

HOTĂRÂREA NR.400

**privind aprobarea Expertizei tehnice și a Documentației de Avizare a
Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiție
„Modernizare str. Aleea IV Șimnic” – varianta 1**

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 31.07. 2014;

Având în vedere raportul nr.108503/2014 întocmit de Direcția Investiții, Achiziții și Licitatii prin care se propune aprobarea Expertizei tehnice și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiție „Modernizare str. Aleea IV Șimnic” – varianta 1 și rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Craiova nr.158, 159, 160, 161 și 162/2014.

În conformitate cu prevederile art. 44 alin. 1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată și Hotărârii de Guvern nr.28/2008, modificată și completată, referitoare la aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și a metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;

În temeiul art.36 alin.2 lit.b coroborat cu alin.4 lit.d, art.45 alin.2 lit.e, 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 Expertiza tehnică și Documentația de Avizare a Lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiție „Modernizare str. Aleea IV Șimnic” – varianta 1, având următorii indicatori tehnico – economici:

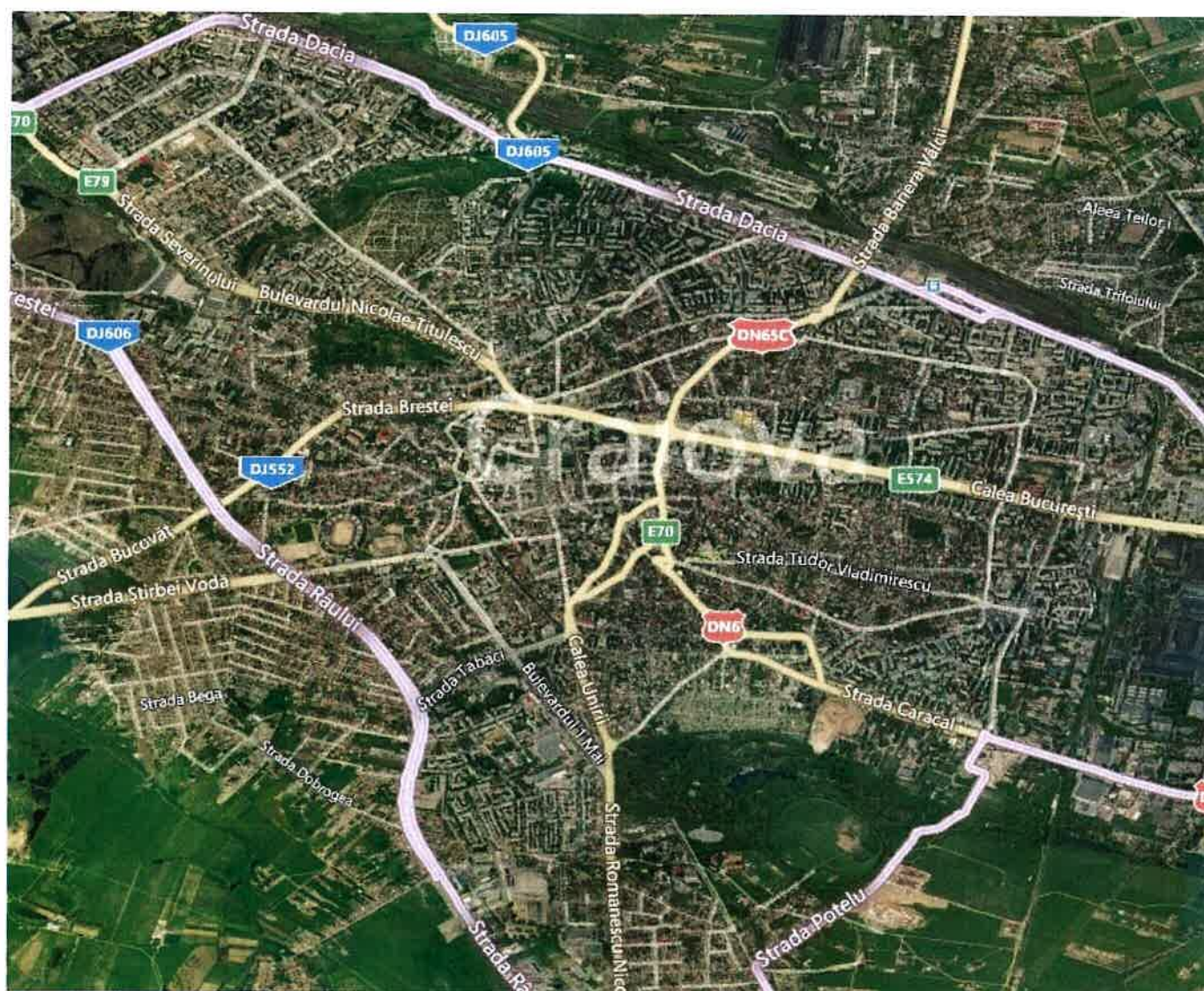
1. Valoarea totală a investiției (cu/fără TVA) –
2.876.518,61/2.324.926,85 lei
din care construcții montaj (C+M) (cu/fără TVA) - 2.580.525,98/2.081.069,34 lei
(prețuri – luna martie 2014)
 2. Eșalonarea investiției: 4 săptămâni de la obținerea autorizației de construire
 3. Lungimea totală de modernizare a străzii este de 1.500 m., iar suprafața modernizată este de 10.500 m.
 4. Suprafața totală ocupată de trotuare este de cca. 1.440 mp.
 5. Rigola carosabilă se va realiza pe o lungime de 30 ml.
 6. Se vor realiza șanțuri pereate pe o lungime de 1.045 ml., zid de sprijin pe 80 ml. și parapet metalic pe 1.540 ml.
- prevăzute în anexele nr.1 și 2 care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,**

MODERNIZARE STRADA ALEEA IV SIMNIC



~ D.A.L.I. ~

MODERNIZARE STRADA ALEEA IV SIMNIC

Proiect nr. DS12/2014

**Faza: D.A.L.I. + Studiul Topografic + Studiul geotehnic +
Expertiza Tehnica**

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

- Colectiv de elaborare
- Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii
- Studiu topografic
- Studiu geotehnic
- Expertiza tehnica

B. PIESE DESENATE

- Plan de amplasare in zona
- Plan de situatie
- Profile longitudinale
- Profile transversale tip

MODERNIZARE STRADA ALEEA IV SIMNIC

Proiect nr. DS12/2014

**Faza: D.A.L.I. + Studiul Topografic + Studiul geotehnic +
Expertiza Tehnica**

COLECTIV DE ELABORARE

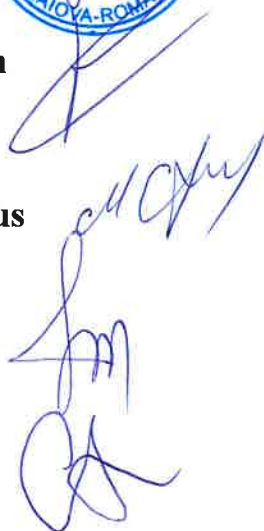
Ing. Dumitru Dan

Ing. Radoslav Cristian

Ing. Constantin Marius

Teh. Sulea Mihai

Ing. Calin Andreea



A. PIESE SCRISE

MODERNIZARE STRADA ALEEA IV SIMNIC

Proiect nr. DS12/2014

**Faza: D.A.L.I. + Studiul Topografic + Studiul geotehnic +
Expertiza Tehnica**

Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii

I. DATE GENERALE

1.1 Denumirea obiectului de investitii

Documentatia ce se elaboreaza face referire la lucrarea "Modernizare strada Aleea IV Simnic".

1.2 Amplasamentul lucrarii

Strada Aleea IV Simnic este situata in partea de Nord a Municipiului Craiova, porneste la intersectia cu bulevardul Dacia si se sfarseste la intersectia cu Centura de Nord, apartinand domeniului public aflat in administrarea Consiliului Local al Municipiului Craiova.

1.3 Titularul investitiei

Primaria Municipiului Craiova.

1.4 Beneficiarul investitiei

Primaria Municipiului Craiova.

1.5 Elaboratorul documentatiei

S.C. DOMARCONS S.R.L. Craiova,
Str. Drumul Industriilor, Nr. 13,
Craiova, telefon: 0251/483.652

II. DESCRIEREA INVESTITIEI

2.1. Situatia existenta a obiectivului de investitie

2.1.1. Starea tehnica, din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, potrivit legii

Rețeaua de străzi din orasul Craiova este aproape in totalitate modernizata , dar aflata într-o stare tehnică care necesita interventie.

Din cadrul rețelei stradale a localitatii a fost supusa expertizarii strada Aleea IV Simnic care porneste la intersectia cu bulevardul Dacia si se sfarseste la intersectia cu Centura de Nord.

Strada Aleea IV Simnic are lungimea de 1500 m si este o strada de categoria a III-a, modernizata, avand o structura rutiera alcatuita din imbracaminte din mixtura asfaltica din doua straturi: de 5 cm grosime si de 7cm grosime, pe fundatie din amestec de nisipuri cu elemente de pietris si balast.

Stratul suport este alcatuit din strat de nisipuri fine mijlocii slab prafoase argiloase, cafeniu gălbui cu îndesare medie.

Structura rutiera se afla in stare de degradare prezentand fisuri crapaturi.

Parte carosabila a strazii este de 7m latime, are o banda de circulatie pe sens si este incadrata de acostamente de pamant.

Panta transversală a străzii este de 2%-3% , in acoperis, iar în profil longitudinal declivitatea tronsonului nu depășește 2%.

Trotuarele existente in latime de 2,0-5,0m sunt amenajate cu imbracaminte din mixtura asfaltica sau beton de ciment si se afla partial in stare buna, partial in stare avansata de degradare, prezentand fisuri crapaturi, tasari, burdusiri. Bordurile sunt degradate, fiind necesare inlocuirea lor la o noua cota proiectata aflata la min 15cm fata de noua cota a carosabilului.

Nu sunt amenajate spatii pentru parcare a autovehiculelor.

