

HOTĂRÂREA NR. 117
privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru
obiectivul de investiții „Modernizare strada Plopului”

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

Având în vedere raportul nr.35271/2017 întocmit de Direcția Investiții, Achiziții și Licității prin care se propune aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Modernizare strada Plopului”;

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

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

HOTĂRĂȘTE:

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

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Valoarea totală a investiției | - 2.266,46 mii lei (inclusiv TVA) |
| respectiv | 503,66 mii euro |
| din care construcții+montaj (C+M) | - 1.581,16 mii lei |
| respectiv | 351,37 mii euro |
| 2. Durata de realizare a investiției | - 4 luni |
| (1 euro=4,50 lei) | |
| prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre. | |

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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Radu MARINESCU

CONTRASEMNEAZĂ,
PT. SECRETAR,
Ovidiu MISCHIANU

BENEFICIAR:
MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECT NR. 675

EXEMPLAR NR.

MODERNIZARE STRADA PLOPULUI

DRUMURI



D.A.L.I

PIESE SCRISE
PIESE DESENATE

PROIECTANT:



Bucuresti, Str. Zambilelor, nr.6, bl.60, sector 2
Telefon: +4 021.242.67.26, Fax: +4 021.242.69.23, 0733 10 58 67
e-mail: office@viotop.ro

S.C. VIO TOP S.R.L.**LUCRAREA: MODERNIZARE STRADA PLOLULUI****OBIECT: DRUMURI****BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA****FAZA: E.T. + D.A.L.I.****PROIECT NR.675/D1**

FOAIE DE SEMNĂTURI

Director General**Dr. Ing. Andrei - Mihai BAICU****Responsabil MI****Ing. Iuliana TUFĂ****Şef Proiect****Ing. Razvan STERIE****Verificat****Ing. Elena GONEA****Întocmit****Ing. Sorina TACĂ**

S.C. VIO TOP S.R.L**LUCRAREA: MODERNIZARE STRADA PLOPULUI****OBIECT: DRUMURI****BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA****FAZA: E.T. + D.A.L.I.****PROIECT NR. 675/D1**

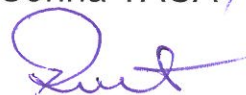
BORDEROU

A. PĂRȚI SCRISE

1. Foaie de semnături
2. Borderou
3. Memoriu tehnic
4. Grafic general varianta A
5. Grafic general varianta B
6. Deviz general varianta A
7. Deviz general varianta B

B. PĂRȚI DESENATE

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1. Plan de încadrare în zonă | D01 |
| 2. Plan de situație | D02 |
| 3. Profil longitudinal | D03 |
| 4. Profil transversal tip | D04-01,02 |

Întocmit**Ing. Sorina TACĂ /**

MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE

1. Denumirea obiectivului de investiții:	MODERNIZARE STRADA PLOPULUI
2. Amplasamentul :	JUDEȚUL DOLJ, MUNICIPIUL CRAIOVA, DELIMITATA DE INTERSECȚIA CU DN 65F ȘI INTERSECȚIA CU STRADA CARPENULUI
3. Titularul investiției :	MUNICIPIUL CRAIOVA
4. Beneficiarul investiției :	MUNICIPIUL CRAIOVA
5. Elaboratorul studiului :	S.C. VIO TOP S.R.L.

II. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

1. Situația existentă a obiectivului de investiții

Prezenta documentație s-a întocmit pentru modernizarea strazii Plopului. Aceasta strada este situată în municipiul Craiova din județul Dolj.

Modernizarea strazii se execută pe domeniul public doar pe suprafața de 2334.89 mp din totalul de 4250 mp, restul de 1915.11 mp sunt proprietăți private. Pentru a se executa strada Plopului sunt necesare exproprieri.

Strada Plopului, ce urmează a se moderniza are o lungime de traseu de aproximativ 797.50 m.

În Bugetul Local au fost prevăzute fonduri pentru întocmirea Expertizei tehnice și a Documentației pentru Avizarea Lucrărilor de Intervenție.

În plan strada se află în general în aliniament.

În profil transversal strada are o platformă variabilă, cuprinsă între 4.80m și 5.50m. Pantele în profil transversal nu sunt corespunzătoare.

În prezent nu există trotuare.

Strada are două sensuri de circulație.

Sistemul rutier al carosabilului existent pe strada este următorul:

Forajul I la 100m de DN 65F:

- pe o grosime de 30 cm: nisip cu pietris, îndesat;
- pe o grosime de 40 cm: nisip slab prafos, cafeniu, plastic vârtos
- pe o grosime de 2,30 m: praf nisipos, cafeniu-roșcat, plastic vârtos.

Forajul II la 600m de DN 65F:

- pe o grosime de 15 cm: nisip cu pietris, îndesat;
- pe o grosime de 45 cm: nisip slab prafos, cafeniu, plastic vârtos
- pe o grosime de 2,40 m: praf nisipos, cafeniu-roșcat, plastic vârtos.

În urma examinării vizuale s-a constatat în prezent că strada este alcatuită în mare parte din balast, în stare avansată de degradare având gropi, văluriri, făgașe și praf, ceea ce face ca traficul rutier în această zonă să se desfășoare cu mare greutate, mai ales în perioadele cu precipitații.

