

HOTĂRÂREA NR.115

privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Modernizare strada Artileriei”

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

Având în vedere raportul nr.35200/2017 întocmit de Direcția Investiții, Achiziții și Licității prin care se propune aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Modernizare strada Artileriei”;

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 Artileriei”-varianta 1, având următorii indicatori tehnico – economici:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Valoarea totală a investiției | - 2.049,24 mii lei (inclusiv TVA) |
| respectiv | 454,13 mii euro |
| din care construcții+montaj (C+M) | - 1.412,19 mii lei |
| respectiv | 312,95 mii euro |
| 2. Durata de realizare a investiției | - 3 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 Licității 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 ARTILERIEI**

**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 investitii	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.	Ridicare topografica	2
2.2.1.3.	Date climaterice.....	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.	Intersectii cu strazi principale	7
3.1.9.	Masuri de siguranta traficului	7
3.1.9.1.	Semnalizari si marcaje	7
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.....	8
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.....	10
8.	ANEXE	10

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

„Modernizare strada Artileriei”

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 interventii, il reprezinta modernizarea strazii Artileriei 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 6300 mp din care 1250 reprezinta terenuri private propuse pentru exproprii.

2.1. Categoria de importanta a lucrarii

Conform Ordinului M.L.P.A.T. nr. 31 din 30 octombrie 1995, aceasta lucrare se încadrează in categoria de importanță „C”.

Potrivit STAS 10144/1/90, străzile care fac obiectul proiectului se încadrează în străzi de categoria a IV- a, cu doua benzi de circulatie – străzi care asigura accesele si legaturile locale.

2.2. Situatia existenta

2.2.1. Studii efectuate

2.2.1.1. Studiu geotehnic

Cu o lungime identificată de 802.00 m, situată în zona Veterani, str. Artileriei prezintă o structura rutieră realizată balast nisipos ± bolovanș / piatră spartă, compactat, degradată, afectată de gropi și fâgașe, având uneori un aspect de drum de tarla.

Zonele pietonale nu sunt amenajate / delimitate. În amplasament 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 carosabil cu adancimea de 1.5m – 2.00 m, rezultand urmatoarea structura existenta :

- 20 cm Balast nisipos
- 30 cm balast compactat + piatra sparta
- 40 cm balast nisipos
- In foraje sub acest strat a fost intalnita argila nisipoasa plastic consistenta

Natura terenului de fundare stabilita conform SR EN ISO 14688-1 si 2 „Clasificarea si identificarea pamanturilor” este tip P5.

Studiul geotehnic este prezentat in volumul „Studiu geotehnic”.

2.2.1.2. 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 si 11°C, cu un ecart pentru valori medii ale lunii iulie de 22°C - 23°C si pentru luna ianuarie de -2.5°C - 3°C. Numarul mediu anual al zilelor cu inghet este de 100.

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

Zona se gaseste in 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 dupa adâncimea maxima de îngheț).

2.2.1.4. Date seismice

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

2.2.2. Starea tehnica

In vederea inventarierii starii tehnice actuale a strazii Artileriei, a structurilor rutiere existente si a starii de degradare s-au organizat vizite pe teren, precum si realizarea unor slituri pe fiecare strada..

Principalele aspecte retinute din teren si prelucrarea acestora se refera la:

- identificari ale degradarilor ce privesc structura rutiera pe grosimea ei cum sunt: fagasele si gropile;
- alcatuirea structurii rutiere existente care este din balast;
- solutii de ranforsare a structurii rutiere existente cu straturi asfaltice;
- asigurarea scurgerii si evacuarii apelor de suprafata.

2.2.2.1. Situatiia existenta

Traseul acestei strazi se desfasoara de la km 0+000 la km 0+802,00 între Al. Genistilor 2 si str. Vinatorii de Munte.

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente, viteza de circulatie reglementata fiind de 50 km/h.
- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea cuprinsa între cca. 1.96% si 4.79%;
- Partea carosabila are latimea variabila incepand de la cca 4,75 m si ajunge la 5.67 m (doua benzi de circulatie)
- Trotuare un sunt prezente.

Imbracamintea sistemului rutier este alcatuita din balast si prezinta gropi, iniernari, etc.

Partea carosabila este incadrata pe alocuri de gardurile proprietatilor in rest este marginita de camp.

Nu exista semnalizare verticala.

Nu exista semnalizare orizontala.

2.2.2.2. Utilitati existente

Strada este dotata cu urmatoarele utilitati:

- retele electrice aeriene de joasa tensiune (LEA)

Strada un are alimentare cu apa.

Strada are canalizare menajera Dn 250mm, PVC :

- o racorduri de canal = 11 buc

- CV stradale = 17 buc

Strada un are canalizare pluviala.

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 2,946,200.72 lei

Dupa interventiile propuse, valoarea de inventar creste cu 1,724,478.28 lei, ceea ce reprezinta o crestere de 1.58 ori rezultand o valoare finala de inventar de 4,670,679.00 lei.

2.3. Concluziile raportului de expertiza tehnica

In cadrul expertizei tehnice efectuata de catre Romasco Concept in cadrul acestui contract au fost stabilite defectele si degradarile aparente existente in prezent. In conformitate cu "Normativul pentru evaluarea stării de degradare a îmbrăcămintei bituminoase pentru drumuri cu structuri rutiere suple și semirigide" indicativ AND 540-2003 s-au identificat defectele și degradarile aparente ale sistemului rutier.

Concluziile expertizei tehnice stabilesc ca fiind necesara inlocuirea in totalitate a sistemului rutier si introducerea trotuarelor.

