

HOTĂRÂREA NR. 406
privind aprobarea Expertizei tehnice și a Documentației de Avizare a
Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiție
„Modernizare str. Fermierului” – varianta 1

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 31.07.2014;

Având în vedere raportul nr.108534/2014 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. Fermierului” – 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 intervenți;

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. Fermierului” – varianta 1, având următorii indicatori tehnico – economici:

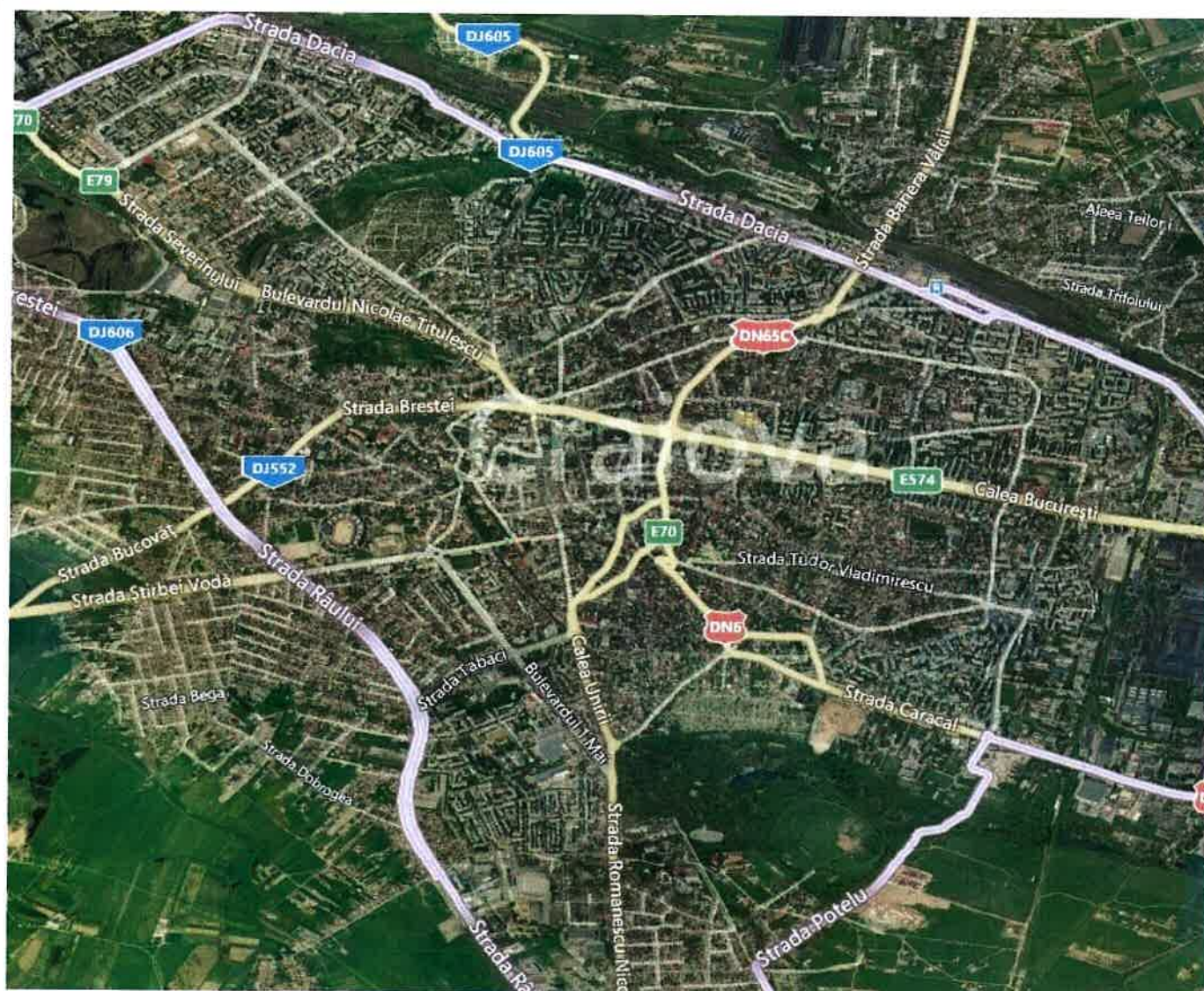
1. Valoarea totală a investiției (cu/fără TVA) –
1.389,030,27/1.122.639,69,7 lei
din care construcții montaj (C+M) (cu/fără TVA) - 1.228,726,25/990.908,27 lei
(prețuri – luna martie 2014)
2. Eșalonarea investiției: 2 luni de la obținerea autorizației de construire
3. Lungimea totală de modernizare a străzii este de 882 m, iar suprafața de stradă modernizată este de 4.410 mp.
4. Suprafața totală ocupată de trotuare este de cca. 993 mp.
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 FERMIERULUI



~ D.A.L.I. ~

"MODERNIZARE STRADA FERMIERULUI (E.T. + D.A.L.I.)"

MODERNIZARE STRADA FERMIERULUI

Proiect nr. DS14/2014

**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 FERMIERULUI

Proiect nr. DS14/2014

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

A. PIESE SCRISE

MODERNIZARE STRADA FERMIERULUI

Proiect nr. DS14/2014

**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 Fermierului"**.

1.2 Amplasamentul lucrarii

Strada Fermierului este situata in partea Nord-Vest a Municipiului Craiova, incepe la intersectia cu strada Brestei si se sfarseste la intersectia cu strada Pelendava, 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 municipiul Craiova este aproape în totalitate modernizată, dar aflată într-o stare tehnică care necesită intervenție.

Din cadrul rețelei stradale a localității a fost supusă expertizării strada Fermierului care începe la intersecția cu strada Brestei și se sfârșește la intersecția cu strada Pelendava.

Strada Fermierului are lungimea de 882 m și este nemodernizată.

Strada Fermierului este o stradă de categoria a-III-a având lățimea părții carosabile cuprinsă între 5 m și 6 m.

Structura rutieră este alcătuită din:

- 10-15 cm balsat;
- strat de nisipuri fine mijlocii slab prafoase argiloase, cafeniu galbui cu indesare medie.

Structura rutieră se află în stare de degradare prezentând gropi și denivelări.

Panta transversală a străzii este de 2%-3%, în acoperis, iar în profil longitudinal declivitatea tronsonului nu depășește 3,5%.

Cum pe acest drum nu există un sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale eficient, nu există nici un drenaj corespunzător al apelor de pe carosabil.

Apele pluviale nu sunt dirijate într-un sistem de colectare și evacuare de pe platforma drumului, acestea antrenând materialele și făcându-le impracticabile în special în perioadele ploioase, în timpul iernii și în perioadele cu topiri de zapadă.

Acest drum nemodernizat reprezintă un factor poluant destul de important atât pentru localnicii care își au casele de-o parte și de alta a acestuia cât și pentru mediu, prin praful iscat la trecerea diverselor mijloace de transport sau din cauza vântului.

Acesta stradă se încadrează în clasa de trafic mediu iar categoria de importanță este "C" (construcții de importanță normală, conform HGR 261/94).

Geologia:

La alcătuirea ansamblului geologic al zonei iau parte formațiuni de vîrstă neogenă și cuaternară.

Formațiunile neogene nu au fost interceptate cu lucrările de cercetare efectuate (foraje geotehnice).

Formațiunile interceptate de forajele geotehnice sunt de vîrstă pleistocen mediu pleistocen superior și sunt alcătuite din materiale de umplutură nisipo prafoase cafenii, cu elemente de pietris (balast) din sinfrastructura strazilor pe primii 18 - 40 cm și Nisipuri mijlocii la fine prafoase cafenii galbui cu indesare medie mai jos.

Din punct de vedere morfologic traseele studiate strabat zone plane cu denivelări, fisurări și gropi ale zonelor laterale ale suprastructurii strazilor datorită tasărilor mari (traficului);

Panta longitudinală a traseelor studiate este variabilă de aproximativ 2 - 4%;

Din punct de vedere al regimului hidrologic local traseele studiate au un regim hidrologic mediu (scurgerea apelor nu este integral asigurată) la nefavorabil (există zone cu baltirii) mai ales în zonele laterale și depresionare ale strazilor.