Sistemul rutier existent prin structura sa este foarte sensibil la acțiunile de îngheț-dezghet.

În profil longitudinal parametri actuali ai strazii nu permit o bună scurgere a apelor pluviale la gurile de scurgere existente, și pe anumite zone aceste guri de scurgere lipsesc.

Bordurile de încadrare a carosabilului lipsesc.

Investiția propusă, constă în modernizarea strazi Plopului cu lungimea totală de aproximativ 797,50 m (stabilită în urma măsurătorilor topografice), care va avea drept consecințe următoarele:

- implementarea unor măsuri de îmbunătățire a calității mediului înconjurător și de dezvoltare durabilă;
- aducerea structurilor rutiere la parametri tehnici corespunzători categoriei drumului, asigurându-se astfel condiții optime de siguranță și confort în circulația auto și pietonală;
- realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care să se încadreze în prevederile legale;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale în condiții optime;

2. Concluziile raportului de expertiză tehnică:

Se propun pentru strada Plopului trei variante de structură rutieră pentru carosabil, și anume:

VARIANTA 1

- ✓ Substrat din nisip 7 cm sau geotextil cu rol anticontaminant;
- ✓ Fundație din balast de 25 cm;
- ✓ Fundație din piatră spartă de 15 cm;
- ✓ strat de legatură BAD25 de 6 cm;
- ✓ strat de uzură beton asfaltic BA 16 de 4 cm.

VARIANTA 2

- ✓ Substrat din nisip 7 cm sau geotextil cu rol anticontaminant;
- ✓ Fundație din balast de 25 cm;
- ✓ Piatră spartă de 15 cm;
- ✓ Macadam penetrat (în două reprize succesive cu emulsie bituminoasă) de 10 cm.

VARIANTA 3

- ✓ Substrat din nisip 7 cm sau geotextil cu rol anticontaminant;
- ✓ Fundație din balast 25 cm sau fundație inferioară din balast 10 cm și fundație superioară din piatră spartă de 12 cm;
- ✓ Nisip 2 cm
- ✓ dală din beton de ciment rutier BcR 3.5 de 20 cm.

Din analiza soluțiilor tehnice prezentate, rezultă că cea mai bună variantă, din punct de vedere tehnico-economic o constituie Varianta 1 deoarece:

- prezintă costuri mici la întreținere și refacere
- durată mică de execuție
- siguranță sporită pe timp umed și zapadă
- zgomot redus în trafic

Se propun următoarele structuri rutiere pentru reabilitarea și modernizarea trotuarelor:
Soluția 1:

- Fundație din balast 10 cm (STAS 6400:84; SR EN 13242:2003);
- Beton de ciment C8/10 10 cm;
- Beton asfaltic BA8 de 4 cm (SR EN 13108-1:2008).

Soluția 2:

- Fundație din balast 20 cm (STAS 6400:84; SR EN 13242:2003);
- Nisip 4 cm;
- Pavele din beton 6 cm.

Se propun aceste structuri rutiere deoarece trotuarele sunt folosite pentru stationarea autovehiculelor și pentru accesul acestora în proprietati.

Din analiza soluțiilor tehnice prezentate, rezultă că cea mai bună variantă, din punct de vedere tehnico-economic o constituie Varianta 1, deoarece:

- prezintă costuri mici la întreținere și refacere
- costuri mici de execuție
- durată mică de execuție

III. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

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

- Realizare expropieri;
- Lucrări de terasamente: săpături-umpluturi;
- Lucrări de compactare a fundației de drum;
- Lucrări de asfaltare: așternerea stratului de legătură BAD 25 și a îmbrăcăminții de beton asfaltic BA 16;
- Lucrări de executare a gurilor de scurgere noi;
- Lucrări anexe: lucrări de aducere la cota a caminelor și gurilor de scurgere, lucrări de semnalizare și marcaje.

b) Descrierea lucrărilor de modernizare efectuate pe sectorul modernizat

Pe strada Plopului se întâlnește urmatorul profil transversal proiectat:

- Spațiu verde cu lățime variabilă: 0.80m ÷ 1.50 m
- Trotuar pe partea stângă cu lățimea de 1.0m
- Carosabil cu lățimea de 5.00m
- Trotuar pe partea dreaptă cu lățimea de 1.00m
- Spațiu verde cu lățime variabilă: 0.80m ÷ 1.50 m

Sistematizarea verticală a sistemului carosabil s-a făcut ținând seama de poziția în plan a acestuia, de elementele geometrice în plan, aliniamente și curbe cât și de lățimile și lungimile acestora, urmărindu-se ca prin profilul în lung să nu se acumuleze apă.

Aceasta a impus și unele mici corecturi în vederea îmbunătățirii circulației, dar fără a afecta proprietățile riverane.

În profil transversal carosabilul va avea panta de 2,5 %.

În profil longitudinal, carosabilul proiectat trebuie să respecte, în general, profilul actual exceptând zonele unde acesta s-a adaptat pentru îmbunătățirea străzii, fără a afecta proprietățile riverane.

Declivitățile în profil longitudinal variază între 0.071 % și 10.437 %.