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 EN 13108-1:2006;
- 6 cm strat de baza BAD25 cf. SR EN 13108-1:2006;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta cf. SR EN 12620:2013;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast cf. SR EN 12620:2013
- 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 EN 13108-1:2006;
- 6 cm strat de baza BAD25 cf. SR EN 13108-1:2006;
- 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 EN 12620:2013
- 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 si 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, cu exproprii. De asemenea la proiectarea niveletei strazii s-a avut in vedere racordarea acceselor la proprietati cu partea carosabila a drumului.

Traseul in plan rezultat este alcatuit din aliniamente racordate cu raze de 50m - 100m, lungimea totala a traseului proiectat fiind de 891.04 m.

Vecinatatea apropiata a constructiilor, nu permite modificari ale declivitativelor 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 aceasta strada au valori cuprinse intre 1.96 % si 4.79%.

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 strada Artileriei.

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

- latime parte carosabila $l = 5.50$ m;
- latime trotuar Artileriei, atat pe stanga cat si pe partea dreapta, $l = 1.00$ m si a fost prevazut doar in dreptul proprietatilor, avand o lungime totala de 160m, conform anexei Plan de situatie.

3.1.3. Structuri rutiere

Intrucat traficului rutier ce se desfasoara in lungul strazii Artileriei 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 EN 13108-1:2006;
- 6 cm strat de baza BAD25 cf. SR EN 13108-1:2006;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta cf. SR 667/2001;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast cf. SR EN 12620:2013
- 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 EN 13108-1:2006;
- 6 cm strat de baza BAD25 cf. SR EN 13108-1:2006;
- 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 EN 12620:2013
- 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, pe o latime de $l = 1.00$ m, doar in dreptul proprietatilor. Intre gardurile proprietatilor si trotuar a fost introdusa o rigola de pamant pentru colectarea apelor. Lungimea totala a trotuarelor este de 350m. In dreptul acceselor la proprietati vor fi prevazute rigole carosabile in lungime totala de 60.00 m.

Trotuarele vor fi incadrate de borduri cu dimensiunea de 10×15 cm atat pe latura adiacenta rigolei de pamant cat si pe latura dinspre proprietati.

S-au propus urmatoarea solutie constructiva pentru realizarea trotuarului:

- 4 cm strat de uzura BA8 cf. SR EN 13108-1:2006;
- 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 strazii Artileriei se estimeaza urmatoarele lucrari:

Parte carosabila:

- excavarea structurii rutiere existente din balast pina la cota terenului de fundare;
- nivelarea si compactarea terenului de fundare
- executie lucrari de scurgere a apelor;
- 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 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

Scurgerea apelor pluviale de pe suprafata carosabila a drumului se va face gravitational inspre rigolele proiectate pe ambele parti ale drumului si au o lungime de 1580m. In dreptul acceselor la proprietati au fost prevazute rigole carosabile in lungime de 5m, rezultat a lungime totala a rigolelor carosabile de 60m.

De asemenea, s-au prevazut doua podete tubulare cu diametrul de 500 mm, in lungime de $7.50m + 7.50m = 15.00m$

3.1.7. Amenajare racordari strazi secundare

Exista cinci intersectii cu accese secundare, care se vor amenaja pe o lungime de 5.00 m cu aceeaasi structura rutiera ca a strazii.

3.1.8. Intersecții cu strazi principale

Amenajarea intersecțiilor 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 1848/7-2015.

O atentie deosebita se va acorda la proiectarea sistemului de semnalizare si marcaj in apropierea parcarilor si spatiilor 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 manevrele 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.

La faza Proiect Tehnic se vor detalia si se vor departaja aceste lucrari in functie de rolul pe care acestea le au in dirijarea si orientarea circulatiei: marcaje longitudinale, care cuprind liniile de directie si marcaj lateral, liniile obligate de racordare. Cu acest marcaj se va realiza separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor de circulatie si a partii carosabile, marcajele transversale se vor utiliza pentru a marca locurile de oprire, pentru avertizare privind reducerea vitezei la apropierea de zonele cu potential pericol.

De asemenea, marcajele pentru trecerile de pietoni vor fi pozitionate fata de limitele strazii astfel incat sa nu deranjeze traficul din intersectie.

In cuprinsul proiectului de semnalizare se vor prezenta si alte sisteme de semnalizare moderne care duc la sporirea sigurantei circulatiei pe timp de noapte cum ar fi utilizarea butonilor reflectorizanti inglobati in carosabil.

Se vor proiecta lucrari de marcare pentru avertizare privind delimitarea spatiilor interzise, pentru interzicerea stationarii, furnizarea de informatii prin utilizarea unor sageti sau inscriptii care ofera indicatii privind incadrarea corecta pe benzile care corespund itinerarului ales in adoptarea unor viteze corespunzatoare traseului care urmeaza.

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

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 strazii Artileriei a rezultat ca nefiind necesara suplimentarea utilitatilor existente.