Pe aceasta strada exista un sistem eficient de colectare si evacuare a apelor pluviale, evacuarea apelor de pe carosabil facandu-se gravitational catre santurile existente sau catre Bld. Dacia unde este preluata de sistemul existent pe aceasta.

Geologia:

La alcatuirea ansamblului geologic al zonei iau parte formatiuni de virsta neogena si cuaternara.

Formatiunile neogene nu au fost interceptate cu lucrarile de cercetare efectuate (foraje geotehnice).

Formatiunile interceptate de forajele geotehnice sunt de virsta pleistocen mediu pleistocen superior si sunt alcatuite din materiale de umplutura nisipo prafoase cafenii, cu elemente de pietris (balast) din sinfrastructura strazilor pe primii 18 - 40cm si Nisipuri mijlocii la fine prafoase cafenii galbui cu indesare medie mai jos.

Din investigatii se constata ca strada are imbracaminte din mixtura asfaltica de 10cm grosime pe un strat de beton de 20cm, pe un strat de 20cm grosime de balast si pe un strat nisipuri mijlocii prafoase, cafeniu gălbui cu îndesare medie.

Din punct de vedere morfologic traseele studiate strabat zone plane cu denivelari, fisurari si gropi ale zonelor laterale ale suprastructurii strazilor datorita tasatilor mari (traficului);

Panta longitudinala a traseelor studiat este variabila de aproximativ 2 – 4% ;

Din punct de vedere al regimului hidrologic local traseele studiat are un regim hidrologic mediu (scurgerea apelor nu este integral asigurata) la nefavorabil (exista zone cu baltirii) mai ales in zonele laterale si depresionare ale strazilor.

, zonele studiate se incadreaza in perimetrul sectorului de clima continentală , caracterizat prin veri foarte calde cu precipitatii nu prea bogate , ce cad mai ales sub forma de averse si prin ierni moderate cu viscole rare .

Temperatura medie anuala este de aproximativ +11.30C;

Maxima a fost de 36.50C (24.08.2011), iar minima -14,00C (31.01.2011).

Precipitatiile atmosferice inregistrate au o valoare medie lunara de 378.1 mm.

Maxima in 24 de ore a fost de 34,3mm, pe 09.06.2011.

Durata medie anuala a stratului de zapada este de aproximativ 47,5 zile, iar grosimea medie a stratului este variabila, fiind cuprinsa intre 6,0 cm in ianuarie si 14,0 cm in februarie.

Vanturile predominante sunt cele din Est (24,6%), urmate de cele din Vest (18,7%)

Clima:

Conform STAS 1709/1-90 zona municipiului Craiova apartine tipului climatic I cu adancimea de inghet cuprinsa intre 70 - 80cm. In timpul anului se inregistreaza temperaturi cuprinse intre -25°C si +40°C.

Seismicitatea:

Conform normativ P100-1/2006 lucrarile ce urmeaza a fi proiectate si executate se afla in zona seismica cu acceleratia terenului $a_g = 0,16g$, avand intervalul mediu de recurenta al magnitudinii $IMR = 100$ ani si perioada de control (colt) $T_c = 1$ sec..

2.1.2. Valoarea de inventar a constructiei

Valoarea de inventar a constructiei este de **996,733.32 lei**.

2.1.3. Actul doveditor al fortei majore

Nu este cazul

2.2. Concluziile raportului de expertiza

Se recomanda frezarea suprafetei in grosime medie de 7cm, dupa care aternerea unui strat de preluare denivelari in grosime de minim 5cm de BAD25 peste care se aterne geocompozit pentru a evita aparitia fisurilor si crapaturilor la suprafata carosabilului. Dupa aceste operatii se poate realiza inchiderea drumului prin 2 straturi din mixturi asfaltice, strat de binder de criblura de 5cm de BAD25 si un strat de uzura de 4cm din mixtura asfaltica MAS16. Astfel se va asigura o capacitate portanta corespunzatoare, dar se va permite si realizarea unor interventii viitoare asupra structurii rutiere doar la nivel de imbracaminte.

Ca solutie alternativa se poate opta pentru frezarea suprafetei in grosime de 7cm, dupa care aternerea unui strat de 6cm de AB2 peste care se aterne geocompozit pentru a evita aparitia fisurilor si crapaturilor la suprafata carosabilului, apoi se poate realiza inchiderea drumului prin 2 straturi din mixturi asfaltice, strat de binder de criblura de 5cm de BAD25 si un strat de uzura de 4cm din mixtura asfaltica MAS16.

Prin proiect se va urmari realizarea unor declivitati in profil longitudinal si transversal care sa asigure scurgerea si evacuarea rapida a apelor pluviale de pe carosabil, dar si utilizarea ca imbracaminte a structurii rutiere a mixturilor asfaltice.

În profil transversal in functie de latimea amprizei strazii intre limitele de proprietate strada va avea o parte carosabila alcatuita din două benzi de circulație pe sens cu lățimea de min 3.50 m fiecare, cu pante de 2,5 încadrată de borduri si trotuare pentru circulatia pietonala, iar scurgerea apelor se va realiza gravitacional si prin amenajarea de santuri pereate.

Se vor executa la trotuare operatii de indepartare a structurii existente, iar aducerea trotuarelor la o noua cota corespunzatoare liniei rosii proiectate in carosabil se face prin strat de balast de 15 cm de balast cu pavele din beton pe un strat de nisip. Pe trotuare se vor amenaja spatii speciale corespunzatoare asigurarii acceselor persoanelor cu dizabilitati locomotorii conform normativelor in vigoare.

Ca masura obligatorie trebuie creat un sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale functional, prin desfundarea canalizarii existente si suplimentarea gurilor de scurgere, dupa caz.

Se vor prevedea amplasarea de mobilier urban, semnalizare si marcaje rutiere.

Se vor prevedea semnalizare si marcaje rutiere.

Se va urmări o amenajare corespunzătoare a intersecțiilor cu celelalte drumuri publice si se va realiza o semnalizare a circulației prin amplasarea de indicatoare rutiere si realizarea de marcaje rutiere.

Dupa finalizarea acestor lucrari, se vor realiza de cate ori este necesar, lucrari de intretinere curenta a structurii rutiere conform Normativului 554/2002.

2.2.1. Prezentarea a cel puțin doua optiuni

Avand in vedere raportul de expertiza tehnica si studiul geotehnic, s-au studiat 2 variante:

- varianta 1: varianta cu 1 banda de circulatie rutiera cu imbracaminte asfaltica,
- varianta 2: varianta cu 1 banda de circulatie rutiera cu imbracaminte din beton de ciment.

Varianta 1

Modernizarea strazii se va realiza astfel:

- realizarea unei parti carosabile de 7m (doua benzi de circulatie), avand urmatoarea structura:
 - frezarea suprafetei existente pe o grosime de 7cm;
 - asternerea unui strat din BAD25 cu grosimea medie de 5cm pentru preluare denivelari;
 - geocompozit;
 - asternerea stratului din BAD25 – 6cm;
 - asternerea stratului de MAS16 - 4cm;
 - acostamente pereate;
 - amenajarea de trotuare pe o lungime de 1440 ml
 - montare borduri noi tip 10x15x50 si tip 20x25x50;
 - realizare rigola carosabila ;
 - realizare santuri pereate;
 - realizare zid de sprijin;
 - montare parapet;
 - guri de scurgere noi;
 - asigurarea scurgerii apelor se va realiza gravitational la marginea bordurii si cu ajutorul santurilor pereate;
 - lucrari pentru siguranta circulatiei (marcaje si semnalizare verticala);
- Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 10 ml si o latime de 5 m.

Varianta 2

Modernizarea strazii se va realiza astfel:

- realizarea unei parti carosabile de 7m (doua benzi de circulatie), avand urmatoarea structura:
 - desfacere structura rutiera existenta;
 - sapatura;
 - asternerea stratului din balast - 30cm;
 - asternerea stratului din nisip – 20cm;
 - asternerea stratului din beton BcR- 20cm;
 - acostamente pereate;
 - amenajarea de trotuare pe o lungime de 1440 ml
 - montare borduri noi tip 10x15x50 si tip 20x25x50;
 - realizare rigola carosabila ;
 - realizare santuri pereate;
 - realizare zid de sprijin;
 - montare parapet;
 - guri de scurgere noi;
 - asigurarea scurgerii apelor se va realiza gravitational la marginea bordurii si cu ajutorul santurilor pereate;
 - lucrari pentru siguranta circulatiei (marcaje si semnalizare verticala);
- Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 10 ml si o latime de 5 m.

2.2.2. Recomandarea expertului asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic

Prezentarea avantajelor si dezavantajelor celor doua variante propuse

Varianta 1

Avantaje:

- perioada mai mica de executie;
- cost de realizare mai mic;
- suprafata de rulare mai silentioasa si mai confortabila;
- rezistenta la actiunea agentilor de dezghetare (in perioadele de iarna) mai mare;
- interventiile de urgenta (neprevazute) la utilitatile din partea carosabila sunt mai rapide si mai putin costisitoare.

Dezavantaje:

- lucrari de intretinere mai dese si in general mai costisitoare;
- durata de viata mai mica.

Varianta 2

Avantaje:

- lucrari de intretinere mai mici si mai putin costisitoare;
- durata de viata mai mare.

Dezavantaje:

- perioada de executie mai mare, ridicand probleme mari de trafic in zona (betonul trebuie protejat timp de o luna de traficul rutier);
- cost de realizare mai mare;
- suprafata de rulare mai zgomotoasa si mai putin confortabila;
- rezistenta la actiunea agentilor de dezghetare (in perioadele de iarna) mai mica;
- interventiile de urgenta (neprevazute) la utilitatile din partea carosabila sunt mai greoaie si foarte costisitoare.

Analizand avantajele si dezavantajele se recomanda **VARIANTA 1**.

III. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

3.1. Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza

Traseul in plan al strazii Aleea IV Simnic se compune din aliniamente lungi si curbe cu raze cuprinse intre 100 si 200m.

In profil longitudinal strada prezinta declivitati de la 0% pana la 2.3% .

Profilul longitudinal proiectat al strazii urmareste dirijarea apelor pluviale catre canalizarea pluviala existenta.