Operațiunile de execuție a lucrărilor la partea carosabilă sunt următoarele:

- Lucrări de săpătură până la patul proiectat al drumului
- Compactare pat drum
- Asternerea geotextilului
- Realizare fundație din balast (grosime 25cm) și piatră spartă (grosime 15cm)
- Asternere mixtură asfaltică BAD25 – 6 cm
- Asternere strat din beton asfaltic BA16 (varianta 1) - 4cm sau macadam penetrant (varianta 2) – 10 cm

Operațiunile de execuție a lucrărilor la trotuare sunt următoarele:

Varianta 1

- Lucrări de săpătură până la patul proiectat al trotuarului
- Compactare pat trotuar
- Realizare fundație din balast (grosime 10cm)
- Asternere beton C8/10 – 10 cm
- Asternere strat din beton asfaltic BA8 – 4 cm

Varianta 2

- Lucrări de săpătură până la patul proiectat al trotuarului
- Compactare pat trotuar
- Realizare fundație din balast – 20 cm și asternere 5 cm strat de nisip
- Așezare pavelor de beton – 6 cm

Pe spațiile verzi care sunt în lungul străzi se vor realiza următoarele lucrări:

- Lucrări de decapare a stratului vegetal în grosime de 10 cm
- Aducerea de pământ vegetal spre completare până la fața superioară a borduri
- Nivelarea pământului vegetal
- Însămânțarea pământului cu iarbă
- Udarea spațiului verde

Carosabilul se va încadra cu borduri mari din beton prefabricat de dimensiuni 20 cm x 25 cm.

Spațiu verde se încadrează înspre trotuar cu borduri mici din beton prefabricat de dimensiuni 10 cm x 15 cm.

În dreptul acceselor la proprietăți bordurile se vor coborî la nivelul acestora.

Apele de suprafață vor fi colectate la gurile de scurgere proiectate.

Se vor executa marcaje longitudinale si transversale pe toata lungimea strazi modernizate.

c) Consumuri de utilități

Dacă va fi necesar se va alimenta cu apă, energie electrică și gaze, pentru muncitorii care vor fi cazați în barăci sau alte construcții, de la rețeaua stradală.

IV. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE

Etapete principale de realizare a investiției sunt următoarele:

- realizarea expertizei tehnice
- aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție
- realizarea fazei PT+DDE
- obținerea avizelor conform Certificatului de Urbanism
- obținerea autorizației de construire
- licitația
- modernizarea strazi

Durata de execuție a lucrării va fi de 4 luni de la obținerea autorizației de construcție, pentru varianta 1, iar pentru varianta 2, 4 luni.

V. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

VARIANTA 1

1.Valoarea totala

Total:	2.266,46 mii lei cu TVA	503,66 mii euro cu TVA
Din care C+M	1.581,16 mii lei cu TVA	351,37 mii euro cu TVA

2.Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

Deoarece perioada de derulare a investiției este mică eșalonarea se face într-o singură etapă.

Total:	2.266,46 mii lei cu TVA	503,66 mii euro cu TVA
Din care C+M	1.581,16 mii lei cu TVA	351,37 mii euro cu TVA

VARIANTA 2

1.Valoarea totala

Total:	1.795,27 mii lei cu TVA	398,95 mii euro cu TVA
Din care C+M	1.124,13 mii lei cu TVA	249,81 mii euro cu TVA

2.Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei.

Deoarece perioada de derulare a investitiei este mica esalonarea se face intr-o singura etapa.

Total:	1.795,27 mii lei cu TVA	398,95 mii euro cu TVA
Din care C+M	1.124,13 mii lei cu TVA	249,81 mii euro cu TVA

Acest capitol cuprinde lucrarile aproximativ necesare realizarii obiectivului de investitie, cat si estimarea costurilor aferente, calculate la unitatea de masura a cantitatilor de lucrari:

VARIANTA 1 – CAROSABIL:

- **Sapatura pana la cota proiectata**
 - $4250\text{m}^2 \times 0,45\text{m} = 1912,50\text{m}^3$
 - $1912,50\text{m}^3 \times 29\text{lei/m}^3 = 55.462,50\text{lei}$
 - **Așternere geotextil:**
 - $4250\text{m}^2 \times 18\text{lei/m}^2 = 76.500,00\text{lei}$
 - **Așternere strat din balast – 25 cm**
 - $4250\text{m}^2 \times 0.25 = 1062,50\text{ m}^3$
 - $1062,50\text{ m}^3 \times 60,00\text{ lei/m}^3 = 63.750,00\text{ lei}$
 - **Așternere strat din piatra sparta – 15 cm**
 - $4250\text{m}^2 \times 0.15\text{m} = 637,50\text{m}^3$
 - $637,50\text{m}^3 \times 95,00\text{lei/m}^3 = 60.562,50\text{lei}$
 - **Montare bordură 20x25cm pe fundație din beton 15x30cm(procurare, transport, manoperă)**
 - $1700\text{ml} \times 60\text{lei/ml} = 102.000,00\text{lei}$
 - **Montare bordură 10x15cm pe fundație de beton 10x20cm(procurare,transport, manoperă)**
 - $200\text{ml} \times 36\text{ lei/ml} = 7.200,00\text{ lei}$
 - **Amenajare spatii verzi**
 - $300\text{m}^2 \times 170\text{lei/m}^2 = 51.000,00\text{ lei}$
 - **Amorsarea suprafetelor**
 - $4250\text{m}^2 \times 2,5\text{lei/m}^2 = 10.625,00\text{lei}$
 - **Așternere binder BAD25 – 6 cm**
 - $4250\text{m}^2 \times 0.06\text{m} \times 2.37\text{t/mc} = 604.35\text{t}$
 - $604,35 \times 315,00\text{lei/t} = 190.370,25\text{ei}$
 - **Asternere strat de uzura BA16 – 4 cm**
 - $4250\text{mp} \times 65,00\text{lei/mp} = 276.250,00\text{lei}$
 - **Inchiderea suprafetelor cu dressing**
 - $4250\text{m}^2 = 42,50\text{ sutemp} \times 0.417\text{t/100mp} = 17,72\text{t}$
 - Asternere – $4250\text{mp} \times 25\text{lei/mp} = 106.250,00\text{lei}$
 - Preparare – $17,72\text{t} \times 335,00\text{lei/t} = 5.936,20\text{lei}$
 - Transport - $17,72\text{t} \times 80\text{lei/t} = 1.417,60\text{lei}$
-
- Total: 113.603,80 lei
- **Ridicare la cota a geigerelor, capacele de canal, guri de aerisire gaze**
 - $16\text{ buc} \times 250\text{lei/buc} = 4.000,00\text{lei}$
 - **Indicatoare rutiere**
 - $11\text{buc} \times 189,94\text{lei/m}^2 = 2.089,34\text{ lei}$
 - **Marcaje rutiere longitudinale**
 - $0.80\text{km} \times 1.400\text{lei/km} = 1.120,00\text{ lei}$
 - **Realizarea preluarii apelor de suprafata**
 - - guri de scurgere pentru apa pluvială:

- - Gura de scurgere cu sifon, tip A1 carosabil - 16 buc $\times$ 660lei/buc=10.560,00lei
- - Sapatura manuala- $32\text{m}^3 \times 240\text{lei}/\text{m}^3 = 7.680,00\text{lei}$
- - Compactare cu maiul de mana- $32\text{m}^3 \times 50\text{lei}/\text{m}^3 = 1.600,00\text{lei}$
- - Procurare tub pentru scurgere Dn 160mm - $50\text{m} \times 40\text{lei}/\text{m} = 2.000,00\text{lei}$
- - Montare tub pentru scurgere Dn 160mm- $50\text{m} \times 20\text{lei}/\text{m} = 1.000,00\text{lei}$

Total 22.840,00 lei

Valoarea totală fără TVA este:

1.037.373,39lei

Valoarea totală cu TVA este:

1.037.373,39lei +20%= 1.244.848,068

VARIANTA 2 ZONA CAROSABIL:

- **Sapatura pana la cota proiectata**
 - $4250\text{m}^2 \times 0,45\text{m} = 1.912,50\text{m}^3$
 - $1.912,50\text{m}^3 \times 29\text{lei}/\text{m}^3 = 55.462,50\text{lei}$
- **Așternere geotextil:**
 - $4250\text{m}^2 \times 18\text{lei}/\text{m}^2 = 76.500,00\text{lei}$
- **Așternere strat din balast – 25 cm**
 - $4250\text{m}^2 \times 0.25 = 1062,50\text{m}^3$
 - $1062,50\text{m}^3 \times 60,00\text{lei}/\text{m}^3 = 63.750,00\text{lei}$
- **Așternere strat din piatra sparta – 15 cm**
 - $4250\text{m}^2 \times 0.15\text{m} = 637,50\text{m}^3$
 - $637,50\text{m}^3 \times 95,00\text{lei}/\text{m}^3 = 60.562,00\text{lei}$
- **Montare bordură 20x25cm pe fundație din beton 15x30cm(procurare, transport, manoperă)**
 - $1700\text{ml} \times 60\text{lei}/\text{ml} = 102.000,00\text{lei}$
- **Montare bordură 10x15cm pe fundație de beton 10x20cm(procurare,transport, manoperă)**
 - $200\text{ml} \times 36\text{lei}/\text{ml} = 7.200,00\text{lei}$
- **Amenajare spatii verzi**
 - $300\text{m}^2 \times 170\text{lei}/\text{m}^2 = 51.000,00\text{lei}$
- **Amorsarea suprafetelor**
 - $4250\text{m}^2 \times 2,5\text{lei}/\text{m}^2 = 10.625,00\text{lei}$
- **Așternere strat de macadam penetrat – 10 cm**
 - $4250\text{m}^2 \times 0.10\text{m} \times 2.40\text{t}/\text{mc} = 1.020,00\text{t}$
 - Așternere - $1020\text{t} \times 25,00\text{lei}/\text{t} = 25.500,00\text{lei}$
 - Preparare – $1020\text{t} \times 200,00\text{lei}/\text{t} = 204.000,00\text{lei}$
 - Transport – $1020\text{t} \times 80\text{lei} = 81.600,00\text{lei}$