, zonele studiate se încadrează în perimetrul sectorului de climă continentală, caracterizat prin veri foarte calde cu precipitații nu prea bogate, ce cad mai ales sub formă de averse și 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 **3,962,870.06 lei**.

2.1.3. Actul doveditor al fortei majore

Nu este cazul

2.2. Concluziile raportului de expertiza

Avand in vedere ca structura rutiera actuala nu asigura o capacitate portanta corespunzatoare si cotele la care exista accesele in proprietatile adiacente strazii nu permit o ridicare a niveletei corespunzatoare completarii structurii rutiere, ca solutie de modernizare se recomanda realizarea unei structuri rutiere noi. Astfel se recomanda realizarea sapaturii , asigurarea unei fundatii din materiale granulare prin realizarea unui strat de forma (min 7cm) unei fundatii din balast (min 20 cm) si piatra sparta (min 15 cm), sau balast stabilizat (min 15 cm) astfel incit grosimea minima a stratului de fundatie din materiale granulare a drumurilor modernizate sa fie de 45 cm si sa asigure structura impotriva degradarilor datorate fenomenului de inghet- dezghet, o capacitate portanta corespunzatoare, dar si sa permita realizarea unor interventii viitoare asupra structurii rutiere doar la nivel de imbracaminte. Dupa asigurarea unei fundatii corespunzatoare a strazii, se poate realiza inchiderea acesteia cu imbracaminte bituminoasa in doua straturi, un strat de legatura de BAD25 de 6 cm grosime si un strat de 4 cm mixtura asfaltica MASF16. Aceste lucrari se vor realiza numai dupa ce se va indeparta materialul granular existent infestat si se va completa cu material granular corespunzator care se va scarifica, reprofila si compacta conform normelor in vigoare. Ca solutie alternativa se poate utiliza ca imbracaminte rutiera betonul de ciment rutier acesta va fi BcR 4,5 de 20cm grosime si atunci grosimea minima a stratului de fundatie din materiale granulare a drumului modernizat va fi aleasa de min 30cm balast pe strat de forma ,astfel incat sa asigure structura impotriva degradarilor datorate fenomenului de inghet- dezghet.

Prin realizarea inchiderii structurii se elimina inconvenientul suprafetei de rulare pietruita care produce praf pe timp uscat respectiv noroi pe timp umed, stratul de pietruire fiind permeabil la apa, prezenta umiditatii conducand la reducerea coeziunii dintre granule si producerea sub actiunea traficului a degradarilor, de tipul gropi, fagase, dislocari de material, valuriri.

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 în funcție de lățimea amprizei strazii între limitele de proprietate se va alege una din variantele de amenajare:

- Strada va avea o parte carosabilă alcătuită din două benzi de circulație cu lățimea de min 2,75 m fiecare, cu pantă de 2,5%, încadrată de acostamente de minim 2x0,75m lățime și de santuri sau rigole carosabile și în măsură în care lățimea strazii permite de trotuare pentru circulația pietonală.
- Strada va avea o parte carosabilă alcătuită din o bandă de circulație cu lățimea de min 4 m, cu pantă unică spre rigolă, încadrată de acostamente de minim 2x0,50m lățime și de sant sau rigolă carosabilă pe o singură parte a strazii iar strada se va amenaja cu sens unic
- Strada va avea o parte carosabilă alcătuită cu lățimea de min 3,5 m, încadrată de borduri și trotuare pentru circulația pietonală, iar scurgerea apelor se va realiza prin amenajarea canalizării pluviale.

Trotuarele pentru circulația pietonală se pot amenaja cu pavele din beton cu grosimea de 6cm pe un strat de 10cm de nisip și 15cm de balast. Pe trotuare se vor amenaja spații speciale corespunzătoare asigurării acceselor persoanelor cu dizabilități locomotorii conform normativelor în vigoare.

Ca măsură obligatorie trebuie creat un sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale funcțional, prin realizarea unei canalizări pluviale sau prin rigole carosabile.

Se vor prevedea aducerea la noua cotă a îmbracamintii rutiere a capacele caminelor de vizitare, amplasarea de mobilier urban, semnalizare și marcaje rutiere.

Se vor amenaja zonele destinate parcarii autovehiculelor și accesul dirijat în acestea și se vor marca și semnaliza corespunzător.

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

După finalizarea acestor lucrări, se vor realiza de câte ori este necesar, lucrări de întreținere curentă a structurii rutiere conform Normativului 554/2002.

2.2.1. Prezentarea a cel puțin două opțiuni

Având în vedere raportul de expertiză tehnică și studiul geotehnic, s-au studiat 2 variante:

- varianta 1: varianta cu 1 bandă de circulație rutieră cu îmbracaminte asfaltică,
- varianta 2: varianta cu 1 bandă de circulație rutieră cu îmbracaminte din beton de ciment.

Varianta 1

Modernizarea strazii consta in:

- realizarea unei parti carosabile de 5m (2 benzi de circulatie), avand urmatoarea structura:
 - sapatura pe o grosime medie de 60cm;
 - asternerea stratului din balast de forma - 10cm
 - asternerea stratului din balast – 20cm;
 - asternerea stratului din piatra sparta – 15cm;
 - asternerea stratului din BAD25 – 6cm;
 - asternerea stratului de MAS16 - 4cm;
- montare borduri noi tip 10x15x50 si borduri noi tip 20x25x50;
- realizare trotuar nou avand latimea de 0.75 m, pe partea stanga pe o lungime de 442 ml, iar pe partea dreapta pe o lungime de 882 ml, cu urmatoarea structura:
 - pavele din beton cu grosimea de 6cm;
 - 5cm nisip;
 - 15cm balast.
- ridicare la cota camine
- lucrari pentru siguranta circulatiei (marcaje si semnalizare verticala);

Varianta 2

Modernizarea strazii consta in:

- realizarea unei parti carosabile de 5m (2 benzi de circulatie), avand urmatoarea structura:
 - sapatura pe o grosime medie de 70cm;
 - asternerea stratului de balast – 40cm;
 - asternerea betonului BcR - 30cm;
- montare borduri noi tip 10x15x50 si borduri noi tip 20x25x50;
- realizare trotuar nou avand latimea de 0.75 m, pe partea stanga pe o lungime de 442 ml, iar pe partea dreapta pe o lungime de 882 ml, cu urmatoarea structura:
 - pavele din beton cu grosimea de 6cm;
 - 5cm nisip;
 - 15cm balast.
- ridicare la cota camine
- lucrari pentru siguranta circulatiei (marcaje si semnalizare verticala);

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 Fermierului se compune din aliniamente lungi.

In profil longitudinal strada prezinta declivitati de la 0% pana la 0.3% .

Profilul longitudinal proiectat al strazii urmareste dirijarea apelor pluviale de pe partea carosabila.

In profil transversal strada are urmatoarea configuratie:

- strada se compune din doua benzi de circulatie de 2.5 m fiecare si trotuar cu latimea de 0.75 m, incadrat de borduri;

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 Fermierului sunt cele din varianta 1.

Partea carosabila va avea o latime de 5 m si va fi compusa din:

- sapatura pe o grosime medie de 60cm;
- asternerea stratului din balast de forma - 10cm
- asternerea stratului din balast – 20cm;
- asternerea stratului din piatra sparta – 15cm;
- asternerea stratului din BAD25 – 6cm;
- asternerea stratului de MAS16 - 4cm;

Se va realiza ridicarea la cota a caminelor.

Observatie!

Trebuie mentionat faptul ca operatia de sapatura se va realiza in straturi, astfel incat materialul rezultat sa nu fie infestat si sa poata fi utilizat de catre beneficiar.

Evacuarea apelor pluviale

Pe aceasta strada nu exista un sistem de colectare a apelor pluviale, nefiind asigurat un drenaj al apelor de pe carosabil.