In profil transversal strada are urmatoarea configuratie:

- strada se compune din doua benzi de circulatie cu latimea de 3.5 m fiecare si trotuar cu latimea de 1m;

Panta transversala a strazii este de 2.5%, dirijand apele meteorice catre marginea partii carosabile.

Panta transversala la trotuare este de 1% cu scurgere catre partea carosabila.

Lucrarile de baza pentru modernizarea strazii Aleea IV Simnic sunt cele din **varianta 1** :

- realizarea unei parti carosabile de 7m (doua benzi de circulatie), avand urmatoarea structura:
 - frezarea suprafetei existente pe o grosime de 7cm;
 - asternerea unui strat din BAD25 cu grosimea medie de 5cm pentru preluare denivelari;
 - geocompozit;
 - asternerea stratului din BAD25 – 6cm;
 - asternerea stratului de MAS16 - 4cm;
 - acostamente pereate
 - amenajarea de trotuare pe o lungime de 1440 ml
 - montare borduri noi tip 10x15x50 si tip 20x25x50:
 - realizare rigola carosabila ;
 - realizare santuri pereate;
 - realizare zid de sprijin;
 - montare parapet;
 - guri de scurgere noi;
 - asigurarea scurgerii apelor se va realiza gravitational la marginea bordurii si cu ajutorul santurilor pereate;
 - lucrari pentru siguranta circulatiei (marcaje si semnalizare verticala);
- Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 10 ml si o latime de 5 m cu urmatoarea structura rutiera:

- balast - 20cm;
- piatra sparta - 15cm;
- BAD25 - 6cm;
- MAS16 - 4cm;

Asupra pasajului peste calea ferata de la km 0+325 si a podului de la km 1+375 se vor efectua urmatoarele lucrari:

- 4cm frezare;
- 4cm MAS16;

Evacuarea apelor pluviale

Evacuarea apelor pluviale se va face gravitational la marginea bordurii si cu ajutorul santurilor pereate nou construite, santuri ce vor fi deversate in lacul din apropiere.

Prin proiect se va urmari realizarea unor declivitati in profil longitudinal si transversal care sa asigure scurgerea si evacuarea rapida a apelor pluviale de pe carosabil.

Pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale in conditii optime se propune suplimentarea gurilor de scurgere din intersectia strazilor Bulevardul Dacia - Amaradia si Aleea IV Simnic cu 10 bucati.

Intersectiile. Din punct de vedere al intersectiilor se disting doua categorii:

intersectii principale: intersectia cu Bulevardul Dacia si Centura de Nord

intersectii secundare : drumurile laterale ;

Amenajarea intersectiilor secundare – se vor realiza pe o lungime de 10 ml si o latime de 5 m.

Spatii verzi

Nu vor fi amenajate spatii verzi.

Pentru protectia si siguranta circulatiei, atat rutiere cat si pietonale, se vor amplasa indicatoare si marcate rutiere.

Din punct de vedere al semnalizarii rutiere se vor executa urmatoarele lucrari principale:

a) marcate rutiere:

- Trecere de pietoni	27 pastile x 3.00m x 0.40m	=	32.40 mp
- Marcaj longitudinale ax	1,500.00ml x 0.15 m	=	225.00 mp
- Marcaj longitudinale margine stanga	645.00 ml x 0.15 m	=	96.75 mp
- Marcaj longitudinale margine dreapta	400.00 ml x 0.15 m	=	60.00 mp

b) indicatoare rutiere: de avertizare, de prioritate, de interzicere sau restrictie, de orientare, etc. Astfel, se propun : 2 indicatoare cedeaza trecerea, 6 indicatoare trecere de pietoni, 2 indicatoare curba periculoasa, 6 indicatoare atentie curba, 4 indicatoare depasirea interzisa, 4 indicatoare sfarsit depasire interzisa, 2 indicatoare presemnalizare giratoriu, 1 indicator ocolire dreapta.

Viteza de proiectare de care s-a tinut seama la proiectare este de 50km/h.

Categoria de importanta a lucrarii este categoria C normala.

3.2. Descrierea, dupa caz, a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile consolidate/ reabilitate/ reparate

In general, in cadrul strazii Aleea IV Simnic, lucrarile de modernizare sunt reprezentate de imbunatatirea partii carosabile existente pentru preluarea optima a traficului de perspectiva, realizarea de trotuare, realizarea unui sistem de preluare si asigurarea protectiei si sigurantei circulatiei prin indicatoare si marcaj.

3.3. Consumul de utilitati

a) **Necesarul de utilitati rezultate, dupa caz in situatia executarii unor lucrari de modernizare**

Nu este cazul.

b) **Estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati**

Nu este cazul.

ANTEMASURATOARE STRADA ALEEA IV SIMNIC

PARTE CAROSABILA

SUPRASTRUCTURA

1. Frezare suprafata - 7cm grosime medie

lungime		1,500.00	ml						
latime		7.00	m						
Suprafata frezare		1,500.00	ml	x	7.00	m=	10,500.00	mp	
TOTAL								10,500.00	mp

2. Strat preluare denivelari - BAD25 - 5cm (grosime medie)

lungime		1,293.00	ml						
latime		7.00	m						
grosime		0.05	m						
Volum		9,051.00	mp	x	0.12	to/mp=	1,072.54	to	
TOTAL								1,072.54	to

3. Geocompozit

lungime		1,293.00	ml						
latime		7.00	m						
Suprafata		1,293.00	ml	x	7.00	m=	9,051.00	mp	
TOTAL								9,051.00	mp

4. Strat de BAD25 - 6cm

lungime		1,293.00	ml						
latime		7.00	m						
grosime		0.06	m						
Tonaj asfalt BAD25		9,051.00	mp	x	0.14	to/mp=	1,287.05	to	
TOTAL								1,287.05	to

5. Strat de MAS16 - 4cm

lungime		1,500.00	ml						
latime		7.00	m						
grosime		0.04	m						
tonaj asfalt MASF16		10,500.00	mp	x	0.096	to/mp=	1,008.00	to	
TOTAL								1,008.00	to

BORDURI

1. Borduri 20x25x50

lungime stanga		580.00	ml						
lungime dreapta		860.00	ml						
TOTAL								1,440.00	ml

DESFACERE BORDURI EXISTENTE									
1. Borduri existente			200.00	ml					
TOTAL								200.00	ml
TROTUAR									
1. Sapatura de pamant									
lungime stanga			580.00	ml					
lungime dreapta			860.00	ml					
latime			1.00	m					
grosime			0.30	m					
Volum			1,440.00	mp	x	0.30	m=	432.00	mc
TOTAL								432.00	mc
2. Strat de balast									
lungime			1,440.00	ml					
latime			1.00	m					
grosime			0.15	m					
Volum			1,440.00	mp	x	0.15	m=	216.00	mc
TOTAL								216.00	mc
3. Strat de nisip									
lungime			1,440.00	ml					
latime			1.00	m					
grosime			0.05	m					
Volum			1,440.00	mp	x	0.05	m=	72.00	mc
TOTAL								72.00	mc
4. Pavele din beton - h=6cm									
lungime			1,440.00	ml					
latime			1.00	m					
Suprafata			1,440.00	ml	x	1.00	m=	1,440.00	mp
TOTAL								1,440.00	mp
5. Borduri 10x15x50									
lungime			1,440.00	ml					
TOTAL								1,440.00	ml
RIGOLA CAROSABILA									
1. Rigola carosabila			30.00	ml					

SANTURI PEREATE									
1. Sant pereat stanga			645.00	ml					
2. Sant pereat dreapta			400.00	ml					
TOTAL								1,045.00	ml
ZID DE SPRIJIN									
1. Zid de sprijin			40	ml	x	2	=	80.00	ml
PARAPET METALIC									
1. Parapet pietonal stanga			580.00	ml					
2. Parapet pietonal dreapta			860.00	ml					
3. Parapet de protectie (pod km 1+325)			50.00	ml	x	2	=	100.00	ml
TOTAL								1,540.00	ml
ACOSTAMENT PEREAT									
1. Strat de beton									
lungime stanga			695.00	ml					
lungime dreapta			450.00	ml					
latime			0.75	m					
grosime			0.10	m					
Volum			858.75	mp	x	0.10	m=	85.88	mc
TOTAL								85.88	mc
2. Strat de nisip									
lungime stanga			695.00	ml					
lungime dreapta			450.00	ml					
latime			0.75	m					
grosime			0.05	m					
Volum			858.75	mp	x	0.05	m=	42.94	mc
TOTAL								42.94	mc
DRUMURI LATERALE									
SUPRASTRUCTURA									
Numar drumuri laterale			5	drumuri					
1. Strat de balast									
lungime			10.00	ml	x	5	drumuri=	50	ml
latime			5.00	m					
grosime			0.20	m					
Volum			250.00	mp	x	0.20	m=	50.00	mc
TOTAL								50.00	mc

2. Strat de piatra sparta									
lungime			50.00	ml					
latime			5.00	m					
grosime			0.15	m					
Volum			250.00	mp	x	0.15	m=	37.50	mc
TOTAL								37.50	mc
3. Strat de BAD25 - 6cm									
lungime			50.00	ml					
latime			5.00	m					
grosime			0.06	m					
Tonaj asfalt BAD25			250.00	mp	x	0.14	to/mp=	35.55	to
Pierdere pe ps			250.00	mp	x	0.013	to/mp=	3.25	to
TOTAL								38.80	to
4. Strat de MAS16 - 4cm									
lungime			50.00	ml					
latime			5.00	m					
grosime			0.04	m					
tonaj asfalt MAS16			250.00	mp	x	0.096	to/mp=	24.00	to
TOTAL								24.00	to
GEIGERE NOI									
1. Geigere			10.00	buc					
TOTAL								10.00	buc
SEMNALIZARE RUTIERA									
1. Marcaj rutier									
Trecere de pietoni			32.40	mp					
Marcaj longitudinale ax			1,500.00	ml	x	0.15	m=	225	mp
Marcaj longitudinale margine stanga			645.00	ml	x	0.15	m=	96.75	mp
Marcaj longitudinale margine dreapta			400.00	ml	x	0.15	m=	60	mp
TOTAL								414.15	mp
2. Indicatoare rutiere									
Indicatoare rutiere			27	buc					
TOTAL								27.00	buc