Total: 311.100,00 lei

- **Ridicare la cota a geigerelor, capacele de canal, guri de aerisire gaze**
 - 16 buc $\times$ 250lei/buc=4.000,00lei
- **Indicatoare rutiere**
 - 11buc $\times$ 189,94lei/ $\text{m}^2 = 2.089,34\text{lei}$
- **Marcaje rutiere longitudinale**

- 0.80kmx 1.400lei/km= 1.120,00 lei

➤ **Realizarea preluării apelor de suprafață**

➤ - **guri de scurgere pentru apa pluvială:**

➤ - Gura de scurgere cu sifon, tip A1 carosabil - 16 buc x660lei/buc=10.560,00lei

➤ - Sapatura manuala- $32.0\text{m}^3 \times 240\text{lei/m}^3 = 7.680,00\text{lei}$

➤ - Compactare cu maiul de mana- $32\text{m}^3 \times 50\text{lei/m}^3 = 1.600,00\text{lei}$

➤ - Procurare tub pentru scurgere Dn 160mm - $50\text{m} \times 40\text{lei/m} = 2.000,00\text{lei}$

➤ - Montare tub pentru scurgere Dn 160mm- $50\text{m} \times 20\text{lei/m} = 1.000,00\text{lei}$

Total 22.840,00 lei

Valoarea totală fără TVA este: 768.249,34lei

Valoarea totală cu TVA este: 768.249,34lei +20%= 921.899,208lei

VARIANTA 1 –TROTUAR:

➤ **Sapatura pana la cota proiectata**

- $1870\text{m}^2 \times 0,14\text{m} = 261,80\text{m}^3$

- $261,80\text{m}^3 \times 29\text{lei/m}^3 = 7.592,00\text{lei}$

➤ **Așternere strat din balast – 10 cm**

- $1870\text{m}^2 \times 0.10\text{m} = 187 \text{ m}^3$

- $187 \text{ m}^3 \times 60\text{lei/m}^3 = 11.220,00 \text{ lei}$

➤ **Așternere beton clasa C8/10 – 10 cm**

➤ - $1870\text{m}^2 \times 0.10\text{m} \times 2.45\text{t/mc} = 458,15\text{t}$

- Așternere - $458,15\text{t} \times 25,00\text{lei/t} = 11.453,75\text{lei}$

- Preparare – $458,15\text{t} \times 200\text{lei/t} = 91.630,00\text{lei}$

- Transport - $458,15\text{t} \times 15\text{lei/t} = 6.872,25\text{lei}$

Total: 109.956,00 lei

➤ **Așternere strat de uzura BA8 – 4 cm**

- Preparare: $1870\text{mp} \times 65,00\text{lei/mp} = 121.550,00\text{lei}$

Valoarea totală fără TVA este: 250.318,20lei

Valoarea totală cu TVA este: 250.318,20lei +20%= 300.381,84lei

VARIANTA 2 TROTUARE:

➤ **Sapatura pana la cota proiectata**

- $1870\text{m}^2 \times 0,14\text{m} = 261,80\text{m}^3$

- $261,80\text{m}^3 \times 29\text{lei/m}^3 = 7.592,20\text{lei}$

➤ **Așternere strat din balast – 20 cm**

- $1870\text{m}^2 \times 0.20\text{m} = 374 \text{ m}^3$

- $374 \text{ m}^3 \times 60\text{lei/m}^3 = 22.440,00 \text{ lei}$

➤ **Așternere strat de nisip – 4 cm**

- $1870\text{m}^2 \times 0.04\text{m} = 74,80\text{m}^3$

- $74,80\text{m}^3 \times 67\text{lei/m}^3 = 5.011,60\text{lei}$

➤ **Montare dale de beton autoblocanta – 6 cm**

- $1870\text{m}^2 \times 60\text{lei/m}^2 = 112.200,00\text{lei}$

Valoarea totală fără TVA este:

147.243,80lei

Valoarea totală cu TVA este:

147.243,80lei +20%= 176.692,56lei

VI. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE

Pentru aprecierea eficienței economice a obiectivului de investiții este nevoie să se efectueze analiza rentabilității financiare și economice.

Analiza financiară are ca obiectiv calculul indicatorilor performanței financiare a proiectului, respectiv de a determina profitabilitatea investiției. Având în vedere că amortizarea cheltuielilor se va face din taxele pe care urmează să le plătească posesorii de autovehicule. Din punct de vedere financiar proiectul este profitabil deoarece, generează venituri, încasări certe, ceea ce înseamnă că pe perioada exploatării investiției, beneficiarul își va asigura venituri care să îi asigure reintroducerea veniturilor încasate în circuitul investițional, deasemenea proiectul asigură durabilitatea financiară deoarece investiția asigură venituri certe din care se poate suporta costurile de operare și se creează premise favorabile pentru noi investiții finanțate din numerarul neachitat.

Din punct de vedere al analizei economice proiectul determină beneficii sociale care vor acoperi atât investiția inițială și costurile cu întreținerea acesteia, cât și costurile sociale ocazionate de realizarea ei.

VII. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Sursele de finanțare a investiției constau din fonduri de la bugetul local.

