuarului si pozarea bordurilor cu inaltimea libera de 5 cm.

In dreptul trecerilor de pietoni se vor amenaja rampe pentru persoane cu handicap prin modificarea deverului trotuarului si pozarea bordurilor cu inaltimea libera de 3 - 5 cm.

3.1.5. Lucrari propuse

Pentru modernizarea strazilor Brasov 1 si Brasov 2 rutiera se estimeaza urmatoarele lucrari:

Parte carosabila:

- excavare sistem rutier existent din balast;
- ridicarea la cota proiect a capacelor de la caminele electrice;
- pozare geotextil pe un strat din nisip de 5 cm;
- asternerea stratului de balast 20 cm;
- asternerea stratului de piatra sparta 20 cm sau realizare strat din balast stabilizat 15 cm;
- amorsare cu emulsie cationica cu rupere rapida cu 0.9 kg/mp;
- asternerea stratului de BAD25 6 cm;
- amorsare cu emulsie cationica cu rupere rapida cu 0.6 kg/mp;
- asternerea stratului de BA16 4 cm;
- implementarea masurilor de dirijarea circulatiei prin semnalizare orizontala si verticala;

Trotuare:

- pozare borduri 10×15 cm si 20×25 cm pe un strat din beton
- asternerea stratului de balast 10 cm;
- realizarea stratului din beton C16/20 10 cm;
- amorsare cu emulsie cationica cu rupere rapida cu 0.6 kg/mp;
- asternerea stratului de BA8 4 cm;

3.1.6. Dispozitive pentru scurgerea apelor

Colectarea apelor pluviale de pe suprafata carosabila a strazilor se va face gravitational la bordura si va fi descarcata in santul existent la str. Arad.

3.1.7. Amenajare racordari strazi secundare

Nu exista intersectii cu strazi laterale.

3.1.8. Intersectii cu strazi principale

Amenajarea intersectiilor cu strazile principale mentine solutia existenta in ceea ce priveste tipul si elementele geometrice ale amenajarii, realizandu-se racordarea liniei rosii proiectate la niveleta strazilor principale intersectate.

3.1.9. Masuri de siguranta traficului

3.1.9.1. Semnalizari si marcaje

Proiectarea sistemului de semnalizare si marcaj va fi efectuat atat pentru traseul studiat cat si pentru caile de comunicatii rutiere cu acces la aceasta. Se vor respecta prevederile SR 1848/7-2004.

O atentie deosebita se va acorda la proiectarea sistemului de semnalizare si marcaj in apropierea parcarilor si de servicii, unde se vor efectua lucrari de marcaje la sol si de amplasare a indicatoarelor de circulatie de toate categoriile.

O proiectare atenta a sistemului de semnalizare si marcaje concura la sporirea sigurantei circulatiei atat pe traseul studiat cat si pe drumurile cu acces la aceasta, ducand in final la sporirea fluentei traficului avand in vedere faptul ca traficul va creste simtitor dupa realizarea acestei investitii. O avertizare si o informare corecta, vizibila, sporeste confortul conducatorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminandu-se confuziile si a manevrelor periculoase, in final a accidentelor si blocajelor.

Toate aceste masuri vor fi implementate la faza Proiect Tehnic.

3.1.9.2. Semnalizarea orizontala

O componenta principala a sistemului de orientare si dirijare a traficului auto o constituie marcajele realizate pe suprafata partii carosabile. Marcajele pentru trecerile de pietoni vor fi pozitionate fata de limitele strazii astfel incat sa nu deranjeze traficul din intersectie.

Vopseaua utilizata pentru realizarea marcajelor trebuie sa aiba in proprietate antiderapante reflectorizante si sa aiba o durata de viata cat mai ridicata (rezistente la uzura).

Se recomanda folosirea de vopsele cu microbule pentru o mai buna vizibilitate pe timp de noapte.

3.1.9.3. Semnalizarea verticala

Sistemul de semnalizare pe verticala se va studia cu atentie pentru a avea o concordanta intre acesta si la sistemul de marcare orizontala, pentru a nu crea confuzii si interpretari gresite, pentru a fi citit cu usurinta atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte.

Toate materialele utilizate (vopseaua de marcaj, portalele, indicatoare etc) vor fi agrementate conform HGR 766/1997 si cele care nu sunt agrementate vor fi insotite de Certificate de Calitate.

3.1.9.4. Masuri privind traficul pietonal

Pentru inlesnirea circulatiei pietonilor se vor folosi unde este cazul borduri ingropate si racordari cu planuri inclinate.

Pentru protectia pietonilor si prevenirea accidentelor intr-o faza ulterioara de proiectare se va studia triunghiul de vizibilitate in dreptul drumurilor laterale.

3.2. Constructii afectate de realizarea obiectivului

Odata cu reabilitarea sistemului rutier al strazii si refacerea trotuarelor adiacente vor fi ridicate la cota proiect capacele de la caminele de instalatii electrice.

Lucrarile de modernizare nu vor afecta alte constructii aflate in ampriza sau in vecinatatea lucrarii.

3.3. Necesarul de utilitati rezultate in urma executiei lucrarilor de modernizare

In urma lucrarilor de modernizare a strazilor Brasov 1 si Brasov 2 a rezultat ca nefiind necesara suplimentarea utilitatilor exixtente.

Pe perioada de exploatare a strazilor Brasov 1 si Brasov 2 nu va fi necesara suplimentarea sau modificarea utilitatilor prevazute prin proiect.

4. SOLUTIA RECOMANDATA

Se propune structura rutiera 1 din urmatoarele considerente:

- Tehnologia de executie a stratului din balast stabilizat implica asteptarea a minimum 7 zile pentru intarirea acestuia, fapt ce va conduce la prelungirea timpul executiei si blocarea acceselor pe aceasta perioada .
- Stratul din balast stabilizat microfisureaza sub trafic, pe timpule exploatarii putand rezulta fisurari reflexive la nivelul imbracamintilor rutiere.

5. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA

Datorita faptului ca obiectivul este un drum public, acesta dupa ce va fi dat in exploatare nu va necesita forta de munca angajata permanent si in mod special pentru acest obiectiv.

Pe timpul executiei insa, un numar insemnat de persoane calificate si necalificate vor ocupa locuri de munca in vederea finalizarii acestui obiectiv.

De asemenea, dupa ce drumul va fi data in exploatare, acesta va trebui sa fie intretinut de catre Administratia Domeniului Public Craiova.

6. INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI

6.1. Indicatori economici

Varianta 1 - sistem rutier flexibil

Valoarea totala a investitiei: 211,783 lei (46,959 EURO)
(in preturi 14.03.2014 fara TVA)

din care: Constructii – Montaj 154,680 lei (34,297 EURO)

Varianta 2 - sistem rutier semirigid

Valoarea totala a investitiei: 225,545 lei (50,010 EURO)
(in preturi 14.03.2014 fara TVA)

din care: Constructii – Montaj 166,805 lei (36,986 EURO)

6.2. Indicatori tehnici

- lungime strazi: 221 m ;
- latime strada: 2.50 m 3.00 m;
- lungime trotuare: 212 m;
- latimi trotuare: 1.00 m stanga, 1.00 m dreapta (numai pe str. Brasov 1);

6.2.1. Cantitati de lucrari propuse a fi executate:

Parte carosabila:

- mixturi asfaltice - 105.18 t;
- (strat legatura + strat uzura) :
 $445.3 \text{ mp} \times 0.06 \text{ m} \times 2.37 \text{ t/mc} + 445.3 \text{ mp} \times 0.04 \text{ m} \times 2.35 \text{ t/mc} = 105.18 \text{ t}$

- volum fundatii - 190.85 mc;
- (fundatii balast + fundatie piatra sparta)

$$487.7 \text{ mp} \times 0.20 \text{ m} + 466.51 \text{ mp} \times 0.20 \text{ m} = 190.85 \text{ mc}$$

- volum fundatie balast existenta - 195.09 mc
- $487.7 \text{ mp} \times 0.40 \text{ m} = 195.09 \text{ mc}$

- marcaje rutiere - 12.10 mp;
- indicatoare rutiere - 2 buc.;

Trotuare:

- mixturi asfaltice - 19.35 t;
- $222,6 \text{ mp} \times 0.04 \text{ m} \times 2.35 \text{ t/mc} = 19.35 \text{ t}$

- volum fundatii - 47.70 mc;
- (volum balast din fundatii + volum beton din fundatii)

$$243,8 \text{ mp} \times 0.10 \text{ m} + 233,2 \text{ mp} \times 0.10 \text{ m} = 47.70 \text{ mc}$$

- borduri 20 x 25 cm - 465 m.
- borduri 10 x 15 cm - 223 m.

6.3. Costuri estimative si Durata de realizare

Prezenta documentatie pentru avizarea lucrarilor de interventie a fost întocmita în conformitate cu H.G. nr. 28 / 09.01.2008, privind aprobarea conținutului – cadru al documentației tehnico – economice aferente investițiilor publice, precum și a Structurii și Metodologiei de elaborare a Devizului General pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale sunt în conformitate cu prevedrile H.G. nr. 766 / 1997 și a Legii nr. 10 / 1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate tehnic pentru execuția lucrărilor.

Evaluările pe obiecte pentru lucrările de construcții – montaj, pentru Cap.4 din Devizul General, au avut la bază categorii de prețuri și de lucrări actualizate la nivelul lunii martie 2014, pe baza ofertelor primite de la furnizori.

Tarifele, cotele și procentele folosite pentru serviciile de consultanță și urmărirea execuției, respectiv evaluarea Cap.3 din Devizul General se încadrează în limitele practice de firmele de profil la ora actuală.

Evaluările pentru subcapitolul "Cheltuieli diverse și neprevăzute" au fost stabilite la un procent de 7% din valoarea lucrărilor de bază, conform H.G. nr. 28 / 09.01.2008.

Listele de cantitati si detalierea pe structura devizului general se gasesc in Anexele 1 – 4 .

Durata de realizare a investitiei este de 2 luni, conform Graficului de realizare a investitiei.

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

Activitatea		Durata de execuție			
		Luna 1		Luna 2	
1	Demolare sistem rutier				
2	Aducere la cota camine retele utilitati si realizare rigole carosabile				
3	Strat de fundatie din balast				
4	Strat de fundatie din piatra sparta sau balast stabilizat				
5	Strat de legatura din BAD25				
6	Strat de uzura din BA16				
7	Strat de fundatie trotuare din balast				
8	Strat de rezizenta trotuare din beton				
9	Strat de uzura trotuare din BA8				
10	Semnalizari si marcaje				

7. AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

Se vor întocmi documentatiile pentru obtine avizele de amplasament si acordurile solicitate in certificatul de urbanism.:

- S.C. CEZ Vanzare S.A. – Aviz energie electrica
- IPJ Dolj Serviciul Rutier – Aviz politie
- Agentia Pentru Protectia Mediului Dolj - Aviz Mediu

8. ANEXE

- ANEXA 1 – DEVIZUL GENERAL AL INVESTIȚIEI varianta 1
- ANEXA 2 – DEVIZUL GENERAL AL INVESTIȚIEI varianta 2
- ANEXA 3 – LISTE DE CANTITATI varianta 1
- ANEXA 4 – LISTE DE CANTITATI varianta 2

Verificat

Pavel Cociorva

Intocmit

Serban Andreea



DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării investiției: Modernizare strazi Brasov 1 si Brasov 2

In mii lei/EURO la cursul:

4.51

din data de: 14.03.2014

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fara TVA)		TVA	VALOARE (cu 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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	4.82	1.07	1.16	5.98	1.33
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	0.48	0.11	0.12	0.60	0.13
TOTAL Cap.I:		5.30	1.18	1.27	6.57	1.46
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL Cap.II:		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren, geo-topo-hidro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Taxa pentru obtinere avize, acorduri si autorizatii	0.60	0.13	0.14	0.74	0.16
3.3	Proiectare si engineering	28.23	6.26	6.77	35.00	7.76
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	5.00	1.11	1.20	6.20	1.37
3.5	Consultanta	2.27	0.50	0.55	2.82	0.63
3.6	Asistenta tehnica	4.59	1.02	1.10	5.70	1.26
TOTAL Cap.III:		40.69	9.02	9.77	50.46	11.19
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii, instalatii	146.35	32.45	35.12	181.47	40.24
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL Cap.IV:		146.35	32.45	35.12	181.47	40.24
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	lucrari de constructii	3.03	0.67	0.73	3.76	0.83
5.1.2	cheltuieli conexe organizarii santierului	0.76	0.17	0.18	0.94	0.21
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare					
5.2.1	Comisioane, taxe, cote legale					
5.2.1.2	Taxa Inspectiei de Stat pentru controlul cali	1.35	0.30	0.00	1.67	0.37
5.2.1.3	Comisionul banci finantatoare (0.5% cap3+	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.1.4	Cota pentru Casa Sociala a Constructiilor	0.84	0.19	0.00	1.04	0.23
5.2.2	Costul creditului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	13.46	2.99	0.00	16.70	3.70
TOTAL Cap.V:		19.44	4.31	0.91	24.11	5.35
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru darea in exploatare						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL Cap.VI:		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL:		211.78	46.96	47.07	262.61	58.23
din care C+M:		154.68	34.30	37.12	191.80	42.53

PROIECTANT,
SC ROMASCO CONCEPTBENEFICIAR,
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA

DEVIZUL

obiectului strada Brasov 1 si Brasov 2
In mii lei/mii euro la cursul 4.51 din data de 14.03.2014