IV. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

4.1. Graficul de realizare al investitiei

Estimam ca durata de realizare a investitiei este de o luna dupa cum urmeaza:

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI							
"Modernizare Strada Aleea IV Simnic"							
	Denumirea lucrarilor	U/M	Cantitate	Saptamana			
				1	2	3	4
	<u>PARTE CAROSABILA DRUM</u>						
	Frezare - 7cm	mp	10,500.00				
	Strat BAD25	to	2,359.60				
	Strat MAS16	to	1,008.00				
	Geocompozit	mp	9,051.00				
	Borduri 20x25x50	ml	1,440.00				
	Desfacere borduri existente	ml	200.00				
	<u>TROTUAR</u>						
	Sapatura de pamant	mc	432.00				
	Strat de balast	mc	216.00				
	Strat de nisip	mc	72.00				
	Pavele de beton	mp	1,440.00				
	Borduri 10x15x50	ml	1,440.00				
	<u>RIGOLA CAROSABILA</u>						
	Rigola carosabila	ml	30.00				
	<u>SANTURI PEREATE</u>						
	Santuri pereate	ml	1,045.00				
	<u>ZID DE SPRIJIN</u>						
	Zid de sprijin	ml	80.00				
	<u>PARAPET METALIC</u>						
	Parapet metalic	ml	1,540.00				
	<u>ACOSTAMENT PEREAT</u>						
	Strat de beton	mc	85.88				
	Strat de nisip	mc	42.94				
	<u>DRUMURI LATERALE</u>						
	Strat de balast	mc	50.00				
	Strat de piatra sparta	mc	37.50				
	Strat de BAD25	to	38.80				
	Strat de MASF16	to	24.00				
	<u>GEIGERE NOI</u>						
	Geigere noi	buc	10.00				
	<u>SEMNALIZARE RUTIERA</u>						
	Marcaj rutier	mp	414.15				
	Indicatoare rutiere	buc	27.00				

V. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

5.1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

DEVIZUL GENERAL AL INVESTITIEI						
"Modernizare Strada Alea IV Simnic"						
VARIANTA I - recomandata						
la data 26.03.2014		1 EURO=	4.4637	RON		
Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4		5	6
CAPITOLUL 1						
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajarea pt protectia mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2						
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3						
3	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Taxe pt. obtinerea de avize, acorduri, autorizatii	22,482.97	5,036.85	5,395.91	27,878.88	6,245.69
3.3	Proiectare si inginerie	48,365.93	10,835.39	11,607.82	59,973.76	13,435.88
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Consultanta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.6	Asistenta tehnica	3,000.00	672.09	720.00	3,720.00	833.39
	TOTAL CAPITOLUL 3	73,848.90	16,544.32	17,723.74	91,572.63	20,514.96
CAPITOLUL 4						
4	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1	Constructii si instalatii	2,048,296.59	458,878.64	491,591.18	2,539,887.78	569,009.52
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	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 CAPITOLUL 4	2,048,296.59	458,878.64	491,591.18	2,539,887.78	569,009.52
CAPITOLUL 5						
5	Alte cheltuieli					
	Organizare de santier	32,772.75	7,342.06	7,865.46	40,638.20	9,104.15
5.1	5.1.1 Lucrari de constructii	32,772.75	7,342.06	7,865.46	40,638.20	9,104.15
	5.1.2 Cheltuieli anexe organizare de santier	8,193.19	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	26,627.86	5,965.42	0.00	26,627.86	5,965.42
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	143,380.76	32,121.50	34,411.38	177,792.14	39,830.67
	TOTAL CAPITOLUL 5	202,781.36	45,428.99	42,276.84	245,058.20	54,900.24
CAPITOLUL 6						
6	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,324,926.85	520,851.95	551,591.76	2,876,518.61	644,424.72
DIN CARE C+M		2,081,069.34	466,220.70	499,456.64	2,580,525.98	578,113.67

Sef Proiect
Ing. RADOSLAV CRISTIAN

Deviz financiar- Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica		Valoare RON
		-lei
1	Cheltuieli pentru studii de teren (geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeologice, fotogrammetrice, topografice si de stabilitate a terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie)	0.00
	Studiu topo	0.00
	Studiu geo	0.00
2	Cheltuieli pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii - total, din care:	22,483
	1. obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0.0
	2. obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare, obtinere autorizatii de scoatere din circuitul agricol	20,483.0
	3. obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retelele publice de apa, canalizare, gaze, termoficare, energie electrica, telefonie, etc.	
	4. obtinere aviz sanitar, sanitar-veterinar si fitosanitar	0.0
	5. obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0.0
	6. intocmirea documentatiei, obtinerea numarului Cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in Cartea Funciara	0.0
	7. obtinerea avizului PSI	0.0
	8. obtinerea acordului de mediu	1,000.0
	9. alte avize, acorduri si autorizatii solicitate prin lege	1,000.0
3	Proiectare si inginerie - total, din care:	48,366
	1. Cheltuieli pentru elaborarea tuturor fazelor de proiectare - total, din care:	
	a. studiu de fezabilitate	0
	b. studiu de fezabilitate	5,180
	c. proiect tehnic	20,483
	d. detalii de executie	12,290
	e. verificarea tehnica a proiectarii	2,048
	f. elaborarea certificatului de performanta energetica a cladirii	0
	2. Documentatii necesare pentru obtinerea acordurilor, avizelor si autorizatiilor aferente obiectivului de investitii	6,145
	3. Cheltuielile pentru expertiza tehnica efectuata pentru constructii incepute si neterminate sau care urmeaza a fi modificate prin proiect (modernizari, consolidari, etc.)	2,220
	4. Cheltuielile pentru efectuarea auditului energetic	0
4	Organizarea procedurilor de achizitie	0
5	Cheltuieli pentru consultanta - total, din care:	0
	1. plata serviciilor de consultanta la elaborarea memoriului justificativ, studiilor de piata, de evaluare, la intocmirea cererii de finantare	0
	2. plata serviciilor de consultanta in domeniul managementului investitiei sau administrarea contractului de executie	0
6	Cheltuieli pentru asistenta tehnica - total, din care:	3,000
	1. asistenta tehnica din partea proiectantului in cazul cand aceasta nu intra in tarifararea proiectarii	0
	2. plata diriginților de șantier desemnați de autoritatea contractantă, autorizați conform prevederilor legale pentru verificarea execuției lucrărilor de construcții și instalatii	3,000
	Total valoare fara TVA	73,849
	Valoare TVA	17,724
	TOTAL inclusiv TVA	91,573

Denumire deviz pe obiect: Capitolul 4_1		
Nr. Crt.	Denumire	Valoare RON
		-lei
I - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII		
	PARTE CAROSABILA	
	Frezare - 7cm	94,500.00
	Strat BAD25	665,830.71
	Strat MAS16	362,537.28
	Geocompozit	110,693.73
	Borduri 20x25x50	78,062.40
	Desfacere borduri existente	1,424.00
	TROTUAR	
	Sapatura de pamant	2,730.24
	Strat de balast	18,048.96
	Strat de nisip	6,157.44
	Pavele de beton	142,200.00
	Borduri 10x15x50	40,982.40
	RIGOLA CAROSABILA	
	Rigola carosabila	16,200.00
	SANTURI PEREATE	
	Santuri pereate	62,700.00
	ZID DE SPRIJIN	
	Zid de sprijin	70,800.00
	PARAPET METALIC	
	Parapet metalic	277,200.00
	ACOSTAMENT PEREAT	
	Strat de beton	26,191.88
	Strat de nisip	3,672.02
	DRUMURI LATERALE	
	Strat de balast	4,178.00
	Strat de piatra sparta	4,306.13
	Strat de BAD25	10,948.58
	Strat de MASF16	8,631.84
	GEIGERE NOI	
	Geigere noi	11,300.00
	SEMNALIZARE RUTIERA	
	Marcaj rutier	8,750.99
	Indicatoare rutiere	20,250.00
	TOTAL I (fără TVA)	2,048,296.59
II - MONTAJ		
	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0.00
	TOTAL II (fără TVA)	0.00
III - PROCURARE		
	Utilaje și echipamente tehnologice	0.00
	Utilaje și echipamente de transport	0.00
	Dotări	0.00
	TOTAL III (fără TVA)	0.00
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II +TOTAL III) fără TVA	2,048,296.59
	TVA	491,591.18
	TOTAL inclusiv TVA	2,539,887.78

Capitolul 4 - Evaluare economica

Scenariul I

Nr. crt.	Denumirea lucrarilor	U / M	Cantitate	Pret/UM	Total
	<u>PARTE CAROSABILA DRUM</u>				
	Frezare - 7cm	mp	10,500.00	9.00	94,500.00
	Strat BAD25	to	2,359.60	282.18	665,830.71
	Strat MAS16	to	1,008.00	359.66	362,537.28
	Geocompozit	mp	9,051.00	12.23	110,693.73
	Borduri 20x25x50	ml	1,440.00	54.21	78,062.40
	Desfacere borduri existente	ml	200.00	7.12	1,424.00
	<u>TROTUAR</u>				
	Sapatura de pamant	mc	432.00	6.32	2,730.24
	Strat de balast	mc	216.00	83.56	18,048.96
	Strat de nisip	mc	72.00	85.52	6,157.44
	Pavele de beton	mp	1,440.00	98.75	142,200.00
	Borduri 10x15x50	ml	1,440.00	28.46	40,982.40
	<u>RIGOLA CAROSABILA</u>				
	Rigola carosabila	ml	30.00	540.00	16,200.00
	<u>SANTURI PEREATE</u>				
	Santuri pereate	ml	1,045.00	60.00	62,700.00
	<u>ZID DE SPRIJIN</u>				
	Zid de sprijin	ml	80.00	885.00	70,800.00
	<u>PARAPET METALIC</u>				
	Parapet metalic	ml	1,540.00	180.00	277,200.00
	<u>ACOSTAMENT PEREAT</u>				
	Strat de beton	mc	85.88	305.00	26,191.88
	Strat de nisip	mc	42.94	85.52	3,672.02
	<u>DRUMURI LATERALE</u>				
	Strat de balast	mc	50.00	83.56	4,178.00
	Strat de piatra sparta	mc	37.50	114.83	4,306.13
	Strat de BAD25	to	38.80	282.18	10,948.58
	Strat de MASF16	to	24.00	359.66	8,631.84
	<u>GEIGERE NOI</u>				
	Geigere noi	buc	10.00	1,130.00	11,300.00
	<u>SEMNALIZARE RUTIERA</u>				
	Marcaj rutier	mp	414.15	21.13	8,750.99
	Indicatoare rutiere	buc	27.00	750.00	20,250.00
TOTAL					2,048,296.59