Pe perioada de exploatare a strazii Artileriei 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 timpului executiei si blocarea acceselor pe aceasta perioada .
- Stratul din balast stabilizat microfisureaza sub trafic, pe timpul 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: 1.724.478,28 lei (382.155,85 EURO)

(in preturi 28.09.2016 fara TVA)

din care: Constructii – Montaj 1,176,820.99 lei (260,791.35 EURO)

Varianta 2 - sistem rutier semirigid

Valoarea totala a investitiei: 2.110.077,37 lei (467.607,17 EURO)

(in preturi 28.09.2016 fara TVA)

din care: Constructii – Montaj 1.517.203,92 lei (336.222,47 EURO)

6.2. Indicatori tehnici

- lungime strada: 802 m;
- latime strada: 5.50 m;
- lungime trotuare: 350 m;
- latimi trotuare: 1.00 m;

6.2.1. Cantitati de lucrari propuse a fi executate:

Parte carosabila:

- mixturi asfaltice - 1362,14 t;

(strat legatura + strat uzura) :

$4632 \text{ mp} \times 0.06 \text{ m} \times 2.37 \text{ t/mc} + 157.5 \text{ mp} \times 0.06 \text{ m} \times 2.37 \text{ t/mc} + 4632 \text{ mp} \times 0.04 \text{ m} \times 2.35 \text{ t/mc} + 157.5 \text{ mp} \times 0.04 \text{ m} \times 2.35 \text{ t/mc} = 1362,14 \text{ to}$

- volum fundatii - 1984 mc;
- (fundatii balast + fundatie piatra sparta)

$4852 \text{ mp} \times 0.20 \text{ m} + 5073 \text{ mp} \times 0.20 \text{ m} + 4852 \text{ mp} \times 0.20 \text{ m} + 5073 \text{ mp} \times 0.20 \text{ m} = 1984 \text{ mc}$

- volum fundatie balast existenta - 1485 mc
 $5072,85 \text{ mp} \times 0.30 \text{ m} = 1521 \text{ mc}$
- marcaje rutiere - 198.60 mp;
- indicatoare rutiere - 15 buc.

Trotuare:

- mixturi asfaltice - 34.54 t;
 $367.5 \text{ mp} \times 0.04 \text{ m} \times 2.35 \text{ t/mc} = 34.54 \text{ t}$

- volum fundatii - 78.75 mc;
 (volum balast din fundatii + volum beton din fundatii)

$385 \text{ mp} \times 0.10 \text{ m} + 402.50 \text{ mp} \times 0.10 \text{ m} = 78.75 \text{ mc}$

- borduri 20 x 25 cm - 1800 m.
- borduri 10 x 15 cm - 1400 m

Scurgerea apelor:

- rigole carosabile - 60 m
- rigole de pamant - 1580 m
- podet diametru 500mm L=7.50m - 2 buc

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 prevederile 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 detalieria pe structura devizului general se gasesc in Anexele 1 – 4 .

Durata de realizare a investitiei este de 3 luni, conform Graficului de realizare a investitiei.

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI						
Activitatea		Durata de execuție				
		Luna 1	Luna 2	Luna 3		
1	Excavare sistem rutier					
2	Executie lucrari scurgerea apelor					
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 intocmi documentatiile pentru obtinere avize de amplasament si acordurile solicitate in certificatul de urbanism.

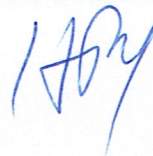
8. ANEXE

- 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

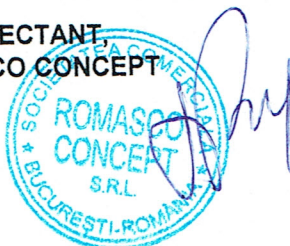


DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării investiției: Modernizare strada Artileriei
In mii lei/EURO la cursul: 4.51 din data de: 28.09.2015

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	338.44	75.00	67.69	406.13	90.00
1.2	Amenajarea terenului	58.36	12.93	11.67	70.03	15.52
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	5.84	1.29	1.17	7.00	1.55
TOTAL Cap.I:		402.63	89.23	80.53	483.16	107.07
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	55.50	12.30	11.10	66.60	14.76
TOTAL Cap.II:		55.50	12.30	11.10	66.60	14.76
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	0.12	0.72	0.16
3.3	Proiectare si engineering	28.23	6.25	5.65	33.87	7.51
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	5.00	1.11	1.00	6.00	1.33
3.5	Consultanta	22.28	4.94	4.46	26.74	5.93
3.6	Asistenta tehnica	45.01	9.97	9.00	54.01	11.97
TOTAL Cap.III:		101.12	22.41	20.22	121.34	26.89
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii, instalatii	1,027.41	227.68	205.48	1,232.89	273.22
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:		1,027.41	227.68	205.48	1,232.89	273.22
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	lucrari de constructii	29.71	6.58	5.94	35.65	7.90
5.1.2	cheltuieli conexe organizarii santierului	7.43	1.65	1.49	8.91	1.98
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare					0.00
5.2.1	Comisioane, taxe, cote legale					0.00
5.2.1.2	Taxa Inspectiei de Stat pentru controlul cali	7.25	1.61	0.00	7.25	1.61
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	6.04	1.34	0.00	6.04	1.34
5.2.2	Costul creditului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	87.38	19.36	0.00	87.38	19.36
TOTAL Cap.V:		137.81	30.54	7.43	145.24	32.19
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:		1,724.478	382.156	324.76	2,049.24	454.13
din care C+M:		1,176.821	260.791	235.36	1,412.19	312.95

PROIECTANT,
ROMASCO CONCEPT



BENEFICIAR,
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA

VARIANTA 1

Romasco Concept SRL

DEVIZIUL

obiectului strada Artileriei
4.5125 din data de 28.09.2015

In mii lei/mii euro la cursul

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
1	2	3	4	5	6	7
I.	Lucrari de constructii si instalatii					
1	Amenajarea terenului	58.36	12.93	11.67	70.03	15.52
2	Sistem rutier	852.33	188.88	170.47	1,022.79	226.66
3	Trotuare	104.10	23.07	20.82	124.92	27.68
4	Scurgerea apelor pluviale	55.50	12.30	11.10	66.60	14.76
5	Drumuri laterale	27.81	6.16	5.56	33.38	7.40
6	Edilitate	1.49	0.33	0.30	1.79	0.40
7	Semnalizari si marcaje	41.68	9.24	8.34	50.02	11.08
TOTAL I.		1,141.27	252.91	228.25	1,369.53	303.50
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	Dotari (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		1,141.27	252.91	228.25	1,369.53	303.50