Nr.cap/ subcap.de viz obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7	7
I.	Lucrari de constructii si instalatii						
1	Amenajarea terenului	4.82	1.07	1.16	5.98	1.33	
2	Sistem rutier	82.71	18.34	19.85	102.56	22.74	
3	Trotuare	58.60	12.99	14.06	72.66	16.11	
4	Scurgerea apelor pluviale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	Drumuri laterale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	Edilitate	0.50	0.11	0.12	0.62	0.14	
7	Semnalizari si marcaje	4.54	1.01	1.09	5.63	1.25	
TOTAL I.		151.17	33.52	36.28	187.45	41.56	
II.	MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0.00	0.00		0.00	0.00	
TOTAL II.		0.00	0.00		0.00	0.00	
III.	PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice	0.00	0.00		0.00	0.00	
2	Utilaje și echipamente de transport	0.00	0.00		0.00	0.00	
3	Dotări (mobilier si echipamente)	0.00	0.00		0.00	0.00	
TOTAL III.		0.00	0.00		0.00	0.00	
TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III		151.17	33.52	36.28	187.45	41.56	



DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii investitiei: Modernizare strazi Brasov 1 si Brasov 2
In mii lei/EURO la cursul: 4.51 din data de: 14.03.2014

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fara TVA)		TVA	VALOARE (cu 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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	4.82	1.07	1.16	5.98	1.33
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	0.48	0.11	0.12	0.60	0.13
TOTAL Cap.I:		5.30	1.18	1.27	6.57	1.46
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL Cap.II:		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren, geo-topo-hidro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Taxa pentru obtinere avize, acorduri si autorizatii	0.60	0.13	0.14	0.74	0.16
3.3	Proiectare si engineering	28.23	6.26	6.77	35.00	7.76
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	5.00	1.11	1.20	6.20	1.37
3.5	Consultanta	2.45	0.54	0.59	3.04	0.67
3.6	Asistenta tehnica	4.96	1.10	1.19	6.14	1.36
TOTAL Cap.III:		41.23	9.14	9.90	51.13	11.34
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii, instalatii	158.23	35.08	37.98	196.21	43.51
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL Cap.IV:		158.23	35.08	37.98	196.21	43.51
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	lucrari de constructii	3.27	0.73	0.78	4.06	0.90
5.1.2	cheltuieli conexe organizarii santierului	0.82	0.18	0.20	1.01	0.22
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare					
5.2.1	Comisioane, taxe, cote legale					
5.2.1.2	Taxa Inspecției de Stat pentru controlul calității	1.45	0.32	0.00	1.80	0.40
5.2.1.3	Comisionul banci finantatoare (0.5% cap3+4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.1.4	Cota pentru Casa Sociala a Constructiilor	0.91	0.20	0.00	1.12	0.25
5.2.2	Costul creditului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	14.33	3.18	0.00	17.77	3.94
TOTAL Cap.V:		20.78	4.61	0.98	25.76	5.71
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru darea in exploatare						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL Cap.VI:		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL:		225.54	50.01	50.13	279.68	62.01
din care C+M:		166.81	36.99	40.03	206.84	45.86

PROIECTANT,
SC ROMASCO CONCEPT



BENEFICIAR,
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA

DEVIZUL

obiectului strada Brasov 1 si Brasov 2
In mii lei/mii euro la cursul 4.51 din data de 14.03.2014

Nr.cap/ subcap.de viz obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7	7
I.	Lucrari de constructii si instalatii						
1	Amenajarea terenului	4.82	1.07	1.16	5.98	1.33	
2	Sistem rutier	94.60	20.98	22.70	117.31	26.01	
3	Trotuare	58.60	12.99	14.06	72.66	16.11	
4	Scurgerea apelor pluviale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	Drumuri laterale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	Edilitate	0.50	0.11	0.12	0.62	0.14	
7	Semnalizari si marcaje	4.54	1.01	1.09	5.63	1.25	
TOTAL I.		163.05	36.15	39.13	202.19	44.83	
II.	MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.00	0.00		0.00	0.00	
TOTAL II.		0.00	0.00		0.00	0.00	
III.	PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00	0.00		0.00	0.00	
2	Utilaje si echipamente de transport	0.00	0.00		0.00	0.00	
3	Dotări (mobilier si echipamente)	0.00	0.00		0.00	0.00	
TOTAL III.		0.00	0.00		0.00	0.00	
TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III		163.05	36.15	39.13	202.19	44.83	



LISTE DE CANTITATI
ale obiectului strada Brasov 1 si Brasov 2
4.51 RON

Curs euro la data de 14.03.2014

Lista de cantități nr. 1 - Amenajarea terenului						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Curatare tren (lastaris, arbusti)	mp	110.50	1.80	0.40	44.20
	Decapare pamant vegetal pe 30 cm	mc	33.15	8.12	1.80	59.67
	Sapatura	mc	86.69	12.18	2.70	234.07
	Excavare balast existent	mc	195.09	15.79	3.50	682.80
	Demolare beton	mc	1.50	144.32	32.00	48.00
						4,820.02
						1,068.74

Lista de cantități nr. 2 - Lucrari sistem rutier						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Geotextil	mp	508.92	4.51	1.00	508.92
	Nisip pilonat	mc	25.45	112.75	25.00	636.15
	Strat inferior de fundatie din balast	mc	97.54	103.73	23.00	2,243.49
	Strat superior de fundatie din piatra sparta	mc	93.30	126.28	28.00	2,612.46
	Strat de legatura din BAD25	to	63.32	469.04	104.00	6,585.53
	Amorsare cu emulsie 0,9kg/mp	mp	445.31	8.34	1.85	823.81
	Amorsare cu emulsie 0,6kg/mp	mp	445.31	6.54	1.45	645.69
	Strat de uzura din BA16 in grosime de 4cm	mp	445.31	40.59	9.00	4,007.75
	Pichetare	ans	1.00	1,245.89	276.25	276.25
						82,713.59
						18,340.04

Lista de cantități nr. 3 - Lucrări trotoare							
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
	Balast în fundatie trotoare	mc	24.38	103.73	23.00	2,528.94	560.74
	Beton C16/20 în fundatie trotoare	mc	23.32	383.35	85.00	8,939.72	1,982.20
	Strat de uzura din BA8	mp	222.60	39.24	8.70	8,734.16	1,936.62
	Amorsare cu emulsie 0,6kg/mp	mp	222.60	6.54	1.45	1,455.69	322.77
	Borduri noi tip BDZT3 10x15	m	223.00	30.22	6.70	6,738.39	1,494.10
	Borduri noi tip BDZN 20x25	m	465.00	64.94	14.40	30,198.96	6,696.00
TOTAL						58,595.86	12,992.43

Lista de cantități nr. 4 - Lucrări scurgerea apelor							
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
TOTAL						0.00	0.00