Deviz capitolul 5_1 - Alte cheltuieli		
Nr. Crt.	Specificatie	Valoare RON
5.1	Organizare de santier	40,965.93
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	32,772.75
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii de santier	8,193.19
5.2	Comisioane, taxe	26,627.86
	comisionul băncii finanțatoare	0.0
	cota aferentă Inspectoratului de Stat in Constructii pentru controlul calității lucrărilor de construcții	16,386.4
	cota pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism, și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0.0
	prime de asigurare din sarcina autorității contractante	0.0
	alte cheltuieli de aceeași natură, stabilite în condițiile legii	0.0
	cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor	10,241.5
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	143,381
TOTAL fara TVA		210,975
VALOARE TVA		50,634
TOTAL inclusiv TVA		261,608

DEVIZUL GENERAL AL INVESTITIEI						
"Modernizare Strada Aleea IV Simnic"						
VARIANTA II						
la data 26.03.2014		1 EURO=	4.4637	RON		
Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4		5	6
CAPITOLUL 1						
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajarea pt protectia mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2						
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3						
3	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Taxe pt. obtinerea de avize, acorduri, autorizatii	22,482.97	5,036.85	5,395.91	27,878.88	6,245.69
3.3	Proiectare si inginerie	48,365.93	10,835.39	11,607.82	59,973.76	13,435.88
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Consultanta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.6	Asistenta tehnica	3,000.00	672.09	720.00	3,720.00	833.39
	TOTAL CAPITOLUL 3	73,848.90	16,544.32	17,723.74	91,572.63	20,514.96
CAPITOLUL 4						
4	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1	Constructii si instalatii	2,660,907.87	596,121.57	638,617.89	3,299,525.76	739,190.75
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	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 CAPITOLUL 4	2,660,907.87	596,121.57	638,617.89	3,299,525.76	739,190.75
CAPITOLUL 5						
5	Alte cheltuieli					
	Organizare de santier	42,574.53	9,537.95	10,217.89	52,792.41	11,827.05
5.1	5.1.1 Lucrari de constructii	42,574.53	9,537.95	10,217.89	52,792.41	11,827.05
	5.1.2 Cheltuieli anexe organizare de santier	10,643.63	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	34,591.80	7,749.58	0.00	34,591.80	7,749.58
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	186,263.55	41,728.51	44,703.25	230,966.80	51,743.35
	TOTAL CAPITOLUL 5	263,429.88	59,016.04	54,921.14	318,351.02	71,319.99
CAPITOLUL 6						
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,998,186.65	671,681.93	711,262.76	3,709,449.41	831,025.70
DIN CARE C+M		2,703,482.39	605,659.52	648,835.77	3,352,318.17	751,017.80


 Ing. RADOȘLAV CRISTIAN

Denumire deviz pe obiect: Capitolul 4 _2		
Nr. Crt.	Denumire	Valoare RON
		-lei
I - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII		
	PARTE CAROSABILA	
	Desfacere structura rutiera existenta	185,115.00
	Sapatura de pamant	46,452.00
	Strat balast	263,214.00
	Strat nisip	179,592.00
	Strat beton rutier BcR	1,171,800.00
	Borduri 20x25x50	78,062.40
	Desfacere borduri existente	1,424.00
	TROTUAR	
	Sapatura de pamant	2,730.24
	Strat de balast	18,048.96
	Strat de nisip	6,157.44
	Pavele de beton	142,200.00
	Borduri 10x15x50	40,982.40
	RIGOLA CAROSABILA	
	Rigola carosabila	16,200.00
	SANTURI PEREATE	
	Santuri pereate	62,700.00
	ZID DE SPRIJIN	
	Zid de sprijin	70,800.00
	PARAPET METALIC	
	Parapet metalic	277,200.00
	ACOSTAMENT PEREAT	
	Strat de beton	26,191.88
	Strat de nisip	3,672.02
	DRUMURI LATERALE	0.00
	Strat de balast	4,178.00
	Strat de piatra sparta	4,306.13
	Strat de BAD25	10,948.58
	Strat de MASF16	8,631.84
	GEIGERE NOI	
	Geigere noi	11,300.00
	SEMNALIZARE RUTIERA	
	Marcaj rutier	8,750.99
	Indicatoare rutiere	20,250.00
	TOTAL I (fără TVA)	2,660,907.87
II - MONTAJ		
	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0.00
	TOTAL II (fără TVA)	0.00
III - PROCURARE		
	Utilaje și echipamente tehnologice	0.00
	Utilaje și echipamente de transport	0.00
	Dotări	0.00
	TOTAL III (fără TVA)	0.00
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II +TOTAL III) fără TVA		2,660,907.87
TVA		638,617.89
TOTAL inclusiv TVA		3,299,525.76

Capitolul 4 - Evaluare economica Scenariul II

Nr. crt.	Denumirea lucrarilor	U / M	Cantitate	Pret/UM	Total
	<u>PARTE CAROSABILA</u>				
	Desfacere structura rutiera existenta	mp	10,500.00	17.63	185,115.00
	Sapatura de pamant	mc	7,350.00	6.32	46,452.00
	Strat balast	mc	3,150.00	83.56	263,214.00
	Strat nisip	mc	2,100.00	85.52	179,592.00
	Strat beton rutier BcR	mc	2,100.00	558.00	1,171,800.00
	Borduri 20x25x50	ml	1,440.00	54.21	78,062.40
	Desfacere borduri existente	ml	200.00	7.12	1,424.00
	<u>TROTUAR</u>				
	Sapatura de pamant	mc	432.00	6.32	2,730.24
	Strat de balast	mc	216.00	83.56	18,048.96
	Strat de nisip	mc	72.00	85.52	6,157.44
	Pavele de beton	mp	1,440.00	98.75	142,200.00
	Borduri 10x15x50	ml	1,440.00	28.46	40,982.40
	<u>RIGOLA CAROSABILA</u>				
	Rigola carosabila	ml	30.00	540.00	16,200.00
	<u>SANTURI PEREATE</u>				
	Santuri pereate	ml	1,045.00	60.00	62,700.00
	<u>ZID DE SPRIJIN</u>				
	Zid de sprijin	ml	80.00	885.00	70,800.00
	<u>PARAPET METALIC</u>				
	Parapet metalic	ml	1,540.00	180.00	277,200.00
	<u>ACOSTAMENT PEREAT</u>				
	Strat de beton	mc	85.88	305.00	26,191.88
	Strat de nisip	mc	42.94	85.52	3,672.02
	<u>DRUMURI LATERALE</u>				
	Strat de balast	mc	50.00	83.56	4,178.00
	Strat de piatra sparta	mc	37.50	114.83	4,306.13
	Strat de BAD25	to	38.80	282.18	10,948.58
	Strat de MASF16	to	24.00	359.66	8,631.84
	<u>GEIGERE NOI</u>				
	Geigere noi	buc	10.00	1,130.00	11,300.00
	<u>SEMNALIZARE RUTIERA</u>				
	Marcaj rutier	mp	414.15	21.13	8,750.99
	Indicatoare rutiere	buc	27.00	750.00	20,250.00
TOTAL					2,660,907.87

Deviz capitolul 5_2 - Alte cheltuieli		
Nr. Crt.	Specificatie	Valoare RON
5.1	Organizare de santier	53,218.16
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	42,574.53
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii de santier	10,643.63
5.2	Comisioane, taxe	34,591.80
	comisionul băncii finanțatoare	0.0
	cota aferentă Inspectoratului de Stat in Constructii pentru controlul calității lucrărilor de construcții	21,287.3
	cota pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism, și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0.0
	prime de asigurare din sarcina autorității contractante	0.0
	alte cheltuieli de aceeași natură, stabilite în condițiile legii	0.0
	cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor	13,304.5
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	186,264
TOTAL fara TVA		274,074
VALOARE TVA		65,778
TOTAL inclusiv TVA		339,851

5.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei						
"Modernizare Strada Alea IV Simnic"						
	Denumirea lucrarilor	Valoare	Saptamana			
			1	2	3	4
	<u>PARTE CAROSABILA DRUM</u>	- lei -				
	Frezare - 7cm	94,500.00	94,500.00			
	Strat BAD25	665,830.71		332,915	332,915	
	Strat MAS16	362,537.28			362,537	
	Geocompozit	110,693.73		110,694		
	Borduri 20x25x50	78,062.40	78,062			
	Desfacere borduri existente	1,424.00	1,424			
	<u>TROTUAR</u>					
	Sapatura de pamant	2,730.24	1,365	1,365		
	Strat de balast	18,048.96	9,024	9,024		
	Strat de nisip	6,157.44			6,157	
	Pavele de beton	142,200.00			142,200	
	Borduri 10x15x50	40,982.40	40,982			
	<u>RIGOLA CAROSABILA</u>					
	Rigola carosabila	16,200.00	16,200			
	<u>SANTURI PEREATE</u>					
	Santuri pereate	62,700.00		31,350	31,350	
	<u>ZID DE SPRIJIN</u>					
	Zid de sprijin	70,800.00	35,400	35,400		
	<u>PARAPET METALIC</u>					
	Parapet metalic	277,200.00				277,200
	<u>ACOSTAMENT PEREAT</u>					
	Strat de beton	26,191.88			26,192	
	Strat de nisip	3,672.02			3,672	
	<u>DRUMURI LATERALE</u>					
	Strat de balast	4,178.00		4,178		
	Strat de piatra sparta	4,306.13		4,306		
	Strat de BAD25	10,948.58			10,949	
	Strat de MASF16	8,631.84			8,632	
	<u>GEIGERE NOI</u>					
	Geigere noi	11,300.00			11,300	
	<u>SEMNALIZARE RUTIERA</u>					
	Marcaj rutier	8,750.99				8,750.99
	Indicatoare rutiere	20,250.00				20,250

VI. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE

6.1. Analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventii fata de valoarea de inventar a constructiei

Valoarea totala estimata, a lucrarilor de interventii, propusa din devizul general este de **2,324,926.85 lei** fara T.V.A..