VIII. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

În faza de execuție, angajarea personalului este sarcina exclusivă a executantului.

În activitatea de exploatare și întreținere, beneficiarul va trebui să țină seamă de faptul că noul obiectiv de investiție creează probleme de exploatare specifice, suplimentare față de cele existente, în special marcarea drumului, atunci când se impune acest lucru.

În funcție de necesități, beneficiarul va asigura procesul pentru activitatea de întreținere.

În faza de operare nu se vor crea locuri noi de muncă, pentru la momentul actual există personal pentru întreținere.

IX. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

VARIANTA 1

1.	Valoarea totală inclusiv TVA	2.266,46 mii lei
	1'. prețuri	
	Din care: construcții montaj (C+M)	1.581,16 mii lei
2.	Eșalonarea investiției:	
	Anul 1-	2.266,46 mii lei

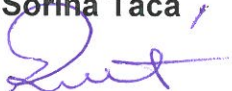
3. Durata de realizare: 4 luni de la obținerea autorizației de construire.
4. Capacități (în unități fizice și valorice)
 - Nu este cazul
5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția după caz
 - Nu este cazul

VARIANTA 2

1. Valoarea totală inclusiv TVA 1.795,27 mii lei
 - 1'. prețuri
 - Din care: construcții montaj (C+M) 1.124,13 mii lei
2. Eșalonarea investiției:
 - Anul 1- 1.795,27 mii lei
3. Durata de realizare: 4 luni de la obținerea autorizației de construire.
4. Capacități (în unități fizice și valorice)
 - Nu este cazul
5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția după caz
 - Nu este cazul

X. AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU

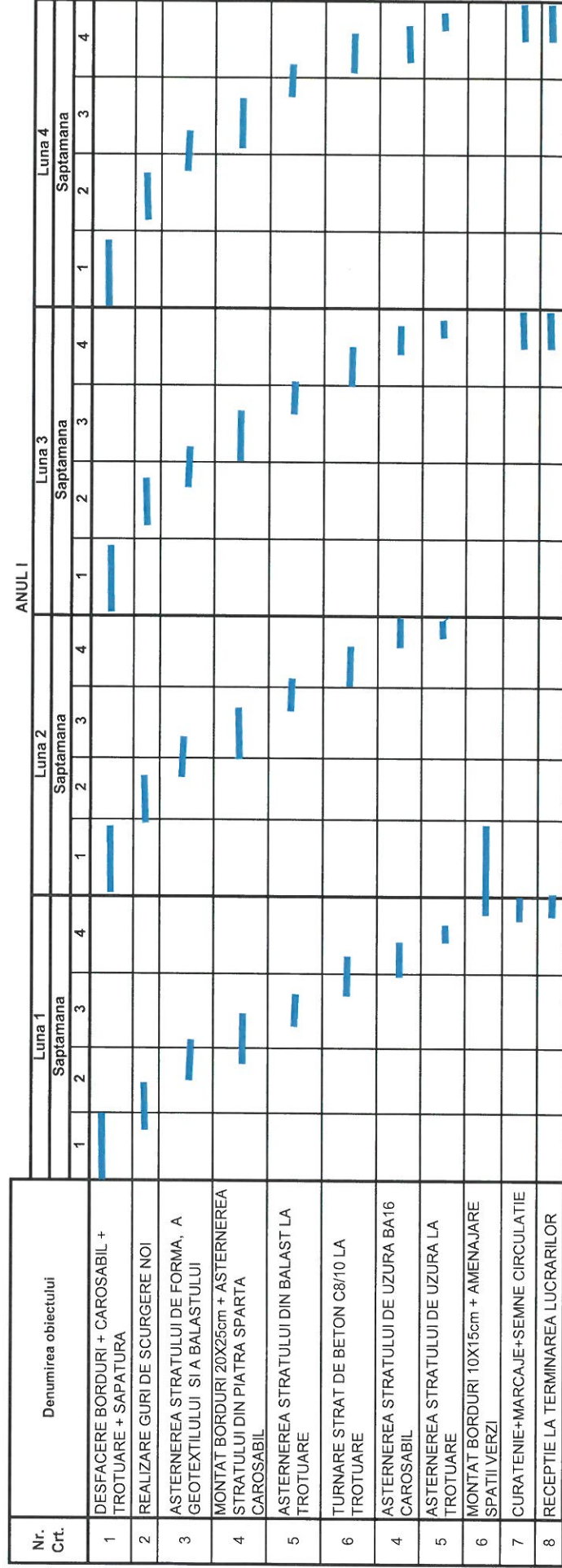
1. Certificatul de urbanism
2. Avize de principiu privind asigurarea utilităților
3. Protecția mediului
4. Alte avize și acorduri de principiu din cadrul Consiliul Local al Municipiului Craiova.