PROIECTANT,
ROMASCO CONCEPT



DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării investiției: Modernizare strada Artileriei
 În mii lei/EURO la cursul: 4.51 din data de: 28.09.2015

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	338.44	75.00	67.69	406.13	90.00
1.2	Amenajarea terenului	62.62	13.88	12.52	75.14	16.65
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	6.26	1.39	1.25	7.51	1.67
TOTAL Cap.I:		407.32	90.26	81.46	488.78	108.32
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	55.50	12.30	11.10	66.60	14.76
TOTAL Cap.II:		55.50	12.30	11.10	66.60	14.76
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	0.12	0.72	0.16
3.3	Proiectare si engineering	28.23	6.25	5.65	33.87	7.51
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	5.00	1.11	1.00	6.00	1.33
3.5	Consultanta	27.29	6.05	5.46	32.75	7.26
3.6	Asistenta tehnica	55.12	12.22	11.02	66.15	14.66
TOTAL Cap.III:		116.24	25.76	23.25	139.48	30.91
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii, instalatii	1,356.44	300.60	271.29	1,627.72	360.71
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:		1,356.44	300.60	271.29	1,627.72	360.71
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	lucrari de constructii	36.39	8.06	7.28	43.66	9.68
5.1.2	cheltuieli conexe organizarii santierului	9.10	2.02	1.82	10.92	2.42
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 calitatii	9.44	2.09	0.00	9.44	2.09
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	7.87	1.74	0.00	7.87	1.74
5.2.2	Costul creditului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	111.79	24.77	0.00	111.79	24.77
TOTAL Cap.V:		174.58	38.69	9.10	183.68	40.70
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:		2,110.077	467.607	396.20	2,506.27	555.41
din care C+M:		1,517.204	336.222	303.44	1,820.64	403.47

PROIECTANT,
ROMASCO CONCEPT SRL



BENEFICIAR,
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA

DEVIZIUL
obiectului strada Artileriei
4.5125 din data de 28.09.2015

In mii lei/mii euro la cursul

Nr.cap/ subcap.de viz obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)			TVA		Valoare (inclusiv TVA)		
		MII LEI	MII EURO	3	MII LEI	5	MII LEI	6	MII EURO
1	2		4					7	
I.	Lucrari de constructii si instalatii								
1	Amenajarea terenului	62.62	13.88		12.52		75.14		16.65
2	Sistem rutier	1,085.56	240.57		217.11		1,302.68		288.68
3	Trotuare	195.07	43.23		39.01		234.08		51.87
4	Scurgerea apelor pluviale	55.50	12.30		11.10		66.60		14.76
5	Drumuri laterale	32.02	7.10		6.40		38.43		8.52
6	Edilitate	1.49	0.33		0.30		1.79		0.40
7	Semnalizari si marcaje	42.29	9.37		8.46		50.75		11.25
TOTAL I.		1,474.56	326.77		294.91		1,769.47		392.13
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		1,474.56	326.77		294.91		1,769.47		392.13



PROIECTANT,
ROMASCO CONCEPT SRL

LISTE DE CANTITATI
ale obiectului strada Artileriei
4.51 RON

Curs euro la data de 28.09.2015

Lista de cantități nr. 1 - Amenajarea terenului						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Curatare teren (lastaris, arbusti)	mp	1,280.00	1.81	0.40	512.00
	Decapare pamant vegetal pe 30 cm	mc	384.00	8.12	1.80	691.20
	Sapatura	mc	2,188.36	12.18	2.70	5,908.58
	Excavare balast existent	mc	1,521.80	15.79	3.50	5,326.28
	Umplutura cu pamant	mc	70.00	11.28	2.50	175.00
	Demolare beton	mc	10.00	144.40	32.00	320.00
						58,360.44
						12,933.06

Lista de cantități nr. 2 - Lucrari sistem rutier						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Geotextil	mp	5,293.20	4.51	1.00	5,293.20
	Nisip pilonat	mc	264.66	112.81	25.00	6,616.50
	Strat inferior de fundatie din balast	mc	1,014.53	103.79	23.00	23,334.19
	Strat superior de fundatie din piatra sparta	mc	970.42	126.35	28.00	27,171.76
	Strat de legatura din BAD25	to	658.61	469.30	104.00	68,495.07
	Amorsare cu emulsie 0,9kg/mp	mp	4,631.55	8.35	1.85	8,568.37
	Amorsare cu emulsie 0,6kg/mp	mp	4,631.55	6.54	1.45	6,715.75
	Strat de uzura din BA16 in grosime de 4cm	mp	4,631.55	40.61	9.00	41,683.95
	Pichetare	ans	1.00	4,523.78	1,002.50	1,002.50
						852,326.78
						188,881.28

Lista de cantități nr. 3 - Lucrari trotoare						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Balast in fundatie trotoare	mc	40.25	103.79	23.00	925.75
	Beton C16/20 in fundatie trotoare	mc	38.50	383.56	85.00	3,272.50
	Strat de uzura din BA8	mp	367.50	39.26	8.70	3,197.25
	Amorsare cu emulsie 0,6kg/mp	mp	367.50	6.54	1.45	532.88
	Borduri noi tip BDZT3 10x15	m	1,400.00	30.23	6.70	9,380.00
	Borduri noi tip BDZN 20x25	m	400.00	64.98	14.40	5,760.00
	TOTAL					23,068.38