VII. SURSELE DE FINANTAREA A INVESTITIEI

Investitia va fi finantata din fonduri proprii ale Primariei Municipiului Craiova .

VIII. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

Nu este cazul.

8.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie

Nu este cazul.

8.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare

Nu este cazul.

IX. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI AI INVESTITIEI

9.1. Valoarea totala (INV):

Valoarea totala inclusiv TVA: 2,876,518.61 lei

In preturi la data 26.03.2014, curs B.N.R.. - 1 euro = 4.4637 lei

Din care constructii - montaj (C + M): **2,580,525.98 lei** cu TVA

9.2. Esalonarea investitiei (INV / C + M)

Anul I - 2,324,926.85 / 2,081,069.34 - lei fara TV

9.3. Durata de realizare (luni): - o luna

9.4. Capacitati (in unitati fizice si valorice)

Costul realizarii lucrarilor de interventii, pentru partea carosabila, conform devizului general este de **117.09 lei/mp fara T.V.A.**

Lungimea totala de modernizare a strazii este 1500 m , iar suprafata de strada modernizata si este de 10500 mp.

Suprafata totala ocupata de trotuar este de 1440 mp.

Rigola carosabila se va realiza pe o lungime de 30 ml.

Se vor realiza santuri pereate pe o lungime de 1045 ml, zid de sprijin pe 80 ml si parapet metalic pe 1540 ml.

9.5. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia, dupa caz

Din punct de vedere calitativ investitia este o masura pozitiva datorita urmatoarelor considerente:

- contribuie la fluidizarea traficului, sporirea confortului si sigurantei acestuia;
- contribuie la imbunatatirea relatiilor economice si sociale pe plan local;
- contribuie la imbunatatirea si protejarea factorilor de mediu prin completarea sistemului de preluare si colectare a apelor pluviale;
- cresterea gradului de confort a populatiei locale.

X. AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

Se vor intocmi toate documentatiile pentru obtinerea avizelor si acordurilor prin certificatul de urbanism.



STUDIUL TOPOGRAFIC

OBIECTIV: Modernizare Str.Aleea IV Simnic

FAZA PROIECT : – D.A.L.I

**Municipiul Craiova
JUDETUL DOLJ**

MEMORIU TEHNIC

1. *Denumirea lucrarii:*

STUDIU TOPOGRAFIC pentru intocmirea **DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE PENTRU**
"Str. Aleea IV SIMNIC"

2. *Beneficiarul lucrarii:*

Municipiul Craiova, judetul DOLJ.

3. *Executantul lucrarii:*

SC DOMARCONS SRL, Craiova, str. Drumul Industriilor, nr 13, jud Dolj.

4. *Zona de studiu*

Studiul topografic a fost realizat in jud Dolj, Municipiul Craiova, str. Aleea IV Simnic.

Ridicarile topografice s-au executat pe platforma strazii existente pina la limita cu proprietatile invecinate.

Lungimea cumulata a acestor strazi este de 1500 ml cu o latime medie de 6m si o suprafata de 9000 mp.

Terenul pe care este amplasata zona ce urmeaza a fi amenajata face parte din domeniu public si se regaseste in inventarul bunurilor apartinand domeniului public al Municipiului Craiova, jud Dolj.

5. *Descrierea lucrarilor de teren*

Pentru ridicarea topografica s-a folosit statia totala TOPCON 3005LN. Sistemul de proiectie folosit este sistemul stereo 70, punctele determinate sunt S1,S2,S3 si S4 marcate in teren cu tarusi metalici. Punctele de detaliu necesare intocmirii planului de situatie au fost masurate prin metoda drumuirii. Punctele fixe au fost materializate in teren prin tarusi metalici.

Masuratorile au fost prelucrate cu ajutorul programului Topcon link.

Pentru intocmirea si elaborarea studului topografic au fost utilizate softurile Autocad Lt2006, Microsoft Word si Excel.

Ing. Radoslav Cristian



SC DOMARCONS SRL

Caiet de teren str Aleea IV Siminic

Nr crt	Point From	Point To	Reflector Height (m)	Horizontal Circle	Slope Distance (m)
1	A1	A2	1.600	3.992.836.000	78.965
2	A1	1	1.600	14.714.000	138.816
3	A1	2	1.600	10.424.000	139.071
4	A1	3	1.600	3.993.380.000	140.227
5	A1	4	1.600	3.926.856.000	140.808
6	A1	5	1.600	3.916.926.000	140.910
7	A1	6	1.600	3.911.628.000	141.111
8	A1	7	1.600	3.905.380.000	115.578
9	A1	8	1.600	3.912.600.000	115.266
10	A1	9	1.600	3.923.806.000	114.998
11	A1	10	1.600	3.983.866.000	113.331
12	A1	11	1.600	3.995.752.000	113.251
13	A1	12	1.600	0.3610000	113.208
14	A1	13	1.600	3.999.636.000	73.404
15	A1	14	1.600	3.986.534.000	73.376
16	A1	15	1.600	3.968.956.000	73.462
17	A1	16	1.600	3.907.334.000	74.371
18	A1	17	1.600	3.895.406.000	74.759
19	A1	18	1.600	3.883.036.000	75.182
20	A1	19	1.600	3.835.222.000	46.530
21	A1	20	1.600	3.851.066.000	46.121
22	A1	21	1.600	3.876.474.000	45.619
23	A1	22	1.600	3.964.302.000	44.749
24	A1	23	1.600	0.3256000	45.265
25	A1	24	1.600	24.880.000	45.083
26	A1	25	1.600	0.9920000	16.965
27	A1	26	1.600	3.941.012.000	17.205
28	A1	27	1.600	3.734.832.000	19.890
30	A1	29	1.600	3.072.558.000	9.612
31	A1	30	1.600	3.077.928.000	7.586
32	A1	31	1.600	2.228.424.000	3.240
33	A1	32	1.600	1.495.730.000	0.802
34	A1	33	1.600	1.915.582.000	43.856
35	A1	34	1.600	1.998.244.000	43.499
36	A1	35	1.600	2.088.452.000	44.459
37	A1	36	1.600	2.122.120.000	43.669
38	A1	37	1.600	1.927.164.000	36.221
39	A1	38	1.600	1.934.278.000	40.259
40	A1	39	1.600	2.161.798.000	37.798
41	A1	40	1.600	2.148.710.000	41.215
42	A1	41	1.600	2.077.534.000	74.749
43	A1	42	1.600	2.045.448.000	73.500
44	A1	43	1.600	1.992.520.000	73.872
45	A1	44	1.600	1.947.598.000	74.503
46	A1	45	1.600	1.980.678.000	122.440
47	A1	46	1.600	1.987.874.000	122.467
48	A1	47	1.600	2.024.192.000	122.736
49	A1	48	1.600	2.032.686.000	122.858
50	A1	49	1.600	2.050.204.000	123.161
51	A1	50	1.600	2.025.166.000	160.783
52	A1	51	1.600	2.019.064.000	161.412
53	A1	52	1.600	2.013.114.000	161.400

54	A1	53	1.600	1.984.164.000	159.404
55	A1	54	1.600	1.978.872.000	159.552
56	A1	55	1.600	1.973.416.000	159.071
57	A1	A3	1.600	1.973.828.000	232.757
1	A3	A1	1.600	1.836.838.000	232.771
3	A3	57	1.600	1.593.586.000	21.963
4	A3	58	1.600	1.628.644.000	21.713
6	A3	60	1.600	1.906.516.000	22.923
7	A3	61	1.600	1.927.762.000	23.484
8	A3	62	1.600	1.959.624.000	24.090
9	A3	63	1.600	2.994.590.000	15.884
10	A3	64	1.600	3.043.630.000	14.746
11	A3	65	1.600	3.068.054.000	14.000
12	A3	66	1.600	3.411.960.000	10.402
13	A3	67	1.600	3.527.752.000	9.845
14	A3	68	1.600	3.615.020.000	9.458
15	A3	69	1.600	3.601.382.000	14.961
16	A3	70	1.600	3.143.490.000	19.642
17	A3	71	1.600	3.302.862.000	48.979
18	A3	72	1.600	3.320.462.000	48.853
19	A3	73	1.600	3.333.658.000	48.830
20	A3	74	1.600	3.425.960.000	48.942
21	A3	75	1.600	3.454.930.000	49.465
22	A3	76	1.600	3.472.296.000	49.577
24	A3	78	1.600	3.404.454.000	78.279
25	A3	79	1.600	3.409.638.000	75.150
26	A3	80	1.600	3.338.870.000	99.258
27	A3	81	1.600	3.309.652.000	113.666
28	A3	82	1.600	3.367.166.000	87.523
29	A3	83	1.600	3.354.584.000	86.923
30	A3	84	1.600	3.302.400.000	84.818
31	A3	A4	1.600	3.302.990.000	118.002
1	A4	A3	1.600	3.771.410.000	117.975
2	A4	85	1.600	3.793.680.000	33.361
3	A4	86	1.600	3.819.142.000	34.114
4	A4	87	1.600	3.822.736.000	30.567
6	A4	89	1.600	988.584.000	15.008
7	A4	90	1.600	1.112.848.000	12.121
8	A4	91	1.600	1.509.764.000	8.295
9	A4	92	1.600	1.642.868.000	8.071
10	A4	93	1.600	1.959.732.000	10.104
11	A4	94	1.600	1.620.218.000	63.518
12	A4	95	1.600	1.585.532.000	63.790
13	A4	96	1.600	1.563.420.000	64.163
14	A4	97	1.600	1.501.486.000	65.811
15	A4	98	1.600	1.463.016.000	66.474
16	A4	99	1.600	1.511.102.000	108.035
17	A4	100	1.600	1.531.830.000	107.707
18	A4	101	1.600	1.571.090.000	107.450
19	A4	102	1.600	1.583.720.000	107.116
20	A4	103	1.600	1.600.296.000	106.988
21	A4	104	1.600	1.574.538.000	126.220
22	A4	105	1.600	1.573.900.000	137.341
24	A4	107	1.600	1.581.698.000	164.919
25	A4	108	1.600	1.573.518.000	165.269
26	A4	109	1.600	1.550.160.000	166.541