Întocmit
Ing. Sorina Tacă


Verificat
Ing. Elena Gonea


GRAFIC GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI

VARIANTA A



Proiectant, 

GRAFIC GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI

VARIANTA B

Nr. Crt.	Denumirea obiectului	ANUL I															
		Luna 1				Luna 2				Luna 3				Luna 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	DEFACERE BORDURI + CAROSABIL + TROTUARE + SAPATURA																
2	REALIZARE GURI DE SCURGERE NOI																
3	ASTERNEREA STRATULUI DE FORMA, A GEOTEXTILULUI SI A BALASTULUI																
4	MONTAT BORDURI 20X25cm + ASTERNEREA STRATULUI DIN PIATRA SPARTA CAROSABIL																
5	ASTERNEREA STRATULUI DIN BALAST LA TROTUARE																
6	TURNARE STRAT DE BETON C8/10 LA TROTUARE																
4	ASTERNEREA STRATULUI DE UZURA BA16 CAROSABIL																
5	ASTERNEREA STRATULUI DE UZURA LA TROTUARE																
6	MONTAT BORDURI 10X15cm + AMENAJARE SPATII VERZI																
7	CURATENIE+MARCAJE+SEMNE CIRCULATIE																
8	RECEPTIE LA TERMINAREA LUCRARILOR																

Proiectant,

DEVIZ GENERAL
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului
Modernizare strada PLOPULUI
varianta 1

1 Euro = 4.50

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA (24%)	Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1						
CHELTUIELI PENTRU OBȚINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1	Obținerea terenului	350.00	77.78	70.00	420.00	93.33
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	350.00	77.78	84.00	434.00	96.44
CAPITOLUL 2						
CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
2.1	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3						
CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ						
3.1	Studii teren	12.88	2.86	2.58	15.45	3.43
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	6.44	1.43	1.29	7.73	1.72
3.3	Proiectare și inginerie	12.94	2.88	2.59	15.53	3.45
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție publică	6.44	1.43	1.29	7.73	1.72
3.5	Consultanță 1% din investiția de bază	12.88	2.86	2.58	15.45	3.43
3.6	Asistență tehnică 1.5% din investiția de bază	19.32	4.29	3.86	23.18	5.15
	TOTAL CAPITOL 3	70.88	15.75	14.18	85.06	18.90
CAPITOLUL 4						
CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ						
4.1	Construcții-instalații	1,287.69	286.15	257.54	1,545.23	343.38
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	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 CAPITOL 4	1,287.69	286.15	257.54	1,545.23	343.38

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA (24%)	Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 5 ALTE CHELTUIELI						
5.1	Organizarea de șantier					
5.1.1	Lucrări de construcții $2.5\% \times (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2) \times 0.93$	29.94	6.65	5.99	35.93	7.98
5.1.2	Cheltuieli conexe al OS $2.5\% \times (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2) \times 0.07$	2.25	0.50	0.45	2.70	0.60
	Total 5.1	32.19	7.15	6.44	38.63	8.58
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului					
5.2.1	Comisioane, taxe și cote legale $0.5\% \times (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1)$	6.60	1.47	1.32	7.92	1.76
5.2.2	Taxe inspecție, control, calitate $0.6\% \times (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1)$	7.91	1.76	7.91	15.81	3.51
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute $10\% \times (1.2 + 1.3 + 2 + 3 + 4)$	135.86	30.19	27.17	163.03	36.23
	Total 5.2	150.36	33.41	36.40	186.76	41.50
	TOTAL CAPITOL 5	182.56	40.57	42.84	225.39	50.09
CAPITOLUL 6 CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE ȘI PREDARE LA BENEFICIAR						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,891.13	420.25	375.33	2,266.46	503.66
<i>Din care C+M (1.2+1.3+2+4.1+4.2+5.1.1)</i>		<i>1,317.63</i>	<i>292.81</i>	<i>263.53</i>	<i>1,581.16</i>	<i>351.37</i>

Proiectant,



Director General
Dr. Ing. Andrei BAICU



Sef proiect:
Ing. Razvan STERIE

Beneficiar,
MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ GENERAL
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului
Modernizare strada PLOPULUI
varianta 2

1 Euro = 4.50

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA (20%)	Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1						
CHELTUIELI PENTRU OBȚINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1	Obținerea terenului	350.00	77.78	70.00	420.00	93.33
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	350.00	77.78	70.00	420.00	93.33
CAPITOLUL 2						
CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
2.1	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3						
CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ						
3.1	Studii teren	9.15	2.03	1.83	10.99	2.44
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	4.58	1.02	0.92	5.49	1.22
3.3	Proiectare și inginerie	12.94	2.88	2.59	15.53	3.45
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție publică	4.58	1.02	0.92	5.49	1.22
3.5	Consultanță 1% din investiția de bază	9.15	2.03	1.83	10.99	2.44
3.6	Asistență tehnică 1.5% din investiția de bază	13.73	3.05	2.75	16.48	3.66
	TOTAL CAPITOL 3	54.13	12.03	10.83	64.96	14.44
CAPITOLUL 4						
CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ						
4.1	Construcții-instalații	915.49	203.44	183.10	1,098.59	244.13
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	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 CAPITOL 4	915.49	203.44	183.10	1,098.59	244.13
CAPITOLUL 5						
ALTE CHELTUIELI						
5.1	Organizarea de șantier					
5.1.1	Lucrări de construcții $2.5\% \times (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2) \times 0.93$	21.29	4.73	4.26	25.54	5.68
5.1.2	Cheltuieli conexe al OS $2.5\% \times (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2) \times 0.07$	1.60	0.36	0.32	1.92	0.43
	Total 5.1	22.89	5.09	4.58	27.46	6.10