VARIANTA 1

ROMASCO CONCEPT SRL

Lista de cantități nr. 4 - Lucrari scurgerea apelor						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Rigole carosabile	m	60.00	722.00	160.00	43,320.00
	podet tubular D=500	m	15.00	812.25	180.00	12,183.75
TOTAL						55,503.75
						12,300.00

Lista de cantități nr. 5 - Lucrari drumuri laterale						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Geotextil	mp	180.00	4.51	1.00	812.25
	Strat inferior de fundatie din balast	mc	34.50	103.79	23.00	3,580.67
	Strat superior de fundatie din piatra sparta	mc	33.00	126.35	28.00	4,169.55
	Strat de legatura din BAD25	to	22.40	469.30	104.00	10,510.68
	Amorsare cu emulsie 0.9kg/mp	mp	157.50	8.35	1.85	1,314.83
	Strat de uzura din BA16 in grosime de 4cm	mp	157.50	40.61	9.00	6,396.47
	Amorsare cu emulsie 0.6kg/mp	mp	157.50	6.54	1.45	1,030.54
TOTAL						27,814.99
						6,163.99

Lista de cantități nr. 6 - Lucrari edilitare						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Ridicare la cota capace camine apa/canalizare	buc	6.00	248.19	55.00	1,489.13
TOTAL						1,489.13
						330.00

Lista de cantități nr. 7 - Semnalizari si marcaje						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Semnalizare si marcaje provizorii pe timpul executiei	ans	1.00	5,428.54	1,203.00	5,428.54
	Semnalizare verticala	buc	15.00	676.88	150.00	10,153.13
	Marcaje longitudinale	mp	1,064.00	19.40	4.30	20,645.59
	Marcaje transversale	mp	15.00	139.89	31.00	2,098.31
	Treceri de pietoni	mp	24.00	139.89	31.00	3,357.30
TOTAL						41,682.87
						9,237.20



VARIANTA 2

LISTE DE CANTITATI

ale obiectului strada Artileriei

4.51 RON

Curs euro la data de 28.09.2015

Lista de cantități nr. 1 - Amenajarea terenului

Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
	Curatare teren (lastaris, arbusti)	mp	1,280.00	1.81	0.40	2,310.40	512.00
	Decapare pamant vegetal pe 30 cm	mc	384.00	8.12	1.80	3,119.04	691.20
	Sapatura	mc	2,316.44	12.18	2.70	28,222.97	6,254.40
	Excavare balast existent	mc	1,692.57	15.79	3.50	26,732.03	5,924.00
	Umplutura cu pamant	mc	70.00	11.28	2.50	789.69	175.00
	Demolare beton	mc	10.00	144.40	32.00	1,444.00	320.00
						62,618.13	13,876.59

Lista de cantități nr. 2 - Lucrari sistem rutier

Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
	Geotextil	mp	5,887.20	4.51	1.00	26,565.99	5,887.20
	Nisip pionat	mc	294.36	112.81	25.00	33,207.49	7,359.00
	Strat inferior de fundatie din balast	mc	1,128.38	103.79	23.00	117,111.74	25,952.74
	Strat superior de fundatie din balast stabilizat	mc	809.49	338.44	75.00	273,961.77	60,711.75
	Strat de legatura din BAD25	to	732.51	469.30	104.00	343,769.22	76,181.55
	Amorsare cu emulsie 0.9kg/mp	mp	5,151.30	8.35	1.85	43,003.70	9,529.91
	Amorsare cu emulsie 0.6kg/mp	mp	5,151.30	6.54	1.45	33,705.60	7,469.39
	Strat de uzura din BA16 in grosime de 4cm	mp	5,151.30	40.61	9.00	209,207.17	46,361.70
	Pichetare	ans	1.00	5,031.44	1,115.00	5,031.44	1,115.00
						#####	240,568.23

Lista de cantități nr. 3 - Lucrari trotuare

Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (RON)	Valoare (Euro)
	Balast in fundatie trotuare	mc	40.25	103.79	23.00	4,177.45	925.75
	Beton C16/20 in fundatie trotuare	mc	38.50	383.56	85.00	14,767.16	3,272.50
	Strat de uzura din BA8	mp	367.50	39.26	8.70	14,427.59	3,197.25
	Amorsare cu emulsie 0.6kg/mp	mp	367.50	6.54	1.45	2,404.60	532.88
	Borduri noi tip BDZ13 10x15	m	1,400.00	30.23	6.70	42,327.25	9,380.00
	Borduri noi tip BDZN 20x25	m	1,800.00	64.98	14.40	116,964.00	25,920.00
	TOTAL					195,068.04	43,228.38

VARIANTA 2

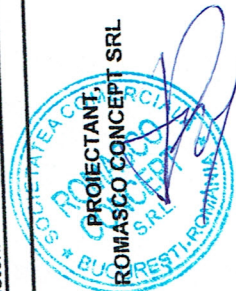
ROMASCO CONCEPT SRL

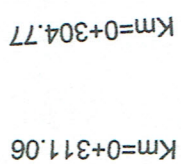
Lista de cantități nr. 4 - Lucrari scurgerea apelor						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Rigole carosabile	m	60.00	722.00	160.00	9,600.00
	podet tubular D=500	m	15.00	812.25	180.00	2,700.00
TOTAL						12,300.00