Lista de cantități nr. 5 - Lucrări drumuri laterale							
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
TOTAL						0.00	0.00

Lista de cantități nr. 6 - Lucrări edilitare						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Ridicare la cota capace camine electrice	buc	2.00	248.05	55.00	110.00
TOTAL					496.10	110.00

Lista de cantități nr. 7 - Semnalizări și marcaje						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Semnalizare și marcaje provizorii pe timpul execuției	ans	1.00	1,495.07	331.50	331.50
	Semnalizare verticală	buc	2.00	676.50	150.00	300.00
	Marcaje transversale	mp	4.90	139.81	31.00	151.90
	Treceri de pietoni	mp	7.20	139.81	31.00	223.20
TOTAL					4,539.77	1,006.60



LISTE DE CANTITATI

4.51 RON

Lista de cantități nr. 1 - Amenajarea terenului

Lista de cantități nr. 2 - Lucrări sistem rutier

Lista de cantități nr. 3 - Lucrări trotuare							
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
	Balast in fundatie trotuare	mc	24.38	103.73	23.00	2,528.94	560.74
	Beton C16/20 in fundatie trotuare	mc	23.32	383.35	85.00	8,939.72	1,982.20
	Strat de uzura din BA8	mp	222.60	39.24	8.70	8,734.16	1,936.62
	Amorsare cu emulsie 0,6kg/mp	mp	222.60	6.54	1.45	1,455.69	322.77
	Borduri noi tip BDZT3 10x15	m	223.00	30.22	6.70	6,738.39	1,494.10
	Borduri noi tip BDZN 20x25	m	465.00	64.94	14.40	30,198.96	6,696.00
TOTAL						58,595.86	12,992.43
Lista de cantități nr. 4 - Lucrări scurgerea apelor							
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
TOTAL						0.00	0.00
Lista de cantități nr. 5 - Lucrări drumuri laterale							
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
TOTAL						0.00	0.00

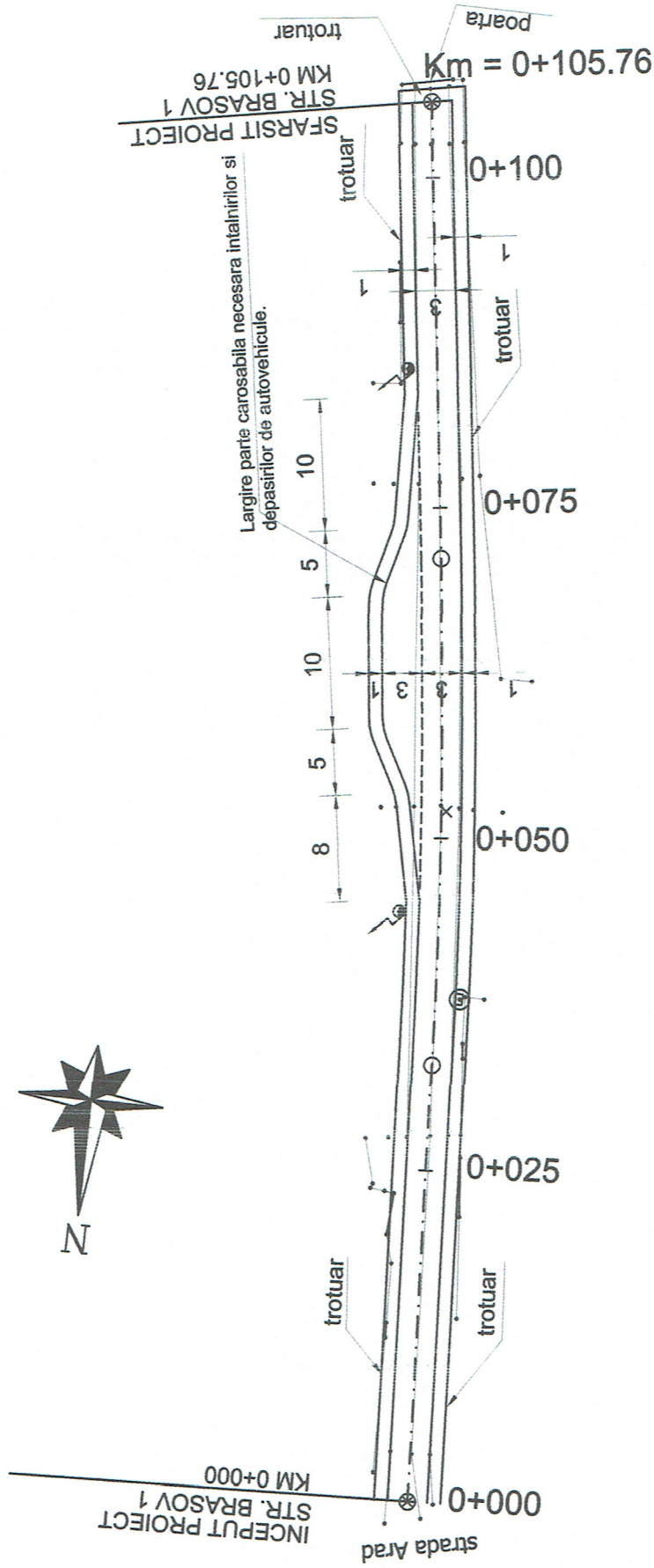
Lista de cantități nr. 6 - Lucrări edilitare						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Ridicare la cota capace camine electrice	buc	2.00	248.05	55.00	110.00
TOTAL					496.10	110.00

Lista de cantități nr. 7 - Semnalizări și marcaje						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Semnalizare și marcaje provizorii pe timpul executiei	ans	1.00	1,495.07	331.50	331.50
	Semnalizare verticala	buc	2.00	676.50	150.00	300.00
	Marcaje transversale	mp	4.90	139.81	31.00	151.90
	Treceri de pietoni	mp	7.20	139.81	31.00	223.20
TOTAL					4,539.77	1,006.60



PLAN DE SITUATIE
MODERNIZARE STRADA BRASOV

SC. 1:500



LEGENDA:

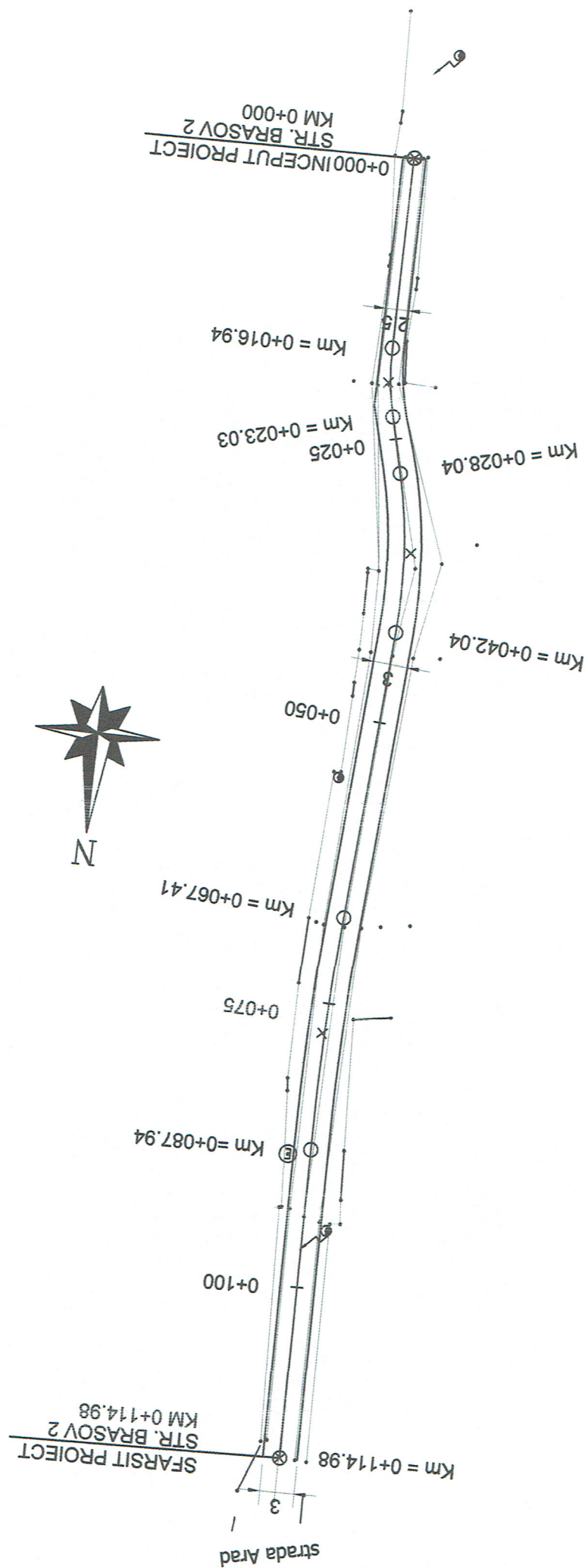
- Statii drumuire
- Camin vizitare apa
- Gura de canalizare rigola(gratar)
- Gura aerisire canalizare
- Camin vizitare cablu electric
- Camin vizitare gaze subteran
- Cutie din fonta gaze
- Hidrant
- Copac
- Stalp ptr. lumina electrica
- Stalp telefon-telegraf
- Stalp beton
- Stalp lemn
- Stalp metalic
- Poarta
- Gard
- Parte carosabila proiectata
- Limita trotuar proiectat

R1/05/2014
Revizia nr./Data:
Modificari cf. adresa nr. 71979 / 15.05.2014
Obiectul reviziei:

SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA			
Ing. A. Serban	Ing. P. Cociorva	Ing. P. Cociorva	OBIECT: MODERNIZARE STRADA			
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA			Scara	1/500	BRASOV	
			Rev. Editia	1 1	Contract nr.: 3729/10.03.2014	
PROIECTANT: S.C. ROMASCO CONCEPT S.R.L.			Data	MARTIE 2014	PLAN DE SITUATIE	Fila 1/2
					COD DESEN P.01	Faza DALI

PLAN DE SITUATIE MODERNIZARE STRADA BRASOV

SC. 1:500



LEGENDA:

- Statii drumuire
- Camin vizitare apa
- Gura de canalizare rigola(gratar)
- Gura aerisire canalizare
- Camin vizitare cablu electric
- Camin vizitare gaze subteran
- Cutie din fonta gaze
- Hidrant
- Copac
- Stalp ptr. lumina electrica
- Stalp telefon-telegraf
- Stalp beton
- Stalp lemn
- Stalp metalic
- Poarta
- Gard
- Parte carosabila proiectata
- Limita trotuar proiectat

Modificari cl. adresa nr. 71979 / 15.05.2014

Obiectul reviziei:

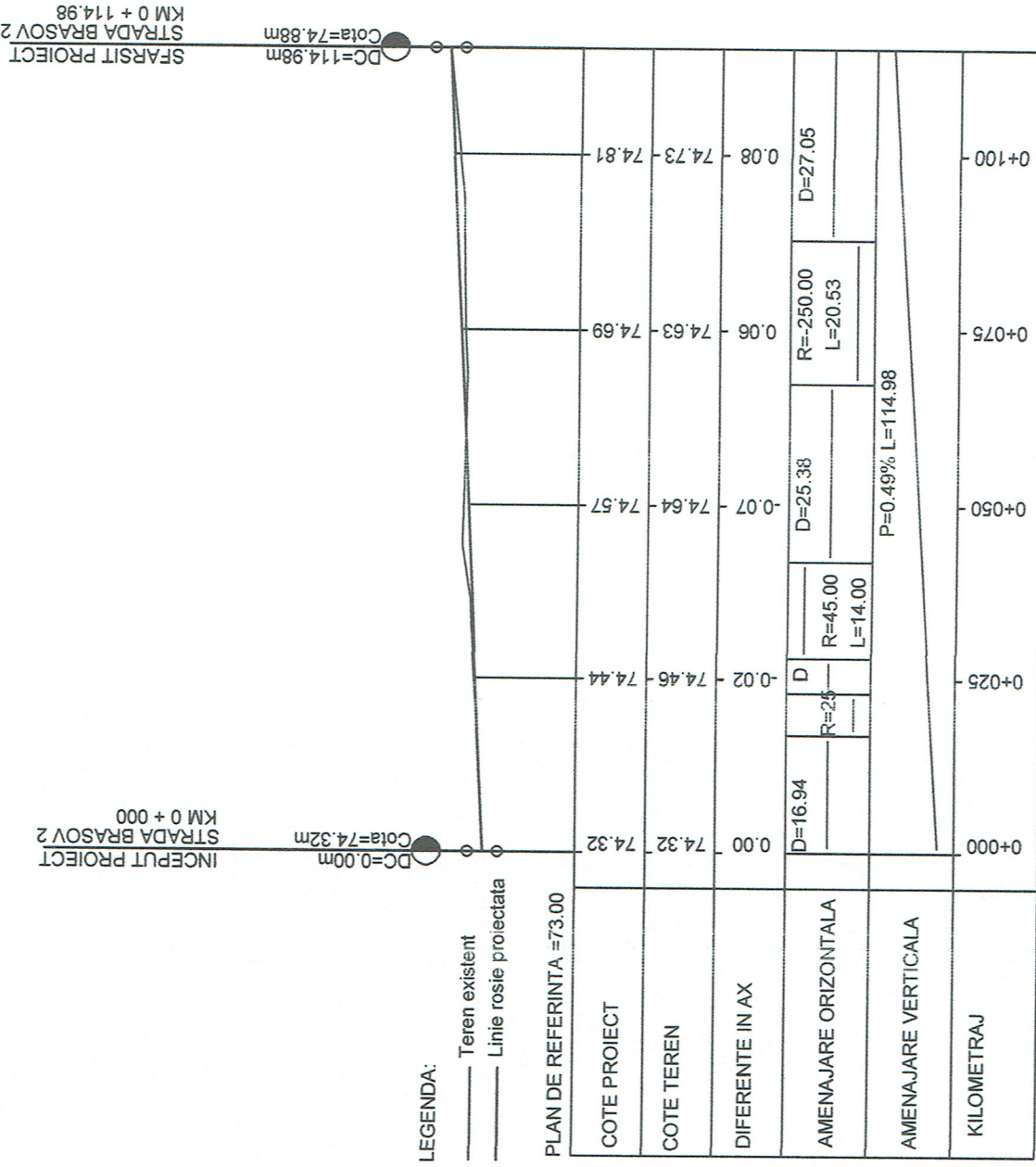
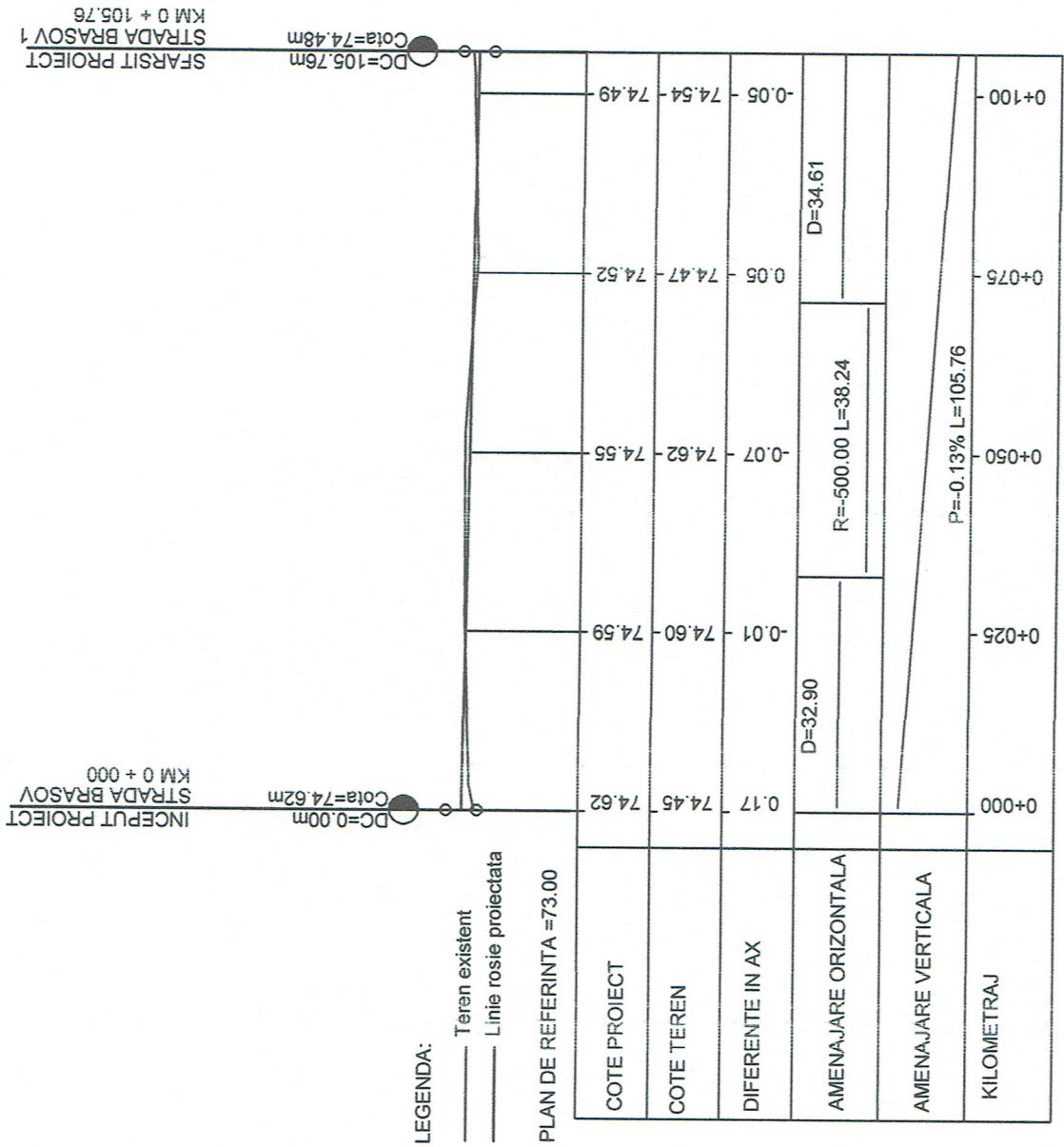
R1/ 05.2014
Revizia nr./Data:

SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA	
Ing. A. Serban		Ing. P. Coclorva		Ing. P. Coclorva		OBIECT: MODERNIZARE STRADA	
MUNICIPIUL CRAIOVA		BENEFICIAR:		Scara	1/500	BRASOV	
				Rev. Editia	1 1	PLAN DE SITUATIE	
S.C. ROMASCO CONCEPT S.R.L.		PROIECTANT:		Data	MARTIE 2014	COD DESEN P.01	
						Faza DALI	