Pe aceasta strada scurgerea apelor se va realiza gravitational spre exteriorul partii carosabile.

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

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

intersectii principale: intersectia cu strada Brestei si strada Pelendava;

intersectii secundare: intersectiile cu strazile laterale;

Amenajarea intersectiilor secundare - acestea se vor amenaja pe o lungime de 10m si cu latimea de 4m, cu aceeasi structura rutiera ca si strada Fermierului.

Spatii verzi

Nu vor fi amenajate spatii verzi.

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

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

a. marcaje rutiere:

- marcaj treceri de pietoni: 18 pastile x 3 m x 0.4 m = 21.60 mp
- alte marcaje = 20,00 mp;

- marcaj axial 882ml x 0.15m = 132.30 => **173,90 mp**

- b. **indicatoare rutiere:** de avertizare, de prioritate, de interzicere sau restrictie, de orientare.
Astfel, se propun : 2 indicatoare stop, 6 indicatoare trecere de pietoni, 7 bucati alte indicatoare.

Viteza de proiectare de care s-a tinut seama la proiectare este de 40km/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 Fermierului, lucrarile de modernizare sunt reprezentate de imbunatatirea partii carosabile existente pentru preluarea optima a traficului de perspectiva, realizarea de trotuare noi cu latimi acceptabile, 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 FERMIERULUI

PARTE CAROSABILA

FUNDATIE DRUM

1. Sapatura de pamant

lungime		882.00	ml						
latime		5.00	m						
inaltime		0.60	m						
Volum sapatura		4,410.00	mp	x	0.60	m=	2646	mc	
TOTAL								2,646.00	mc

2. Strat de balast - de forma

lungime		882.00	ml						
latime		5.00	m						
grosime		0.10	m						
Volum		4,410.00	mp	x	0.10	m=	441.00	mc	
TOTAL								441.00	mc

3. Strat de balast - fundatie

lungime		882.00	ml						
latime		5.00	m						
grosime		0.20	m						
Volum		4,410.00	mp	x	0.20	m=	882.00	mc	
TOTAL								882.00	mc

3. Strat de piatra sparta

lungime		882.00	ml						
latime		5.00	m						
grosime		0.15	m						
Volum		4,410.00	mp	x	0.15	m=	661.50	mc	
TOTAL								661.50	mc

SUPRASTRUCTURA

1. Strat de BAD25 - 6cm

lungime		882.00	ml						
latime		5.00	m						
grosime		0.06	m						
pierdere pe piatra sparta BAD25		4,410.00	mp	x	0.013	to/mp=	57.33	to	
Tonaj asfalt BAD25		4,410.00	mp	x	0.14	to/mp=	627.10	to	
TOTAL								684.43	to

5. Strat de MAS16 - 4cm

lungime		882.00	ml						
latime		5.00	m						
grosime		0.04	m						
tonaj asfalt MASF16		4,410.00	mp	x	0.096	to/mp=	423.36	to	
TOTAL								423.36	to

BORDURI

1. Borduri 20x25x50

lungime		882.00	ml	x	2.00	parti=	1764.00	ml	
TOTAL								1,764.00	ml

TROTUAR									
1. Strat balast									
lungime			1,324.00	ml					
latime			0.75	m					
grosime			0.15	m					
Volum			993.00	mp	x	0.15	m=	148.95	mc
TOTAL								148.95	mc
2. Strat de nisip									
lungime			1,324.00	ml					
latime			0.75	m					
grosime			0.05	m					
Volum			993.00	mp	x	0.05	m=	49.65	mc
TOTAL								49.65	mc
3. Pavele din beton - h=6cm									
lungime			1,324.00	ml					
latime			0.75	m					
Suprafata			993.00	ml	x	0.75	m=	744.75	mp
TOTAL								744.75	mp
4. Borduri 10x15x50									
lungime			1,324.00	ml					
TOTAL								1,324.00	ml
STRAZI LATERALE									
FUNDATIE DRUM									
Nr. strazi laterale			23.00	buc					
1. Sapatura de pamant									
lungime			10.00	ml	x	23.00	buc=	230.00	ml
latime			4.00	m					
inaltime			0.60	m					
Volum sapatura			920.00	mp	x	0.60	m=	552.00	mc
TOTAL								552.00	mc
2. Strat de balast - de forma									
lungime			230.00	ml					
latime			4.00	m					
grosime			0.10	m					
Volum			920.00	mp	x	0.10	m=	92.00	mc
TOTAL								92.00	mc
3. Strat de balast - fundatie									
lungime			230.00	ml					
latime			4.00	m					
grosime			0.20	m					
Volum			920.00	mp	x	0.20	m=	184.00	mc
TOTAL								184.00	mc

3. Strat de piatra sparta									
lungime			230.00	ml					
latime			4.00	m					
grosime			0.15	m					
Volum			920.00	mp	x	0.15	m=	138.00	mc
TOTAL								138.00	mc
SUPRASTRUCTURA									
1. Strat de BAD25 - 6cm									
lungime			230.00	ml					
latime			4.00	m					
grosime			0.06	m					
pierdere pe piatra sparta BAD25			920.00	mp	x	0.013	to/mp=	11.96	to
Tonaj asfalt BAD25			920.00	mp	x	0.14	to/mp=	130.82	to
TOTAL								142.78	to
5.Strat de MAS16 - 4cm									
lungime			230.00	ml					
latime			4.00	m					
grosime			0.04	m					
tonaj asfalt MASF16			920.00	mp	x	0.096	to/mp=	88.32	to
TOTAL								88.32	to
BORDURI									
1. Borduri 20x25x50									
lungime			230.00	ml	x	2.00	parti=	460.00	ml
TOTAL								460.00	ml
RIDICARE LA COTA CAMINE									
1. Camine									
			57	buc					
TOTAL								57.00	buc
SEMNALIZARE RUTIERA									
1. Marcaj rutier									
Trecere de pietoni			21.60	mp					
marcaj axial			132.30	mp					
alte marcaje			20.00	mp					
TOTAL								173.90	mp
2. Indicatoare rutiere									
Indicatoare rutiere			15	buc					
TOTAL								15.00	buc

IV. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

4.1. Graficul de realizare al investitiei

Estimam ca durata de realizare a investitiei este de 2 luni dupa cum urmeaza:

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI											
"Modernizare Strada FERMIERULUI"											
Nr crt.	Denumirea lucrarilor	U/M	Cantitate	LUNA							
				1				2			
				SAPTAMANA							
				1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>PARTE CAROSABILA</u>										
	Sapatura de pamant	mc	2,646								
	Strat balast	mc	1,323								
	Strat piatra sparta	mc	662								
	Strat BAD25	to	684								
	Strat MAS16	to	423								
	Borduri 20x25x50	ml	1,764								
	<u>TROTUARE</u>										
	Strat balast	mc	149								
	Strat nisip	mc	50								
	Pavele din beton - h=6cm	mp	745								
	Borduri 10x15x50	ml	1,324								
	<u>STRAZI LATERALE</u>										
	Sapatura de pamant	mc	552								
	Strat balast	mc	276								
	Strat piatra sparta	mc	138								
	Strat BAD25	to	143								
	Strat MAS16	to	88								
	Borduri 20x25x50	ml	460								
	<u>RIDICARE LA COTA CAMIN</u>										
	Camine	buc	57								
	<u>SEMNALIZARE RUTIERA</u>										
	Marcaj rutier	mp	174								
	Indicatoare rutiere	buc	15								

V. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

5.1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

DEVIZUL GENERAL AL INVESTITIEI						
"Modernizare Strada FERMIERULUI"						
VARIANTA I - recomandata						
la data 26.03.2014		1 EURO= 4.4637 RON				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
crt		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	11,753.03	2,633.03	2,820.73	14,573.76	3,264.95
3.3	Proiectare si inginerie	32,706.07	7,327.12	7,849.46	40,555.52	9,085.63
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	47,459.10	10,632.23	11,390.18	58,849.29	13,183.97
CAPITOLUL 4						
4	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1	Constructii si instalatii	975,303.41	218,496.63	234,072.82	1,209,376.23	270,935.82
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	975,303.41	218,496.63	234,072.82	1,209,376.23	270,935.82
CAPITOLUL 5						
5	Alte cheltuieli					
	Organizare de santier	15,604.85	3,495.95	3,745.17	19,350.02	4,334.97
5.1	5.1.1 Lucrari de constructii	15,604.85	3,495.95	3,745.17	19,350.02	4,334.97
	5.1.2 Cheltuieli anexe organizare de santier	3,901.21	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	12,678.94	2,840.46	0.00	12,678.94	2,840.46
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	71,593.38	16,039.02	17,182.41	88,775.79	19,888.39
	TOTAL CAPITOLUL 5	99,877.17	22,375.42	20,927.58	120,804.75	27,063.81
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		1,122,639.69	251,504.29	266,390.58	1,389,030.27	311,183.61
DIN CARE C+M		990,908.27	221,992.58	237,817.98	1,228,726.25	275,270.80

Ing. Radoslav Cristian
Sef. Proiect

Denumire deviz pe obiect: Capitolul 4_1		
Nr. C	Denumire	Valoare RON
		-lei
I - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII		
	PARTE CAROSABILA	
	Sapatura de pamant	21,739.54
	Strat balast	110,549.88
	Strat piatra sparta	75,960.05
	Strat BAD25	193,133.02
	Strat MAS16	152,265.66
	Borduri 20x25x50	95,626.44
	TROTUARE	
	Strat balast	12,446.26
	Strat nisip	4,246.07
	Pavele din beton - h=6cm	73,544.06
	Borduri 10x15x50	37,681.04
	STRAZI LATERALE	
	Sapatura de pamant	4,535.23
	Strat balast	23,062.56
	Strat piatra sparta	15,846.54
	Strat BAD25	40,290.79
	Strat MAS16	31,765.17
	Borduri 20x25x50	24,936.60
	RIDICARE LA COTA CAMIN	
	Camine	42,750.00
	SEMNALIZARE RUTIERA	
	Marcaj rutier	3,674.51
	Indicatoare rutiere	11,250.00
	TOTAL I (fără TVA)	975,303.41
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	975,303.41
	TVA	234,072.82
	TOTAL inclusiv TVA	1,209,376.23

Capitolul 4 - Evaluare economica Scenariul I

Nr. crt.	Denumirea lucrarilor	U / M	Cantitate	Pret/UM	Total
	<u>PARTE CAROSABILA</u>				
	Sapatura de pamant	mc	2,646.00	8.22	21,739.54
	Strat balast	mc	1,323.00	83.56	110,549.88
	Strat piatra sparta	mc	661.50	114.83	75,960.05
	Strat BAD25	to	684.43	282.18	193,133.02
	Strat MAS16	to	423.36	359.66	152,265.66
	Borduri 20x25x50	ml	1,764.00	54.21	95,626.44
	<u>TROTUARE</u>				
	Strat balast	mc	148.95	83.56	12,446.26
	Strat nisip	mc	49.65	85.52	4,246.07
	Pavele din beton - h=6cm	mp	744.75	98.75	73,544.06
	Borduri 10x15x50	ml	1,324.00	28.46	37,681.04
	<u>STRAZI LATERALE</u>				
	Sapatura de pamant	mc	552.00	8.22	4,535.23
	Strat balast	mc	276.00	83.56	23,062.56
	Strat piatra sparta	mc	138.00	114.83	15,846.54
	Strat BAD25	to	142.78	282.18	40,290.79
	Strat MAS16	to	88.32	359.66	31,765.17
	Borduri 20x25x50	ml	460.00	54.21	24,936.60
	<u>RIDICARE LA COTA CAMIN</u>				
	Camine	buc	57.00	750.00	42,750.00
	<u>SEMNALIZARE RUTIERA</u>				
	Marcaj rutier	mp	173.90	21.13	3,674.51
	Indicatoare rutiere	buc	15.00	750.00	11,250.00
TOTAL					975,303.41

Deviz capitolul 5_1 - Alte cheltuieli		
Nr. Crt.	Specificatie	Valoare RON
5.1	Organizare de santier	19,506.07
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	15,604.85
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii de santier	3,901.21
5.2	Comisioane, taxe	12,678.94
	comisionul băncii finanțatoare	0.0
	cota aferentă Inspectoratului de Stat in Constructii pentru controlul calității lucrărilor de construcții	7,802.4
	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	4,876.5
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	71,593
TOTAL fara TVA		103,778.39
VALOARE TVA		24,906.81
TOTAL inclusiv TVA		128,685.20

DEVIZUL GENERAL AL INVESTITIEI

"Modernizare Strada FERMIERULUI"

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	11,753.03	2,633.03	2,820.73	14,573.76	3,264.95	
3.3	Proiectare si inginerie	32,706.07	7,327.12	7,849.46	40,555.52	9,085.63	
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		47,459.10	10,632.23	11,390.18	58,849.29	13,183.97	
CAPITOLUL 4							
4	Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	1,358,284.19	304,295.58	325,988.21	1,684,272.39	377,326.52	
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		1,358,284.19	304,295.58	325,988.21	1,684,272.39	377,326.52	
CAPITOLUL 5							
5	Alte cheltuieli						
	Organizare de santier	21,732.55	4,868.73	5,215.81	26,948.36	6,037.22	
5.1	5.1.1 Lucrari de constructii	21,732.55	4,868.73	5,215.81	26,948.36	6,037.22	
	5.1.2 Cheltuieli anexe organizare de santier	5,433.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	17,657.69	3,955.84	0.00	17,657.69	3,955.84	
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	98,402.03	22,044.95	23,616.49	122,018.52	27,335.73	
TOTAL CAPITOLUL 5		137,792.27	30,869.52	28,832.30	166,624.57	37,328.80	
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		1,543,535.56	345,797.33	366,210.69	1,909,746.25	427,839.29	
DIN CARE C+M		1,380,016.73	309,164.31	331,204.02	1,711,220.75	383,363.75	

Sef Proiect
Ing. RADOȘLAV CRISTIAN



Denumire deviz pe obiect: Capitolul 4 _2		
Nr. Crt.	Denumire	Valoare RON
		-lei
I - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII		
	PARTE CAROSABILA	
	Sapatura de pamant	21,739.54
	Strat balast	110,549.88
	Strat beton BcR	738,234.00
	Borduri 20x25x50	95,626.44
	TROTUARE	
	strat balast	12,446.26
	Strat nisip	4,246.07
	Pavele din beton - h=6cm	73,544.06
	Borduri 10x15x50	37,681.04
	STRAZI LATERALE	
	Sapatura de pamant	4,535.23
	Strat balast	23,062.56
	Strat beton BcR	154,008.00
	Borduri 20x25x50	24,936.60
	RIDICARE LA COTA CAMIN	
	Camine	42,750.00
	SEMNALIZARE RUTIERA	
	Marcaj rutier	3,674.51
	Indicatoare rutiere	11,250.00
	TOTAL I (fără TVA)	1,358,284.19
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	1,358,284.19
	TVA	325,988.21
	TOTAL inclusiv TVA	1,684,272.39

Capitolul 4 - Evaluare economica Scenariul II

Nr. crt.	Denumirea lucrarilor	U / M	Cantitate	Pret/UM	Total
	<u>PARTE CAROSABILA</u>				
	Sapatura de pamant	mc	2,646.00	8.22	21,739.54
	Strat balast	mc	1,323.00	83.56	110,549.88
	Strat beton BcR	mc	1,323.00	558.00	738,234.00
	Borduri 20x25x50	ml	1,764.00	54.21	95,626.44
	<u>TROTUARE</u>				
	strat balast	mc	148.95	83.56	12,446.26
	Strat nisip	mc	49.65	85.52	4,246.07
	Pavele din beton - h=6cm	mp	744.75	98.75	73,544.06
	Borduri 10x15x50	ml	1,324.00	28.46	37,681.04
	<u>STRAZI LATERALE</u>				
	Sapatura de pamant	mc	552.00	8.22	4,535.23
	Strat balast	mc	276.00	83.56	23,062.56
	Strat beton BcR	mc	276.00	558.00	154,008.00
	Borduri 20x25x50	ml	460.00	54.21	24,936.60
	<u>RIDICARE LA COTA CAMIN</u>				
	Camine	buc	57.00	750.00	42,750.00
	<u>SEMNALIZARE RUTIERA</u>				
	Marcaj rutier	mp	173.90	21.13	3,674.51
	Indicatoare rutiere	buc	15.00	750.00	11,250.00
TOTAL					1,358,284.19