Lista de cantități nr. 5 - Lucrari drumuri laterale						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Geotextil	mp	180.00	4.51	1.00	180.00
	Strat inferior de fundatie din balast	mc	34.50	103.79	23.00	793.50
	Strat superior de fundatie din balast stabilizat	mc	24.75	338.44	75.00	1,856.25
	Strat de legatura din BAD25	to	22.40	469.30	104.00	2,329.24
	Amorsare cu emulsie 0.9kg/mp	mp	157.50	8.35	1.85	291.38
	Strat de uzura din BA16 in grosime de 4cm	mp	157.50	40.61	9.00	1,417.50
	Amorsare cu emulsie 0.6kg/mp	mp	157.50	6.54	1.45	228.38
TOTAL						7,096.24

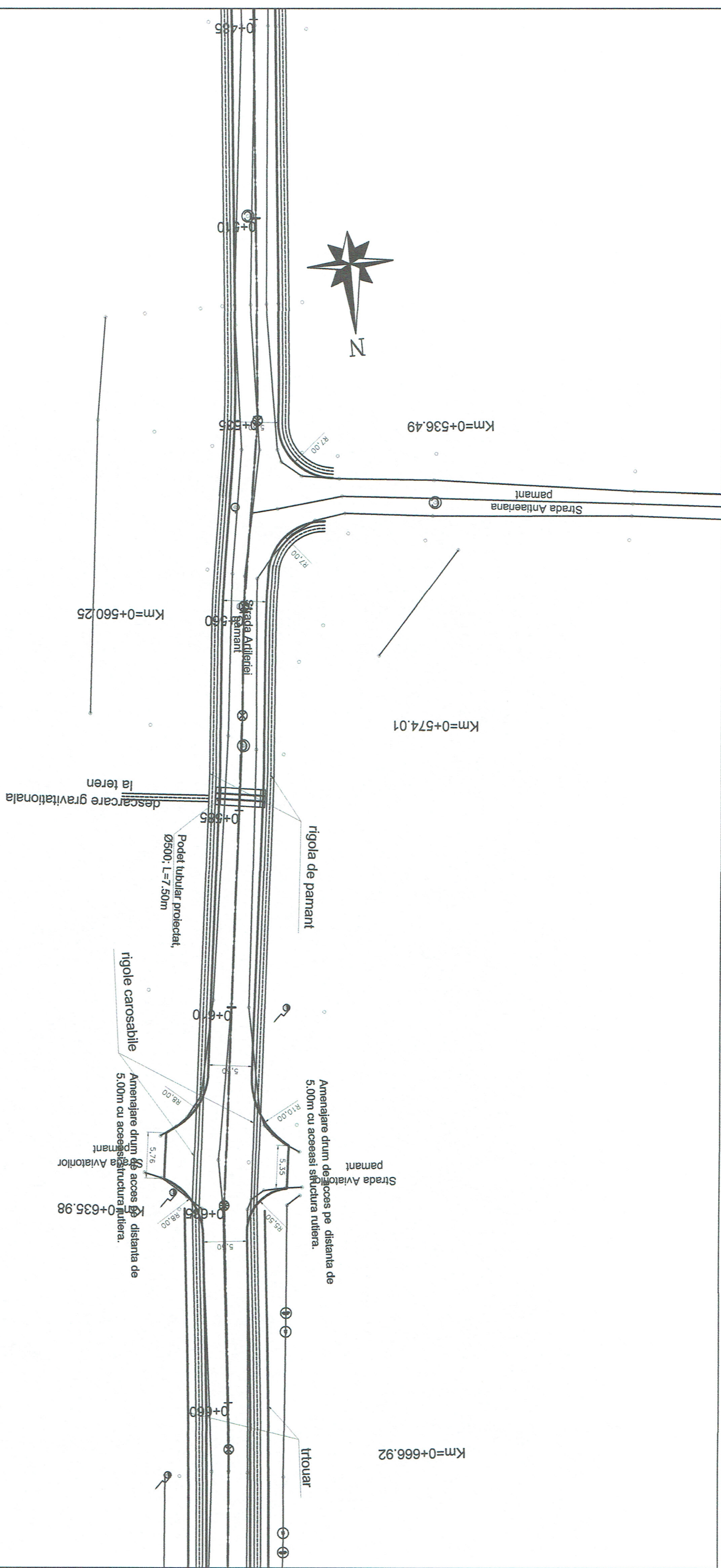
Lista de cantități nr. 6 - Lucrari edilitare						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Ridicare la cota capace camine apa/canalizare	buc	6.00	248.19	55.00	330.00
TOTAL						330.00

Lista de cantități nr. 7 - Semnalizari si marcaje						
Nr. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (RON)	Pret unitar (Euro)	Valoare (Euro)
	Semnalizare si marcaje provizorii pe timpul executiei	ans	1.00	6,037.73	1,338.00	1,338.00
	Semnalizare verticala	buc	15.00	676.88	150.00	2,250.00
	Marcaje longitudinale	m	1,064.00	19.40	4.30	4,575.20
	Marcaje transversale	mp	15.00	139.89	31.00	465.00
	Treceri de pietoni	mp	24.00	139.89	31.00	744.00
TOTAL						9,372.20





R1/ 05.2014		Modificari cf. adresa nr. 7/1979 / 15.05.2014	
Revizia nr./Data:		Obiectul reviziei:	
SEF PROIECT		PROIECTAT	
Ing. A. Serban	Ing. P. Coclova	Ing. P. Coclova	
BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA		DESEMAT	
		Scara	1/50 1/20
		Rev. Editia	1 1
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L.		OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA	
J40 / 10231 / 2011		OBIECT: MODERNIZARE STRADA ARTILERIEI	
Data		Contract nr.:37225/10.03.2014	
OCTOMBRIE 2015		PLAN DE SITUATIE	
COD DESEN P.01		Fila 2/5	
		Faza DALI	