27	A4	110	1.600	1.535.454.000	167.683
28	A4	111	1.600	1.574.944.000	201.033
29	A4	112	1.600	1.576.204.000	208.196
30	A4	113	1.600	1.591.902.000	207.444
32	A4	A5	1.600	1.578.966.000	290.252
1	A5	A4	1.600	3.459.548.000	290.251
2	A5	115	1.600	3.405.004.000	52.334
3	A5	116	1.600	3.410.798.000	52.282
4	A5	117	1.600	3.425.288.000	51.833
5	A5	118	1.600	3.446.694.000	51.307
6	A5	119	1.600	3.531.066.000	49.691
7	A5	120	1.600	3.571.390.000	49.606
8	A5	121	1.600	3.571.816.000	40.478
9	A5	122	1.600	3.359.144.000	36.301
10	A5	123	1.600	3.255.012.000	25.989
11	A5	124	1.600	3.300.360.000	25.079
12	A5	125	1.600	3.330.180.000	24.752
13	A5	126	1.600	3.496.040.000	22.589
14	A5	127	1.600	3.624.228.000	21.559
15	A5	128	1.600	3.580.450.000	21.605
16	A5	129	1.600	3.699.418.000	6.520
17	A5	130	1.600	1.595.072.000	12.955
18	A5	131	1.600	1.599.246.000	14.583
19	A5	132	1.600	1.574.576.000	18.621
20	A5	133	1.600	1.740.536.000	18.447
21	A5	134	1.600	1.948.498.000	19.243
22	A5	135	1.600	2.055.464.000	20.733
23	A5	136	1.600	1.608.084.000	21.484
24	A5	137	1.600	1.623.488.000	28.676
25	A5	138	1.600	1.648.364.000	36.010
26	A5	139	1.600	1.855.746.000	41.671
27	A5	140	1.600	1.867.736.000	51.802
28	A5	141	1.600	1.821.374.000	52.030
29	A5	142	1.600	1.746.118.000	53.420
30	A5	143	1.600	1.699.108.000	54.549
31	A5	144	1.600	1.710.590.000	54.115
32	A5	145	1.600	1.782.734.000	85.347
33	A5	146	1.600	1.786.386.000	85.411
34	A5	147	1.600	1.805.036.000	84.618
35	A5	148	1.600	1.852.006.000	83.128
36	A5	149	1.600	1.867.290.000	83.523
37	A5	A6	1.600	1.864.608.000	124.896
1	A6	A5	1.600	3.326.396.000	124.935
2	A6	150	1.600	1.590.530.000	1.656
3	A6	151	1.600	1.603.924.000	8.859
4	A6	152	1.600	1.396.020.000	5.887
5	A6	153	1.600	1.818.240.000	6.219
6	A6	154	1.600	2.204.064.000	11.047
7	A6	155	1.600	2.311.690.000	14.415
8	A6	156	1.600	1.745.830.000	10.345
9	A6	157	1.600	1.690.018.000	17.871
10	A6	158	1.600	1.262.388.000	22.078
11	A6	159	1.600	1.177.636.000	17.770
12	A6	160	1.600	1.620.466.000	33.555
13	A6	161	1.600	1.624.702.000	36.323
14	A6	162	1.600	1.605.148.000	37.781

15	A6	163	1.600	1.672.094.000	37.564
16	A6	164	1.600	1.779.524.000	37.781
19	A6	167	1.600	1.758.030.000	71.949
20	A6	168	1.600	1.704.762.000	72.021
21	A6	169	1.600	1.685.288.000	72.184
22	A6	170	1.600	1.692.000.000	72.819
23	A6	A7	1.600	1.772.744.000	123.469
1	A7	A6	1.600	2.628.850.000	123.484
2	A7	171	1.600	2.862.878.000	15.027
3	A7	172	1.600	2.839.264.000	15.593
4	A7	173	1.600	2.756.588.000	15.759
5	A7	174	1.600	2.507.248.000	17.129
6	A7	175	1.600	2.405.462.000	18.604
7	A7	176	1.600	2.483.604.000	21.366
8	A7	177	1.600	2.539.898.000	24.304
9	A7	178	1.600	1.132.626.000	29.583
10	A7	179	1.600	1.084.994.000	30.673
11	A7	180	1.600	1.046.604.000	33.950
12	A7	181	1.600	1.132.532.000	37.106
13	A7	182	1.600	1.109.188.000	45.526
14	A7	183	1.600	1.003.126.000	46.770
15	A7	184	1.600	789.916.000	15.778
16	A7	185	1.600	931.858.000	17.751
17	A7	186	1.600	495.472.000	20.279
18	A7	187	1.600	497.606.000	28.131
19	A7	188	1.600	923.424.000	28.901
20	A7	189	1.600	862.328.000	28.188
21	A7	190	1.600	895.302.000	63.211
22	A7	191	1.600	913.294.000	62.959
23	A7	192	1.600	891.148.000	61.184
24	A7	193	1.600	880.784.000	56.655
25	A7	194	1.600	988.442.000	63.403
26	A7	195	1.600	1.004.548.000	63.800
27	A7	196	1.600	897.792.000	64.732
28	A7	197	1.600	902.304.000	89.393
29	A7	198	1.600	904.420.000	114.120
30	A7	199	1.600	912.578.000	114.083
31	A7	200	1.600	955.924.000	114.249
32	A7	201	1.600	963.926.000	114.276
33	A7	202	1.600	906.962.000	137.877
34	A7	203	1.600	907.948.000	164.812
35	A7	204	1.600	913.054.000	164.804
36	A7	205	1.600	943.092.000	164.755
37	A7	206	1.600	948.648.000	164.893
38	A7	207	1.600	908.988.000	193.584
39	A7	208	1.600	912.972.000	193.754
40	A7	209	1.600	939.026.000	193.036
41	A7	210	1.600	943.814.000	193.050
42	A7	211	1.600	909.580.000	222.819
43	A7	212	1.600	910.292.000	251.180
44	A7	213	1.600	910.098.000	252.718
45	A7	214	1.600	913.544.000	252.393
46	A7	215	1.600	932.840.000	252.895
47	A7	216	1.600	936.992.000	252.845
48	A7	217	1.600	911.032.000	308.083
49	A7	A8	1.600	911.034.000	308.076

1	A8	A7	1.600	1.998.520.000	308.080
2	A8	218	1.600	1.674.982.000	18.381
3	A8	219	1.600	1.777.234.000	17.823
4	A8	220	1.600	2.050.054.000	18.026
5	A8	221	1.600	2.102.718.000	20.679
6	A8	222	1.600	2.143.384.000	17.147
7	A8	223	1.600	2.299.610.000	14.008
8	A8	224	1.600	2.437.368.000	13.976
9	A8	225	1.600	3.258.060.000	30.665
10	A8	226	1.600	3.307.284.000	31.657
11	A8	227	1.600	3.367.832.000	30.281
12	A8	228	1.600	3.528.518.000	29.422
13	A8	229	1.600	3.591.974.000	29.100
14	A8	230	1.600	3.420.368.000	66.551
15	A8	231	1.600	3.402.824.000	66.212
16	A8	232	1.600	3.332.462.000	65.102
17	A8	233	1.600	3.309.340.000	62.086
18	A8	234	1.600	3.310.632.000	66.110
19	A8	A9	1.600	3.326.900.000	139.046
2	A9	235	1.600	390.466.000	49.239
3	A9	236	1.600	406.856.000	49.199
4	A9	237	1.600	508.416.000	49.546
5	A9	238	1.600	542.096.000	49.625
6	A9	239	1.600	595.224.000	34.706
7	A9	240	1.600	738.858.000	13.027
8	A9	241	1.600	639.944.000	13.032
9	A9	242	1.600	340.616.000	16.068
10	A9	243	1.600	369.528.000	18.098
11	A9	244	1.600	3.935.202.000	11.105
12	A9	245	1.600	3.922.236.000	14.527
13	A9	246	1.600	770.286.000	15.783
14	A9	247	1.600	2.398.454.000	1.165
15	A9	248	1.600	2.614.850.000	2.435
16	A9	249	1.600	2.483.744.000	11.264
17	A9	250	1.600	2.563.706.000	22.244
18	A9	251	1.600	2.776.132.000	20.656
19	A9	252	1.600	2.764.118.000	22.788
20	A9	253	1.600	2.757.224.000	34.771
21	A9	254	1.600	2.814.580.000	34.428
22	A9	255	1.600	2.981.866.000	36.100
23	A9	256	1.600	3.105.688.000	45.359
24	A9	257	1.600	3.002.356.000	32.567
25	A9	258	1.600	2.795.978.000	36.608
26	A9	259	1.600	2.736.420.000	48.016