Deviz capitolul 5_2 - Alte cheltuieli		
Nr. Crt.	Specificatie	Valoare RON
5.1	Organizare de santier	27,165.68
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	21,732.55
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii de santier	5,433.14
5.2	Comisioane, taxe	17,657.69
	comisionul băncii finanțatoare	0.0
	cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții pentru controlul calității lucrărilor de construcții	10,866.3
	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	6,791.4
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	98,402
TOTAL fara TVA		143,225.41
VALOARE TVA		34,374.10
TOTAL inclusiv TVA		177,599.51

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:	11,641
	1. obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0.0
	2. obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare, obtinere autorizatii de scoatere din circuitul agricol	9,640.7
	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:	32,481
	1. Cheltuieli pentru elaborarea tuturor fazelor de proiectare - total, din care:	
	a. studiu de prefezabilitate	0
	b. studiu de fezabilitate	9,240
	c. proiect tehnic	9,641
	d. detalii de executie	5,784
	e. verificarea tehnica a proiectarii	964
	f. elaborarea certificatului de performanta energetica a cladirii	0
	2. Documentatii necesare pentru obtinerea acordurilor, avizelor si autorizatiilor aferente obiectivului de investitie	2,892
	3. Cheltuielile pentru expertiza tehnica efectuata pentru constructii incepute si neterminate sau care urmeaza a fi modificate prin proiect (modernizari, consolidari, etc.)	3,960
	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		47,122.13
Valoare TVA		11,309.31
TOTAL inclusiv TVA		58,431.44

Deviz capitolul 2- Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului		
Nr. Crt.	Specificatie	Valoare (lei)
1	Alimentare cu apa	0.00
2	Canalizare	0.00
3	Alimentare cu gaze naturale	0.00
4	Alimentare cu agent termic	0.00
5	Alimentare cu energie electrica	0.00
6	Telecomunicatii (telefonie, radio-tv, etc)	0.00
7	Alte tipuri de retele exterioare	0.00
8	Drumuri de acces	0.00
9	Cai ferate industriale	0.00
10	Cheltuieli aferente racordarii la retele de utilitati	0.00
Total valoare fara TVA		0.00
Valoare TVA		0
TOTAL inclusiv TVA		0.00

5.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei										
"Modernizare Strada FERMIERULUI"										
Nr crt.	Denumirea lucrarilor	Valoare	LUNA							
			1				2			
			SAPTAMANA							
			1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>PARTE CAROSABILA</u>	- lei -								
	Sapatura de pamant	21,740	10,869.77	10,869.77						
	Strat balast	110,550		55,274.94	55,274.94					
	Strat piatra sparta	75,960			37,980.02	37,980.02				
	Strat BAD25	193,133						96,566.51	96,566.51	
	Strat MAS16	152,266							76,132.83	76,132.83
	Borduri 20x25x50	95,626			31,875.48	31,875.48	31,875.48			
	<u>TROTUARE</u>									
	Strat balast	1,214			606.97	606.97				
	Strat nisip	4,246				1,415.36	1,415.36	1,415.36		
	Pavele din beton - h=6cm	73,544				24,514.69	24,514.69	24,514.69		
	Borduri 10x15x50	37,681			18,840.52	18,840.52				
	<u>STRAZI LATERALE</u>									
	Sapatura de pamant	4,535	2,267.62	2,267.62						
	Strat balast	23,063		11,531.28	11,531.28					
	Strat piatra sparta	15,847			7,923.27	7,923.27				
	Strat BAD25	40,291						20,145.39	20,145.39	
	Strat MAS16	31,765							15,882.59	15,882.59
	Borduri 20x25x50	24,937			8,312.20	8,312.20	8,312.20			
	<u>RIDICARE LA COTA CAMIN</u>									
	Camine	42,750					14,250.00	14,250.00	14,250.00	
	<u>SEMNALIZARE RUTIERA</u>									
	Marcaj rutier	3,675								3,674.51
	Indicatoare rutiere	11,250								11,250.00

VI. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE

6.1. Analiza comparativa a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției

Valoarea totală estimată, a lucrărilor de intervenții, propusă din devizul general este de **1,122,639.69 lei** fără T.V.A..

VII. SURSELE DE FINANȚAREA A INVESTIȚIEI

Investiția va fi finanțată din fonduri proprii ale Primăriei Municipiului Craiova .

VIII. ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

Nu este cazul.

8.1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Nu este cazul.

8.2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Nu este cazul.

IX. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

9.1. Valoarea totală (INV):

Valoarea totală inclusiv TVA: 1,389,030.27 lei

În prețuri la data 26.03.2014, curs B.N.R.. - 1 euro = 4.4637 lei

Din care construcții – montaj (C + M): **1,228,726.25 lei**

9.2. Esalonarea investiției ($INV / C + M$)

Anul I - 1,122,639.69 / 990,908.27 - lei fără TV

9.3. Durata de realizare (luni): - 2 luni

9.4. Capacități (în unități fizice și valorice)

Costul realizării lucrărilor de intervenții asupra părții carosabile, conform devizului general este de **120.61 lei** fără T.V.A.

Lungimea totală de modernizare a străzii este 882 m , iar suprafața de stradă modernizată este de 4410 mp.

Suprafața totală ocupată de trotuare este de cca. 993 mp.

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 FERMIERULUI--

FAZA PROIECT : – D.A.L.I

**Municipiul Craiova
JUDETUL DOLJ**

2014

MEMORIU TEHNIC

1. *Denumirea lucrării:*

STUDIU TOPOGRAFIC pentru întocmirea **DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE PENTRU**
“...Modernizare Str Fermierului...”

2. *Beneficiarul lucrării:*

Municipiul Craiova, județul DOLJ.

3. *Executantul lucrării:*

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

4. *Zona de studiu*

Studiul topografic a fost realizat în jud Dolj, Municipiul Craiova, str Fermierului. Ridicările topografice s-au executat pe platforma strazii existente pînă la limita cu proprietățile învecinate.

Lungimea acestui strazi este de 882 ml cu o latime medie de 5,5m și o suprafață de 5920 mp.

Terenul pe care este amplasată zona ce urmează a fi amenajată face parte din domeniu public și se regăsește în inventarul bunurilor aparținând domeniului public al Municipiului Craiova, jud Dolj.

5. *Descrierea lucrărilor de teren*

Pentru ridicarea topografică s-a folosit stația totală TOPCON 3005LN. Sistemul de proiectie folosit este sistemul stereo 70, punctele determinate sunt S1, S2, S3 și S4 marcate în teren cu țarusi metalici. Punctele de detaliu necesare întocmirii planului de situație au fost măsurate prin metoda drumirii. Punctele fixe au fost materializate în teren prin țarusi metalici.

Măsurătorile au fost prelucrate cu ajutorul programului Topcon link.

Pentru întocmirea și elaborarea studiului topografic au fost utilizate softurile Autocad Lt2006, Microsoft Word și Excel.