R1/05.2014		Modificări cf. adresa nr. 7/1979 / 15.05.2014	
Revizii nr./Data:		Obiectul reviziei:	
SEF PROIECT		PROIECTAT	
Ing. A. Serban		Ing. P. Coclova	
DESEMAT		Ing. P. Coclova	
BENEFICIAR:		Scara	
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA		1/50	
Rev. Editia		1	
OCTOMBRIE 2015		PLAN DE SITUATIE	
Faza DALI		Fila 4/5	

PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L.
J40 / 10231 / 2011

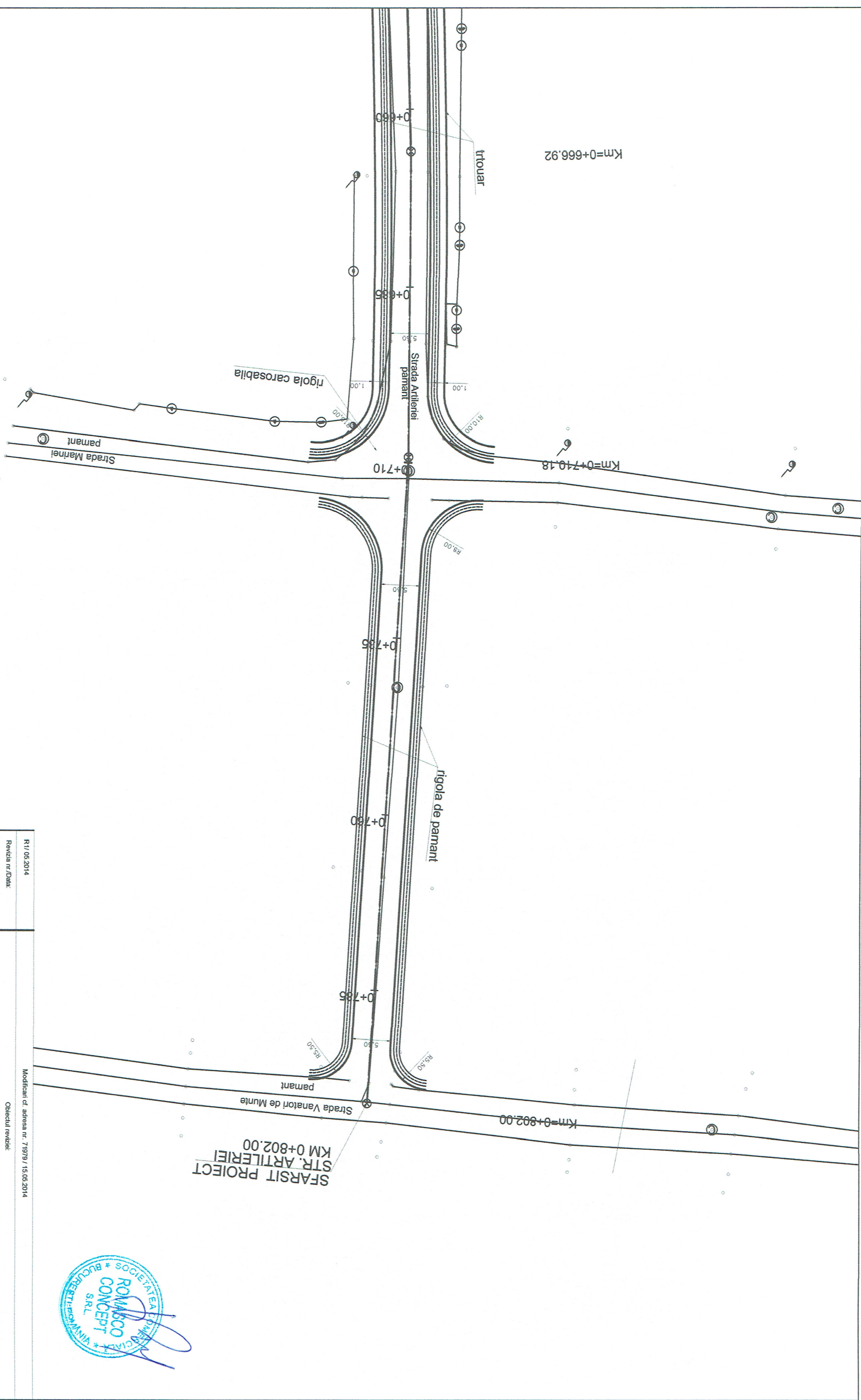
OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA

OBIECT: MODERNIZARE STRADA ARTILERIEI

Contract nr.: 37226/10.03.2014

COD DESEN P.01

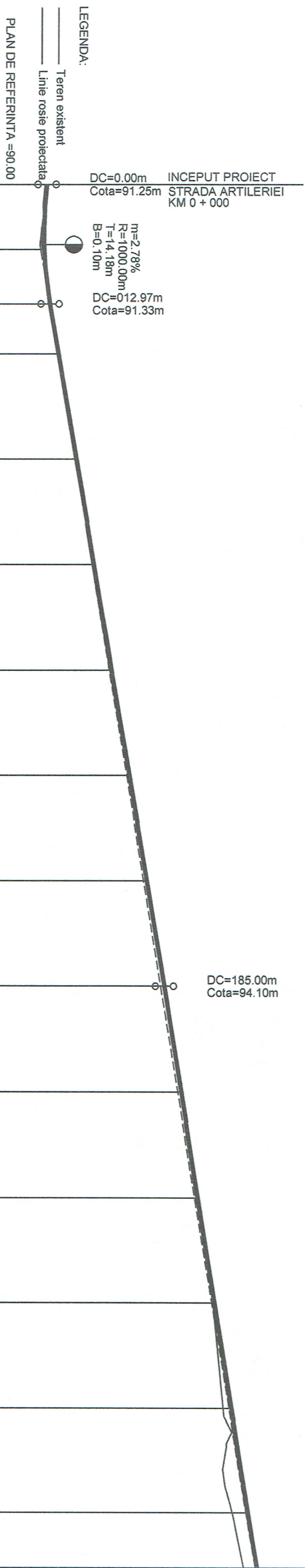




SFARSIT PROIECT
STR. ARTILERIEI
KM 0+802.00



R1/05.2014		Modificari cf. adresa nr. 71979 / 15.05.2014					
Revizia nr./Data:		Obiectul reviziei:					
SEF PROIECT		PROIECTAT		DESEMAT		OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA	
Ing. A. Serban		Ing. P. Codolova		Ing. P. Codolova		OBIECT: MODERNIZARE STRADA ARTILERIEI	
 BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA		Scara		1/50 1/20		PLAN DE SITUATIE Contract nr.:37226/10.03.2014	
		Rev. Editia	1 1				
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L.				Data	OCTOMBRIE 2015		COD DESEN P.01
J40 / 10231 / 2011							Faza 5/5
							Faza DALI



COTE PROIECT	91.19	91.54	91.96	92.39	92.82	93.24	93.67	94.50	94.91	95.31	95.72	96.12		
COTE TEREN	91.15	91.56	91.96	92.42	92.86	93.27	93.68	94.51	94.92	95.28	95.52	95.75		
DIFERENTE IN AX	0.04	-0.02	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	-0.01	-0.01	-0.02	0.04	0.20	0.37		
AMENAJARE ORIZONTALA	R=50m L=9.21 D=36.48 D=230.72 R D R													
AMENAJARE VERTICALA	R=1000.00 L=28.36 P=1.71% L=162.03 P=1.62% L=201.04													
KILOMETRAJ	0+000	0+010	0+035	0+060	0+085	0+110	0+135	0+160	0+185	0+210	0+235	0+260	0+285	0+310

R1/ 05.2014				Revizia nr./Data:				Modificari cf. adresa nr. 71979 / 15.05.2014			
Ing. A. Serban				Ing. P. Codolova				Ing. P. Codolova			
SEF PROIECT				PROIECTAT				DESEMAT			
Ing. A. Serban				Ing. P. Codolova				Ing. P. Codolova			
BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA				Scara 1/50				Rev. 1			
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L.				Data OCTOMBRIE 2015				COD DESEN P.02			
J40 / 10231 / 2011											
Faza DALI				Fila 1/3							

ROMASCO CONCEPT S.R.L. BUCURESTI, ROMANIA

OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA

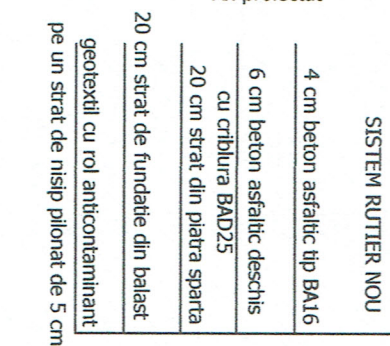
OBIECT: MODERNIZARE STRADA ARTILERIEI

Contract nr.: 3725/10.03.2014

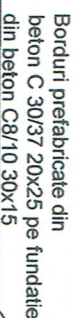
PROFIL LONGITUDINAL

VARIANTA 1

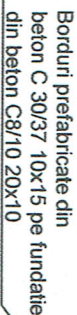
Sc. 1:50



Scara 1:20

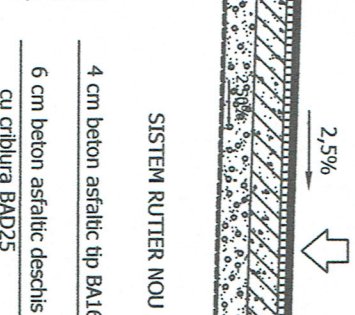


Scara 1:20

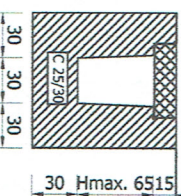


VARIANTA 2

Sc. 1:50

 $H=65$

Sc. 1:50



NOTA:

Rigola carosabila se aplica pe o lungime de 5 m in dreptul acceselor la proprietate.

NOTA:

- Căminele de la utilitățile existente în carosabil/trouar proiectat, se vor ridica la cota drumului/trouarului proiectat.
- În dreptul trezilor de pietoni și al acceselor rutiere, trouarele vor fi prevăzute cu rampa de acces, iar bordurile se vor monta înecat cu înălțimea liberă de 3-6 cm;



R/L 05.2014		Modificari c./ adresa nr. 71979 / 15.05.2014	
Revizie nr./Data:		Obiectul reviziei:	
SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: PROIECT MODERNIZARE STRAZI IN MUNICIPIUL CRAIOVA OBIECT: MODERNIZARE STRADA ARTILERIEI Contract nr.:37225/10.03.2014
Ingr. A. Serban	Ingr. P. Codolova	Ingr. P. Codolova	
BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA			
			
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. 340 / 10231 / 2011		Scara	1/50 1/20
		Rev. Editia	1 1
Data		OCTOMBRIE 2015	PROFIL TRANSVERSAL TIP COD DESEN P.03
			Faza 1/1 DALI