N

PROFIL LONGITUDINAL
MODERNIZARE STRADA BRASOV

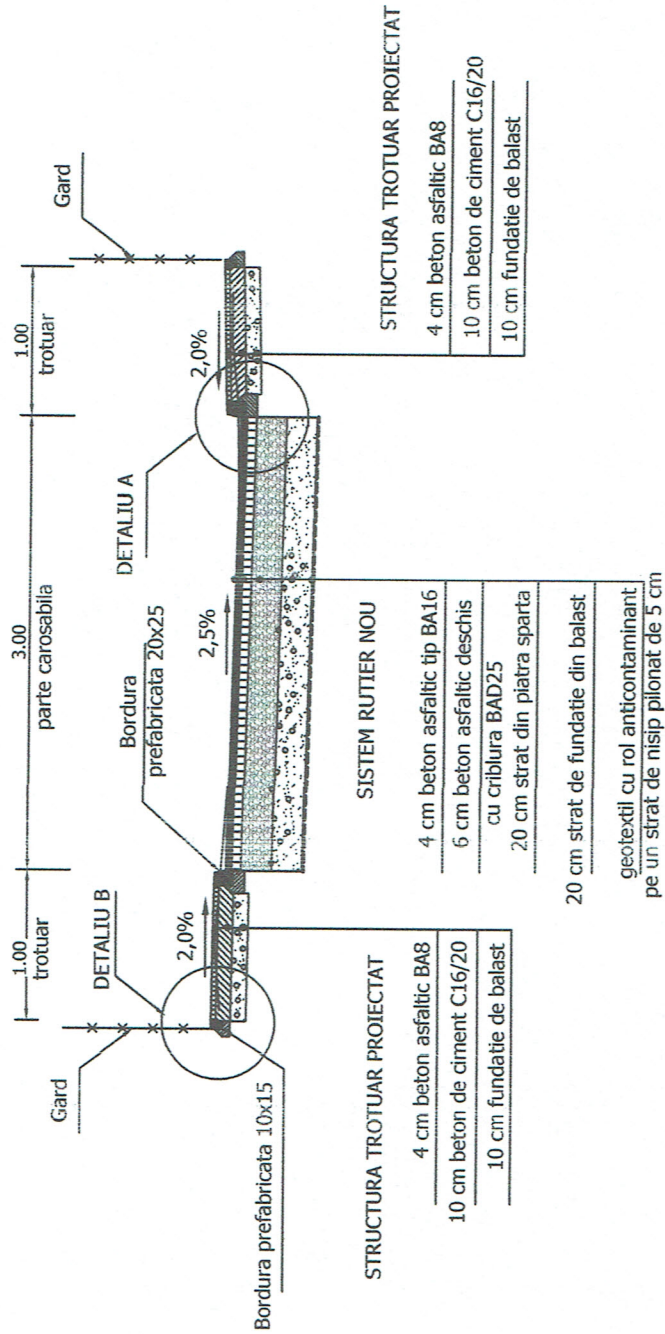
SC. 1:1000; 1:100



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA	
Ing. A. Serban		Ing. P. Coclorva	Ing. P. Coclorva			OBIECT: MODERNIZARE STRADA	
		BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA		1/1000 1/100		BRASOV	
				Scara		Contract nr.: 3729/10.03.2014	
				Rev. Editia		PROFIL LONGITUDINAL	
				0 1		Fila 1/1	
				Data		COD DESEN P.02	
				MARTIE 2014		Faza DALI	
		PROIECTANT:					
		S.C. ROMASCO CONCEPT S.R.L.					

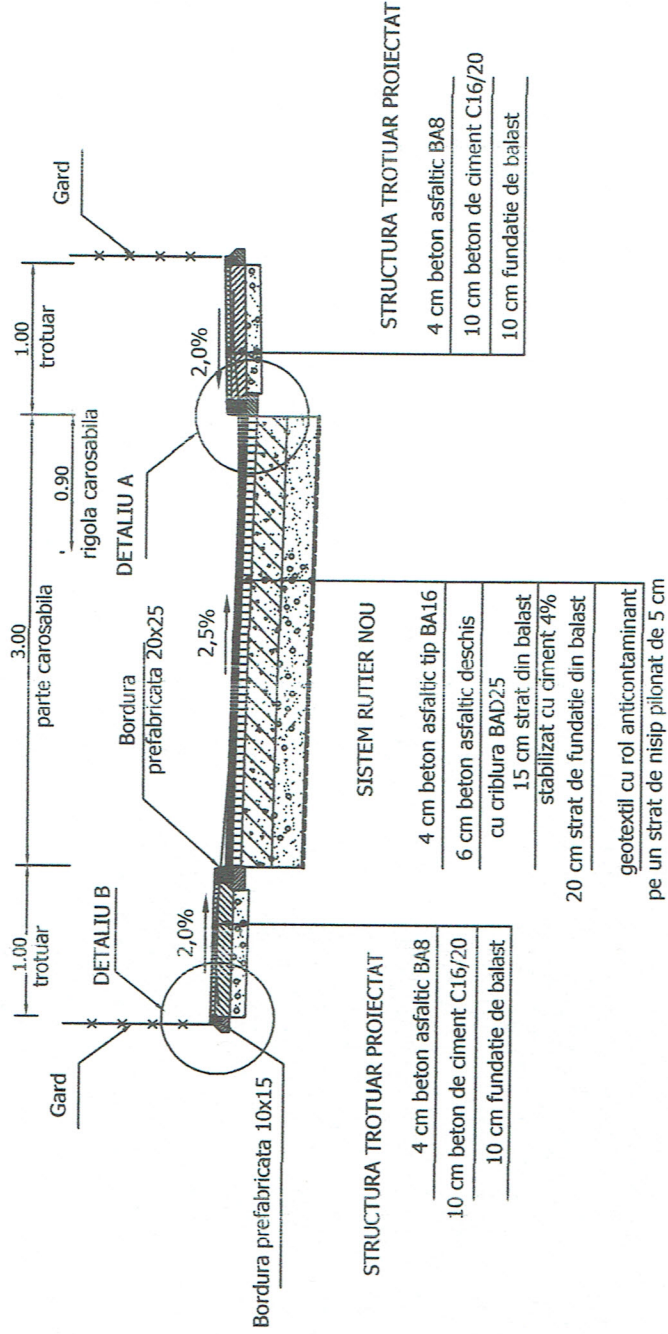
PROFIL TRANSVERSAL TIP
VARIANTA 1
Se aplica pe strada Brasov 1

Sc. 1:50

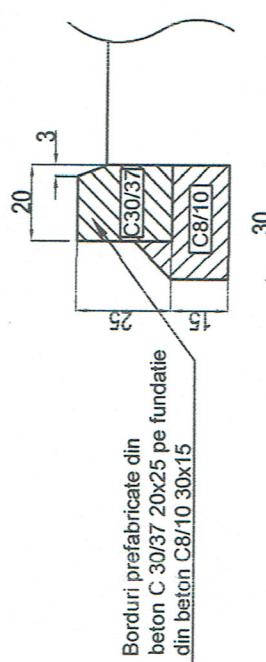


PROFIL TRANSVERSAL TIP
VARIANTA 2
Se aplica pe strada Brasov 1

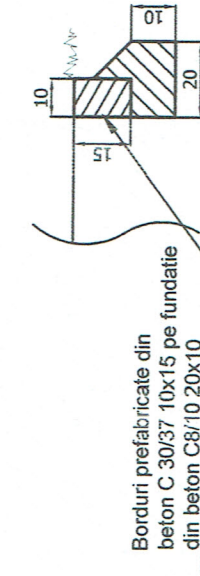
Sc. 1:50



DETALIU A
Bordura prefabricata noua 20x25
Scara 1:20



DETALIU B
Bordura prefabricata noua 10x15
Scara 1:20



NOTA:

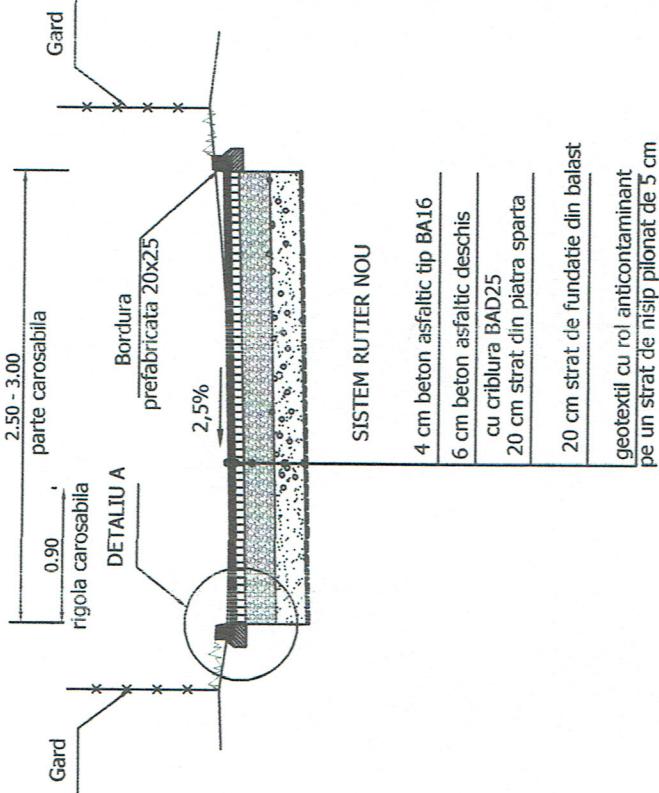
- In dreptul trecerilor de pietoni si al acceselor rutiere, trotuarele vor fi prevazute cu rampa de acces, iar bordurile se vor monta inecat cu inaltimea libera de 3-6 cm;
- Caninele de canalizare si gurile de scurgere prevazute pentru colectarea apelor pluviale de pe platforma drumului, vor avea capacele respectiv gratarele montate la nivelul carosabilului.
- Caninele de canalizare, telefonie, apa, gurile de scurgere precum si aerisitoarele de gaze existente in carosabil se vor ridica la cota drumului proiectat.

R1/ 05.2014		Modificari cf. adresa nr. 71979 / 15.05.2014			
Revizua nr./Data:		Obiectul reviziei:			
SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT	
Ing. A. Serban		Ing. P. Coclorva	Ing. P. Coclorva		
		BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA		Scara	1/50 1/20
				Rev. Editia	1 1
PROIECTANT: S.C. ROMASCO CONCEPT S.R.L.		Data	MARTIE 2014	PROFIL TRANSVERSAL TIP	
				Faza 1/2	
				Faza DALI	
OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA					
OBIECT: MODERNIZARE STRADA					
BRASOV					
Contract nr.:37291/10.03.2014					

PROFIL TRANSVERSAL TIP
VARIANTA 1

Se aplica pe strada Brasov 2

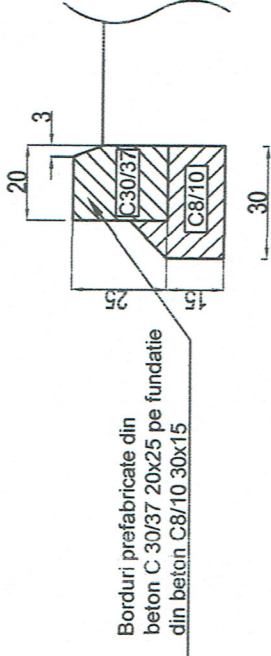
Sc. 1:50



DETALIU A

Bordura prefabricata noua 20x25

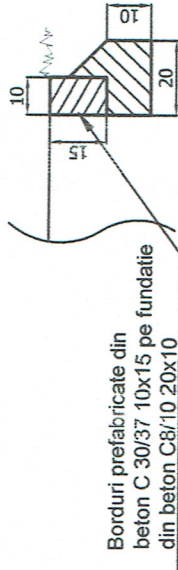
Scara 1:20



DETALIU B

Bordura prefabricata noua 10x15

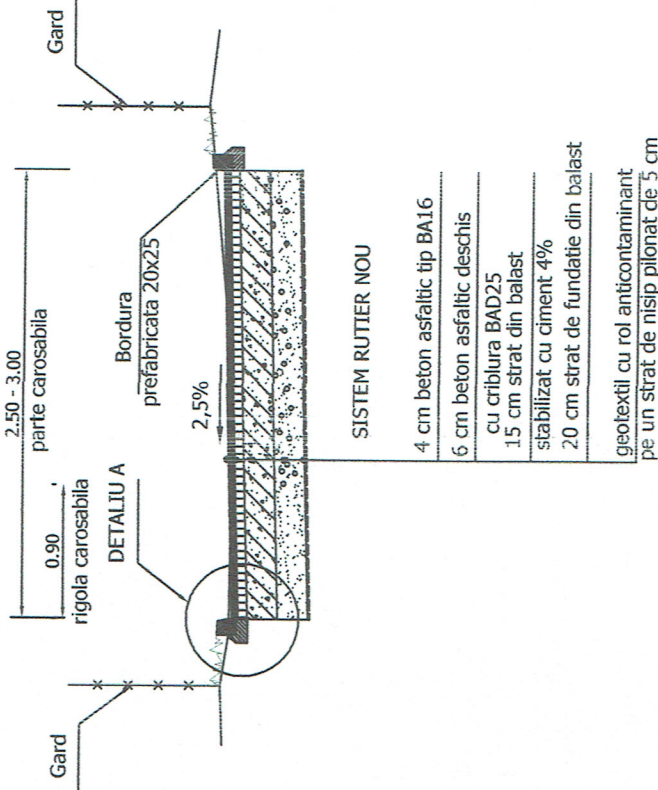
Scara 1:20



PROFIL TRANSVERSAL TIP
VARIANTA 2

Se aplica pe strada Brasov 2

Sc. 1:50



NOTA:
- In dreptul trecerilor de pietoni si al acceselor rutiere, trotuarele vor fi prevazute cu rampa de acces, iar bordurile se vor monta inecat cu inaltimea libera de 3-6 cm;
- Caminele de canalizare si gurile de scurgere prevazute pentru colectarea apelor pluviale de pe platforma drumului, vor avea capacele respectiv gratarele montate la nivelul carosabilului.
- Caminele de canalizare, telefonie, apa, gurile de scurgere precum si aerisitoare de gaze existente in carosabil se vor ridica la cota drumului proiectat.



Modificari cf. adresa nr. 71979 / 15.05.2014

Obiectul reviziei:

R1/ 05.2014	Revizii nr./Data:	Obiectul reviziei:	Modificari cf. adresa nr. 71979 / 15.05.2014			
Ing. A. Serban	Ing. P. Cociorva	Ing. P. Cociorva	DESENAT	OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA		
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA			Scara	1/50 1/20	OBIECT: MODERNIZARE STRADA BRASOV	
PROIECTANT: S.C. ROMASCO CONCEPT S.R.L.			Rev. Editia	1 1	Contract nr.:37291/10.03.2014	
			Data	MARTIE 2014	PROFIL TRANSVERSAL TIP	
					Faza	
					DALI	
					COD DESEN P.02	