Intocmit
Ing. Radoslav Cristian



Inventar de coordonate Str. Fermierului

Nr pct	Nord	Est	Elevatie
1	315635.4	400378.9	99.836
10	315651.1	400416.5	100.084
100	315677.4	400644.6	103.084
101	315677.8	400645.5	103.082
102	315680.5	400658.1	103.219
103	315680.6	400662	103.266
104	315676.3	400659.6	103.172
105	315672.2	400659.5	103.402
106	315672.3	400667.9	103.581
107	315673	400668.5	103.58
108	315673.7	400668.1	103.514
109	315679.1	400668.6	103.365
11	315651.5	400420.3	100.076
110	315680.4	400668.6	103.365
111	315680.2	400673.2	103.562
112	315672.8	400673.8	103.591
113	315680.4	400688.8	103.98
114	315680.4	400700.7	103.997
115	315672.1	400699.5	104.001
116	315671.2	400712.7	104.217
117	315671.6	400712.9	104.244
118	315672.7	400713	103.93
119	315677.9	400713.7	104.028
12	315647.3	400425.1	99.864
120	315681.4	400714.9	104.234
121	315677.9	400714.9	104.056
122	315675.2	400718.5	103.946
123	315670.9	400719.1	104.256
124	315670.3	400717.9	103.977
125	315681.4	400723.7	104.135
126	315678.8	400729.2	104.373
127	315677.1	400729.6	104.683
128	315668.9	400740.5	104.549
129	315668.1	400741.4	104.534
13	315643.7	400432.9	100.191
130	315666.8	400747.3	104.569
131	315668.9	400747.4	104.662
132	315668.8	400747.4	104.684
133	315667	400748.6	104.62
134	315672.1	400747.5	104.41
135	315676.1	400749.7	104.602
136	315667.6	400753.2	104.627
137	315675.8	400759.1	104.589
138	315674.7	400764.4	104.688
139	315674.2	400764.1	105.011
14	315644.7	400432.8	100.16

140	315673.9	400765.8	104.709
141	315673.5	400773	104.857
142	315670.3	400775.1	104.711
143	315666.4	400773.8	105.133
144	315665.3	400772.6	104.836
145	315664.9	400773.3	104.719
146	315666.2	400781.2	104.97
147	315666.2	400784.3	105.097
148	315666.9	400784.5	104.918
149	315672.4	400785	104.979
15	315645.6	400432.7	100.112
150	315673.2	400785.4	104.973
151	315672.2	400792	105.173
152	315665.5	400802.2	105.165
153	315664.7	400804.9	105.131
154	315663	400808.8	105.179
155	315663.4	400809.3	105.132
156	315658.6	400812.8	105.24
157	315660.8	400817.2	105.351
158	315667.9	400815	105.277
159	315671.7	400816.4	105.195
16	315651.4	400432	100.025
160	315672.6	400816.6	105.153
161	315678.2	400816.7	105.239
162	315679.3	400817.1	105.346
163	315679.3	400811.3	105.053
164	315675.9	400805.8	105.277
165	315676.3	400806.1	105.137
166	315672.1	400804.2	105.069
167	315669.6	400806.8	104.945
168	315679.1	400821.9	105.359
169	315678.8	400825.7	105.419
17	315652.5	400431.9	100.093
170	315678.2	400829.7	105.477
171	315673.5	400831.5	105.547
172	315679.2	400838.1	105.652
173	315673.9	400842.5	105.908
174	315674.1	400851.9	105.933
175	315675.2	400851.8	105.878
176	315679	400851.7	105.867
177	315679.7	400851.4	105.861
178	315680.4	400851.3	105.798
179	315680.9	400860.3	106.095
18	315652.7	400436.9	100.213
180	315676.1	400863.6	106.155
181	315680.9	400856.8	106.034
182	315680	400877.7	106.472
183	315680.7	400880.4	106.451
184	315683.3	400885.5	106.508
185	315692.3	400882.4	106.426
186	315688.9	400878	106.371

187	315687.4	400877.7	106.353
188	315692.6	400886	106.495
189	315698	400894.7	106.644
19	315653.3	400441.3	100.138
190	315697.3	400895.1	106.612
191	315696.8	400895.5	106.572
192	315692	400898.3	106.669
193	315691.7	400899.8	106.719
194	315700.6	400902.6	106.684
195	315706.8	400914.7	106.757
196	315707	400915.6	106.766
197	315712.5	400926.9	107.06
198	315711.7	400926.6	107.052
199	315711.1	400926.8	106.957
2	315646.2	400360.1	99.59
20	315649.7	400441.2	99.918
200	315707.3	400928.8	106.997
201	315706.4	400929.2	107.054
202	315706	400928.5	107.043
203	315713.1	400930.5	107.086
204	315714.5	400931	107.079
205	315715	400934.1	107.173
206	315711.5	400943.3	107.199
207	315718.3	400943.7	107.275
208	315719.6	400946.5	107.325
209	315718.1	400946.8	107.239
21	315654.2	400448.7	100.197
210	315712.9	400948	107.282
211	315712.1	400948.1	107.278
212	315720	400950.2	107.35
213	315723	400958	107.434
214	315722.8	400959.7	107.461
215	315723.3	400957.9	107.438
216	315715.6	400961.8	107.514
217	315722.8	400965.9	107.536
218	315723.6	400969.6	107.58
219	315724.1	400974	107.645
22	315654.7	400448.3	100.194
220	315717.6	400976.5	107.734
221	315720	400992.5	107.985
222	315719.4	400996.6	107.997
223	315719.4	400994.1	108.054
224	315720.5	400994.3	107.952
225	315726.2	400994	107.951
226	315727.5	400994	107.954
227	315726.6	400992.1	108.005
228	315726.4	400991	107.987
229	315726.4	400990.3	107.99
23	315653.4	400448.5	100.15
230	315727.9	400999.2	108.124
231	315728.5	401004	108.06

232	315729.6	401009.9	108.125
233	315729.3	401010	108.163
234	315728.5	401009.8	108.128
235	315723.4	401010.3	108.104
236	315721.4	401010.7	108.006
237	315722.3	401011.1	108.114
238	315723.6	401023	108.35
239	315724.6	401041.6	108.615
24	315647.7	400449.8	100.237
240	315724.4	401045.5	108.608
241	315724.3	401046.1	108.619
242	315725.7	401045.7	108.612
243	315732	401045.4	108.618
244	315733.1	401045.2	108.56
245	315732.8	401045.5	108.565
246	315732.2	401043.8	108.691
247	315732.6	401041.5	108.474
248	315734	401065.2	108.866
249	315733.9	401065.9	108.878
25	315646.1	400450	100.191
250	315727.4	401066.7	108.813
251	315725	401061.7	108.759
252	315734	401070.8	108.939
253	315734.4	401078.7	109.046
254	315734.4	401079.9	108.922
255	315734.8	401079.6	108.879
256	315733.6	401079.9	109.021
257	315728.9	401080.1	108.993
258	315728.1	401080.3	108.995
259	315734.4	401088.1	109.038
26	315656.3	400458.2	100.167
260	315734.4	401089	109.051
261	315734.9	401105.8	109.364
262	315734.7	401110.2	109.308
263	315729.3	401109	109.321
264	315728.4	401113.6	109.282
265	315729.4	401115.2	109.298
266	315735.2	401114.3	109.278
267	315736.1	401117.2	109.14
268	315735.3	401124.3	109.106
269	315736.3	401125.4	109.142
27	315653.2	400464.6	99.992
270	315734.5	401125.3	109.065
271	315730.4	401125.3	109.082
272	315729.2	401125.2	109.165
273	315729	401139.1	108.957
274	315728.8	401143.9	108.891
275	315734.4	401145	108.908
276	315733.8	401158.9	108.682
277	315734.2	401161.8	108.545
278	315733	401161.7	108.597