SC DOMARCONS SRL

Inventar de coordonate Str. Aleea IV Simnic

Nr pct	Nord	Est	Elevatie
1	316977.6	403506.2	112.07
10	316951.5	403503.6	111.582
100	316528.9	403768.4	119.115
101	316522.5	403766.8	119.107
102	316520.5	403765.9	118.494
103	316517.9	403765	118.887
104	316517.3	403784.8	119.841
105	316514.8	403795.6	120.383
106	316503.3	403820.8	121.301
107	316506.1	403821.8	121.411
108	316508.1	403822.7	121.693
109	316513.7	403825.3	121.74
11	316951.8	403505.7	111.032
110	316517.3	403827.2	121.972
111	316498.9	403857.2	123.376
112	316496.8	403864.1	123.719
113	316492	403862	123.424
114	316493.7	403855.7	122.956
115	316484	403891.6	124.79
116	316484.5	403891.8	124.792
117	316485.6	403892.4	124.755
118	316487.2	403893.3	124.973
119	316493.1	403896.8	125.092
12	316951.9	403507.1	111.375
120	316495.9	403898.1	125.981
121	316492.2	403906.4	126.071
122	316478.8	403907.1	125.301
123	316473.5	403917.3	125.674
124	316475.4	403918.2	125.58
125	316476.5	403918.5	125.708
126	316482.2	403921.7	125.837
127	316485.9	403924.4	126.399
128	316484.6	403923.7	126.205
129	316479.1	403937.9	126.657
13	316912.4	403511.8	109.529
130	316469.4	403954.8	127.365
131	316468.6	403956.2	127.279
132	316467.4	403960.1	127.381
133	316463.5	403957.4	127.189
134	316458.9	403953.2	127.001
135	316456	403950.9	127.086
136	316465.2	403962.2	127.541
137	316461.2	403968.2	127.647
138	316456.4	403973.9	128.068
139	316443.3	403969.9	127.75

14	316912.2	403510.3	109.116
140	316434.9	403975.6	127.843
141	316437.1	403978.6	127.857
142	316440.7	403983.9	128.068
143	316443.1	403987.2	128.472
144	316442.6	403986.3	128.406
145	316416.4	404004.9	128.803
146	316416	404004.6	128.779
147	316414.8	404002.3	128.397
148	316411.7	403996.8	128.208
149	316410.1	403995.5	128.305
15	316911.9	403508.3	109.675
150	316376.6	404022.2	128.2
151	316369.6	404023.9	128.244
152	316373.2	404024.9	127.926
153	316372	404021.2	127.692
154	316369.7	404014.7	127.477
155	316368.9	404010.8	127.806
156	316367.9	404022	127.643
157	316360.4	404023.7	127.253
158	316362.5	404037.3	128.201
159	316367.3	404035.8	128.359
16	316911.1	403501.1	109.689
160	316345.4	404029	127.028
161	316342.7	404029.4	127.012
162	316341.5	404030.8	127.107
163	316341	404026.9	126.638
164	316340.5	404020.6	126.547
165	316340.1	404017	126.215
166	316306.9	404014.6	123.537
167	316306.3	404021.9	125.591
168	316306.5	404027.9	125.692
169	316306.5	404030.1	125.963
17	316911.1	403499.6	109.278
170	316305.8	404029.5	125.945
171	316268.7	404024.9	125.977
172	316269.4	404024.6	125.919
173	316270.1	404022.6	125.722
174	316271.6	404016.3	125.596
175	316272.4	404013.2	125.534
176	316275.7	404014.8	125.726
177	316278.9	404016.3	125.841
178	316234.4	403997.7	125.152
179	316232.1	403998.6	125.206
18	316911.1	403498.1	109.469
180	316228.3	403997.9	125.27
181	316229.2	403992.3	124.898
182	316222.3	403987.3	124.994
183	316216.4	403992.4	125.192
184	316239.6	404014.9	125.643

185	316239.2	404010.7	125.313
186	316234.9	404023	125.262
187	316227.1	404024.4	125.252
188	316229.2	404005.7	125.279
189	316228.7	404008.5	125.379
19	316882.7	403503.8	108.773
190	316197.6	403992.3	125.368
191	316198.6	403990.8	125.245
192	316199.2	403993.5	125.324
193	316203	403996.3	125.435
194	316201.9	403984.1	125.384
195	316202.5	403982.6	125.381
196	316196.3	403991.4	125.323
197	316174.3	403980.3	125.192
198	316152.2	403969.2	125.125
199	316152.9	403967.9	124.994
2	316977.7	403505.3	111.686
20	316882.7	403505	108.682
200	316156.5	403961	125.153
201	316157.2	403959.7	125.264
202	316131.1	403958.3	125.079
203	316107	403946.1	124.995
204	316107.6	403944.9	124.915
205	316111.3	403938.1	125.034
206	316111.9	403936.8	125.175
207	316081.4	403933.1	124.89
208	316081.8	403931.9	124.816
209	316086.1	403925.3	124.927
21	316882.9	403506.9	108.838
210	316086.8	403924	125.124
211	316055.3	403919.9	124.834
212	316030	403907	124.585
213	316028.6	403906.4	124.67
214	316029.5	403905.3	124.607
215	316032.6	403898.3	124.726
216	316033.5	403896.9	124.878
217	315979.3	403881.3	123.14
218	315997.6	403880.5	123.734
219	315997	403883.4	123.958
22	316883.6	403513.2	108.898
220	315994.7	403890.6	123.699
221	315996	403893.4	123.806
222	315992.5	403892.2	123.738
223	315987.6	403892.6	123.437
224	315985	403894.1	123.055
225	315955.9	403901	121.125
226	315953.6	403899.7	121.06
227	315953.2	403896.5	121.194
228	315951	403889.2	121.359
229	315950.7	403886.3	121.114

23	316884.6	403515.8	108.775
230	315919.3	403909.8	118.564
231	315920.4	403911.3	118.562
232	315925	403917	118.598
233	315928.8	403917.2	118.808
234	315925.5	403919.4	118.607
235	315901.7	403926.9	116.351
236	315902.5	403927.9	116.063
237	315907.2	403934.2	116.18
238	315908.4	403936.5	116.318
239	315896.3	403945.8	115.73
24	316884.6	403517.4	109.008
240	315877	403956.6	113.977
241	315876.5	403954.6	114.146
242	315875.5	403947.3	113.985
243	315877.5	403946.5	114.114
244	315865.8	403947.6	112.95
245	315866.1	403944.2	112.952
246	315879.8	403956.9	114.116
247	315863.2	403959.3	113.339
248	315861.8	403959.4	113.171
249	315854.5	403964.5	112.742
25	316856.5	403519.6	108.524
250	315843.9	403967.8	112.347
251	315843.6	403960.5	112.314
252	315841.5	403961.1	112.319
253	315829.6	403962.9	111.666
254	315829.8	403959.7	111.37
255	315829	403950.4	111.126
256	315822.8	403940	110.402
257	315832.7	403950.2	111.426
258	315827.6	403960.9	111.346
259	315816.7	403966	110.753
26	316856.4	403517.8	108.386
27	316856.6	403511.2	108.439
28	316856.4	403509.2	108.565
29	316839.5	403512	108.66
3	316978.4	403501.4	112.985
30	316839.6	403514.1	108.386
31	316836.5	403520.9	108.337
32	316839.2	403522.3	108.616
33	316797.4	403533.2	106.931
34	316796.6	403527.6	108.4
35	316795.2	403521.5	108.365
36	316796.1	403519.1	107.841
37	316804.6	403530.6	106.726
38	316800.6	403531.1	106.687
39	316802.2	403517.1	106.469
4	316976.1	403486.9	112.968
40	316798.7	403517.6	106.388

41	316764.9	403522.6	109.04
42	316766.3	403526.3	109.01
43	316766.6	403532.4	108.968
44	316766.9	403537.7	108.375
45	316718.9	403541.7	110.995
46	316718.7	403540.4	111.181
47	316717.5	403533.5	111.029
48	316717.3	403531.9	110.779
49	316716.8	403528.5	112.373
5	316975.6	403484.7	112.051
50	316679.7	403536.9	112.397
51	316679.2	403538.5	111.854
52	316679.4	403540	112.08
53	316682.3	403547	111.992
54	316682.4	403548.3	111.856
55	316683.1	403549.5	112.194
56	316727.1	403542.6	114.241
57	316629.2	403550.7	113.315
58	316629.6	403551.9	113.177
59	316630.2	403553.4	113.462
6	316975.5	403483.6	112.437
60	316633.4	403560.8	113.376
61	316634	403561.5	113.316
62	316634.6	403562.7	113.681
63	316609.4	403578.2	113.545
64	316608.4	403576.9	113.252
65	316607.9	403576.1	113.29
66	316603.6	403570.1	113.47
67	316602.8	403568.4	113.03
68	316602.4	403567.1	113.208
69	316597.8	403570.1	113.112
7	316950.6	403489.4	111.366
70	316604.6	403581	113.37
71	316584.7	403603.9	113.611
72	316583.6	403603.1	113.565
73	316582.8	403602.5	113.477
74	316577.2	403598.1	113.589
75	316575.2	403597	113.276
76	316574.2	403596.1	113.35
77	316556.5	403620.3	115.324
78	316559.2	403621.4	115.028
79	316560.8	403618.6	114.712
8	316950.7	403490.7	111.083
80	316553.5	403643.5	115.282
81	316549.5	403658.2	115.588
82	316557.1	403631.6	114.604
83	316558.8	403632.2	114.825
84	316565.8	403634.4	114.681
85	316566.8	403634.8	113.989
86	316568.3	403635	114.142

87	316566.4	403637.9	114.284
88	316570.7	403635	115.21
89	316557.6	403674.2	116.881
9	316950.9	403492.7	111.698
90	316553.8	403673.2	115.988
91	316547	403670.7	116.045
92	316545.4	403670.1	115.773
93	316540.6	403669.1	116.095
94	316528.3	403722.8	117.202
95	316531.6	403724	117.233
96	316533.6	403724.9	117.446
97	316539.5	403727.7	117.623
98	316543.4	403728.7	118.07
99	316532.3	403769.3	119.339
A1	316839.7	403521.6	108.575
A2	316917.8	403510.2	110.609
A3	316610.5	403562.3	113.139
A4	316548.2	403662.5	115.678
A5	316475.3	403943.2	126.797
A6	316378.2	404021.8	128.195
A7	316254.8	404019.2	125.766
A8	315979.3	403881.3	123.136
A9	315864.1	403958.6	113.336

INTOCMI