279	315728.9	401160	108.616
28	315657.9	400474.6	100.521
280	315727.3	401160.5	108.687
281	315727.6	401164.5	108.673
282	315726.5	401182.9	108.422
283	315726.1	401188.7	108.326
284	315726.9	401188.8	108.297
285	315731.9	401189.2	108.204
286	315732.9	401188.5	108.256
287	315733.4	401189	108.253
288	315732.5	401190.3	108.21
289	315730.9	401224.9	107.586
29	315658.4	400474.9	100.355
290	315731.7	401230.3	107.727
291	315732.3	401232.6	107.71
292	315731.4	401232.6	107.605
293	315732.1	401233.2	107.645
294	315725.9	401232.9	107.668
295	315725.6	401233.2	107.797
296	315725.1	401232.9	107.799
297	315725.6	401233.8	107.678
298	315725	401234.4	107.72
299	315732.1	401234.4	107.652
3	315646.9	400393.3	99.858
30	315658.9	400478.2	100.18
300	315732.3	401235.1	107.645
301	315728.7	401235.4	107.642
302	315727.7	401245.1	107.547
31	315655	400477	100.063
32	315657.2	400475.1	100.227
33	315651.4	400476.7	100.182
34	315650.2	400476.7	100.348
35	315651.5	400479.6	100.171
36	315661.3	400493.6	100.612
37	315657.4	400495.5	100.239
38	315662.9	400499.2	100.512
39	315664.3	400519.7	100.868
4	315649.7	400399.3	99.949
40	315665.4	400521.4	101.02
41	315664.6	400521.6	100.954
42	315663.8	400521.6	100.802
43	315656.2	400522.7	100.856
44	315655.2	400523.3	100.867
45	315654.6	400522.7	100.823
46	315660.6	400526.7	100.706
47	315657.1	400530.8	101.072
48	315656.4	400535.8	101.133
49	315666.6	400541.6	101.266
5	315648	400397.5	99.961
50	315657.5	400545	101.298
51	315658.1	400551	101.302

52	315657.5	400551.3	101.368
53	315659.7	400551.3	101.3
54	315666.8	400549.3	101.309
55	315667.6	400548.7	101.359
56	315668.3	400549.2	101.414
57	315669.2	400555.7	101.383
58	315662.9	400553.5	101.179
59	315658.8	400559	101.313
6	315639.9	400391.4	99.936
60	315659.7	400559.7	101.348
61	315664.5	400565.3	101.341
62	315659.4	400564.3	101.505
63	315660.2	400568.8	101.533
64	315660.9	400568.2	101.568
65	315669.8	400568.5	101.666
66	315661.6	400574.6	101.717
67	315661.9	400583	101.758
68	315664	400582.7	101.753
69	315671	400583	101.86
7	315639	400391.9	100.126
70	315672.3	400582.9	101.972
71	315672	400583.6	101.972
72	315672.8	400589.6	101.937
73	315672.5	400590.9	101.993
74	315666.7	400585.6	101.623
75	315663.3	400589.5	102.056
76	315663.5	400592.1	101.798
77	315665.1	400601.9	102.084
78	315666.2	400609.3	102.153
79	315669.9	400612.4	102.059
8	315650.2	400414.5	100.002
80	315675.4	400611.9	102.372
81	315674.2	400612.1	102.242
82	315667.3	400613.1	102.206
83	315666	400613.5	102.264
84	315674.2	400615.5	102.163
85	315675.6	400618	102.358
86	315675	400621.1	102.382
87	315675.2	400623.9	102.4
88	315669.2	400624	102.391
89	315668.2	400623.3	102.429
9	315650.5	400416.2	100.083
90	315666.6	400623	102.474
91	315668.3	400632.8	102.662
92	315668.6	400634.7	102.697
93	315669.1	400636	102.883
94	315669.4	400637.4	102.912
95	315668.9	400637.5	102.86
96	315670.3	400637.4	102.769
97	315675.6	400637.1	102.796
98	315676.2	400634.9	103.092

99	315676.5	400637.3	102.82
A1	315648.9	400411.8	100
A2	315647.4	400398.1	100.016
A3	315657.4	400481.7	100.238
A4	315677.8	400701.6	103.917
A5	315670.9	400805.4	105.022
A6	315682.7	400871.4	106.261
A7	315721.9	400962.7	107.494
A8	315733.8	401107.3	109.266

Intocmit,



Caiet de teren str Fermierului

Nr crt	Point From	Point To	Reflector Height (m)	Horizontal Circle	Slope Distance (m)
1	A1	A2	1.600	2.935.360.000	13.828
2	A1	1	1.600	2.758.460.000	35.591
3	A1	2	1.600	2.973.038.000	51.833
4	A1	3	1.600	2.936.842.000	18.646
5	A1	4	1.600	3.047.718.000	12.566
6	A1	5	1.600	2.964.024.000	14.342
7	A1	6	1.600	2.740.600.000	22.333
8	A1	7	1.600	2.713.374.000	22.272
9	A1	8	1.600	729.822.000	2.940
10	A1	9	1.600	786.764.000	4.613
11	A1	10	1.600	734.598.000	5.171
12	A1	11	1.600	817.182.000	8.892
13	A1	12	1.600	1.081.694.000	13.332
14	A1	13	1.600	1.160.838.000	21.747
15	A1	14	1.600	1.132.222.000	21.405
16	A1	15	1.600	1.107.010.000	21.101
17	A1	16	1.600	927.658.000	20.299
18	A1	17	1.600	892.912.000	20.400
19	A1	18	1.600	912.054.000	25.382
20	A1	19	1.600	913.304.000	29.795
21	A1	20	1.600	990.044.000	29.414
22	A1	21	1.600	915.532.000	37.282
23	A1	22	1.600	906.042.000	36.895
24	A1	23	1.600	928.968.000	36.922
25	A1	24	1.600	1.027.152.000	38.033
26	A1	25	1.600	1.052.664.000	38.262
27	A1	26	1.600	906.524.000	46.997
28	A1	27	1.600	955.372.000	52.992
29	A1	28	1.600	915.904.000	63.394
30	A1	A3	1.600	929.542.000	70.415
1	A3	A1	1.600	3.600.982.000	70.452
2	A3	29	1.600	3.773.818.000	6.913
3	A3	30	1.600	3.931.952.000	3.850
4	A3	31	1.600	3.378.388.000	5.315
5	A3	32	1.600	3.662.386.000	6.656
6	A3	33	1.600	3.120.330.000	7.809
7	A3	34	1.600	3.066.760.000	8.740
8	A3	35	1.600	2.900.832.000	6.232
9	A3	36	1.600	1.476.128.000	12.523
10	A3	37	1.600	1.676.368.000	13.788
11	A3	38	1.600	1.485.196.000	18.350
12	A3	39	1.600	1.563.722.000	38.616
13	A3	40	1.600	1.550.792.000	40.490
14	A3	41	1.600	1.564.326.000	40.483
15	A3	42	1.600	1.577.132.000	40.361
16	A3	43	1.600	1.695.824.000	40.991
17	A3	44	1.600	1.711.902.000	41.664
18	A3	45	1.600	1.720.672.000	41.120
19	A3	46	1.600	1.632.806.000	45.075
20	A3	47	1.600	1.681.646.000	49.125
21	A3	48	1.600	1.689.174.000	54.059
22	A3	49	1.600	1.581.202.000	60.550

23	A3	50	1.600	1.677.120.000	63.297
24	A3	51	1.600	1.671.484.000	69.287
25	A3	52	1.600	1.676.942.000	69.608
26	A3	53	1.600	1.656.692.000	69.585
27	A3	54	1.600	1.590.208.000	68.243
28	A3	55	1.600	1.581.670.000	67.774
29	A3	56	1.600	1.576.230.000	68.364
30	A3	57	1.600	1.577.462.000	74.943
31	A3	58	1.600	1.629.520.000	72.002
32	A3	59	2.000	1.666.186.000	77.291
33	A3	60	2.000	1.658.818.000	78.062
34	A3	61	2.000	1.623.774.000	83.913
35	A3	62	2.000	1.662.714.000	82.664
36	A3	63	2.000	1.657.564.000	87.172
37	A3	64	2.000	1.651.768.000	86.557
38	A3	65	2.000	1.587.286.000	87.688
39	A3	66	2.000	1.649.174.000	93.006
40	A3	67	2.000	1.649.768.000	101.438
41	A3	68	2.000	1.636.486.000	101.209
42	A3	69	2.000	1.592.870.000	102.167
43	A3	70	2.000	1.584.688.000	102.256
44	A3	71	2.000	1.586.984.000	102.969
45	A3	72	2.000	1.587.702.000	108.945
46	A3	73	2.000	1.590.192.000	110.257
47	A3	74	2.000	1.620.836.000	104.293
48	A3	75	2.000	1.643.024.000	107.997
49	A3	76	2.000	1.642.898.000	110.537
50	A3	77	2.000	1.637.374.000	120.395
51	A3	78	2.000	1.634.038.000	127.919
52	A3	79	2.000	1.617.130.000	131.319
53	A3	80	2.000	1.590.254.000	131.409
54	A3	81	2.000	1.596.438.000	131.502
55	A3	82	2.000	1.630.216.000	131.736
56	A3	83	2.000	1.636.372.000	132.037
57	A3	84	2.000	1.598.360.000	134.817
58	A3	85	2.000	1.593.196.000	137.473
59	A3	86	2.000	1.597.770.000	140.476
60	A3	87	2.000	1.598.664.000	143.261
61	A3	88	2.000	1.625.408.000	142.797
62	A3	89	2.000	1.629.442.000	142.042
63	A3	90	2.000	1.636.564.000	141.628
64	A3	91	2.000	1.632.120.000	151.478
65	A3	92	2.000	1.631.236.000	153.373
66	A3	93	2.000	1.629.680.000	154.761
67	A3	94	2.000	1.628.934.000	156.180
68	A3	95	2.000	1.630.910.000	156.268
69	A3	96	2.000	1.625.168.000	156.270
70	A3	97	2.000	1.603.698.000	156.455
71	A3	98	2.000	1.599.906.000	154.342
72	A3	99	2.000	1.600.144.000	156.723
73	A3	100	2.000	1.600.136.000	164.086
74	A3	A4	2.000	1.618.914.000	220.902
1	A4	A3	2.000	3.181.244.000	220.972
2	A4	101	2.000	3.239.836.000	56.109
3	A4	102	2.000	3.279.460.000	43.590
4	A4	103	2.000	3.285.050.000	39.750

5	A4	104	2.000	3.216.974.000	42.112
6	A4	105	2.000	3.156.318.000	42.519
7	A4	106	2.000	3.137.008.000	34.234
8	A4	107	2.000	3.148.224.000	33.458
9	A4	108	2.000	3.161.746.000	33.769
10	A4	109	2.000	3.264.530.000	33.114
11	A4	110	2.000	3.290.538.000	33.192
12	A4	111	2.000	3.293.670.000	28.569
13	A4	112	2.000	3.126.068.000	28.300
14	A4	113	2.000	3.367.258.000	13.118
15	A4	114	2.000	16.434.000	2.825
16	A4	115	2.000	2.473.848.000	6.112
17	A4	116	2.000	1.585.408.000	12.876
18	A4	117	2.000	1.559.378.000	12.902
19	A4	118	2.000	1.511.706.000	12.481
20	A4	119	2.000	1.234.200.000	12.032
21	A4	120	2.000	1.071.238.000	13.712
22	A4	121	2.000	1.237.280.000	13.305
23	A4	122	2.000	1.338.464.000	17.040
24	A4	123	2.000	1.479.830.000	18.752
25	A4	124	2.000	1.516.582.000	17.958
26	A4	125	2.000	1.137.684.000	22.350
27	A4	126	2.000	1.218.468.000	27.592
28	A4	127	2.000	1.256.546.000	28.024
29	A4	128	2.000	1.384.394.000	39.879
30	A4	129	2.000	1.392.988.000	40.903
30	A4	129	2.000	1.392.988.000	40.903
31	A4	130	2.000	1.391.160.000	47.026
32	A4	131	2.000	1.363.134.000	46.678
33	A4	132	2.000	1.363.882.000	46.674
34	A4	133	2.000	1.383.814.000	48.195
35	A4	134	2.000	1.318.992.000	46.219
36	A4	135	2.000	1.263.176.000	48.145
37	A4	136	2.000	1.364.460.000	52.549
38	A4	137	2.000	1.262.840.000	57.540
39	A4	138	2.000	1.271.646.000	62.831
40	A4	139	2.000	1.277.192.000	62.612
41	A4	140	2.000	1.278.838.000	64.335
42	A4	141	2.000	1.278.742.000	71.484
43	A4	142	2.000	1.305.470.000	73.873
44	A4	143	2.000	1.340.136.000	73.118
45	A4	144	2.000	1.351.212.000	72.053
46	A4	A5	2.000	1.282.358.000	104.018
1	A5	A4	2.000	3.535.756.000	104.102
2	A5	145	2.000	3.376.058.000	32.644
3	A5	146	2.000	3.369.926.000	24.671
4	A5	147	2.000	3.352.414.000	21.705
5	A5	148	2.000	3.371.750.000	21.348
6	A5	149	2.000	3.538.574.000	20.455
7	A5	150	2.000	3.564.026.000	20.116
8	A5	151	2.000	3.551.074.000	13.532
9	A5	152	2.000	2.838.612.000	6.324
10	A5	153	2.000	2.549.390.000	6.315
11	A5	154	2.000	2.239.154.000	8.686
12	A5	155	2.000	2.189.742.000	8.482
13	A5	156	2.000	2.148.688.000	14.404

14	A5	157	2.000	1.943.360.000	15.566
15	A5	158	2.000	1.690.872.000	10.063
16	A5	159	2.000	1.448.264.000	11.058
17	A5	160	2.000	1.399.996.000	11.338
18	A5	161	2.000	1.128.096.000	13.394
19	A5	162	2.000	1.098.808.000	14.404
20	A5	163	2.000	884.466.000	10.271
21	A5	164	2.000	549.000.000	4.980
22	A5	165	2.000	571.528.000	5.386
23	A5	166	2.000	3.986.966.000	1.789
24	A5	167	2.000	1.996.424.000	1.931
25	A5	168	2.000	1.199.620.000	18.381
26	A5	169	2.000	1.258.640.000	21.752
27	A5	170	2.000	1.308.760.000	25.389
28	A5	171	2.000	1.430.336.000	26.255
29	A5	172	2.000	1.334.974.000	33.698
30	A5	173	2.000	1.443.188.000	37.239
31	A5	174	2.000	1.450.646.000	46.597
32	A5	175	2.000	1.435.008.000	46.573
33	A5	176	2.000	1.383.294.000	46.990
34	A5	177	2.000	1.373.820.000	46.781
35	A5	178	2.000	1.364.460.000	46.823
36	A5	179	2.000	1.379.488.000	55.818
37	A5	180	2.000	1.437.052.000	58.451
38	A5	A6	2.000	1.381.208.000	67.089
1	A6	A5	1.600	3.110.020.000	67.124
2	A6	181	1.600	3.143.610.000	14.717
3	A6	182	1.600	1.485.038.000	6.867
4	A6	183	1.600	1.363.942.000	9.133
5	A6	184	1.600	1.197.058.000	14.088
6	A6	185	1.600	766.682.000	14.571
7	A6	186	1.600	740.982.000	9.027
8	A6	187	1.600	810.000.000	7.798
9	A6	188	1.600	843.520.000	17.608
10	A6	189	1.600	851.662.000	27.879
11	A6	190	1.600	870.350.000	27.781
12	A6	191	1.600	885.930.000	27.870
13	A6	192	1.600	1.010.612.000	28.431
14	A6	193	1.600	1.027.194.000	29.755
15	A6	194	1.600	890.282.000	35.962
16	A6	195	1.600	899.558.000	49.539
17	A6	196	1.600	901.826.000	50.395
18	A6	197	1.600	908.902.000	62.938
19	A6	198	1.600	914.398.000	62.330
20	A6	199	1.600	920.170.000	62.209
21	A6	200	1.600	964.320.000	62.383
22	A6	201	1.600	974.902.000	62.449
23	A6	202	1.600	975.370.000	61.595
24	A6	203	1.600	920.082.000	66.396
25	A6	204	1.600	909.974.000	67.517
26	A6	205	1.600	919.192.000	70.455
27	A6	206	1.600	964.344.000	99.274

Intocmit