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA (20%)	Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului					
5.2.1	Comisioane, taxe și cote legale $0.5\% \cdot (1.2 + 1.3 + 2 + 4 + 5.1)$	4.69	1.04	0.94	5.63	1.25
5.2.2	Taxe inspecție, control, calitate $0.6\% \cdot (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)$	5.62	1.25	5.62	11.24	2.50
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute $10\% \cdot (1.2 + 1.3 + 2 + 3 + 4)$	96.96	21.55	19.39	116.36	25.86
	Total 5.2	107.28	23.84	25.95	133.23	29.61
	TOTAL CAPITOL 5	130.16	28.93	30.53	160.69	35.71
CAPITOLUL 6						
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE ȘI PREDARE LA BENEFICIAR						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,449.79	322.18	345.47	1,795.27	398.95
<i>Din care C+M (1.2+1.3+2+4.1+4.2+5.1.1)</i>		936.78	208.17	187.36	1,124.13	249.81

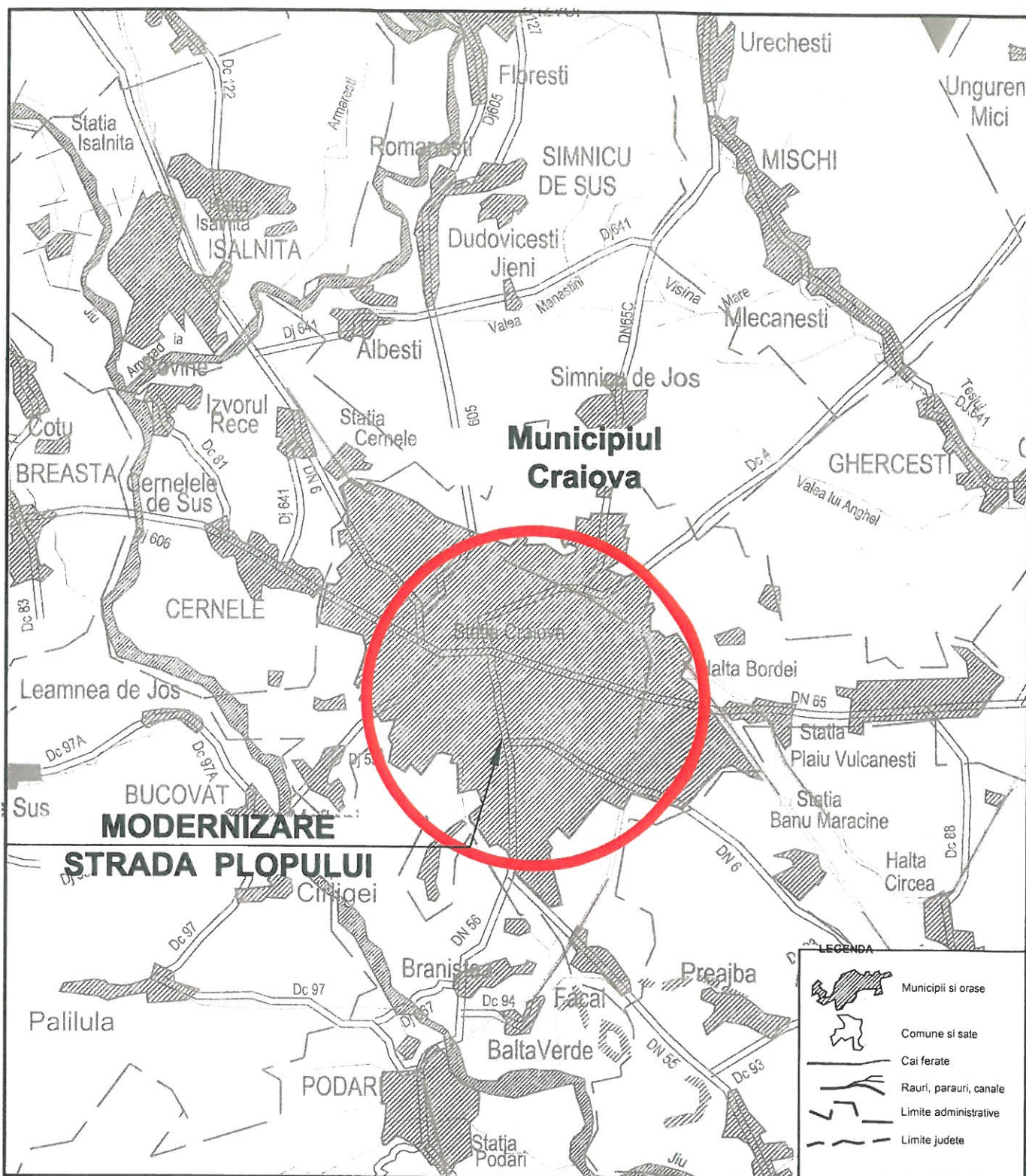
Proiectant,



Director General
Dr. Ing. Andrei BAICU

Sef proiect:
Ing. Razvan STERIE

Beneficiar,
MUNICIPIUL CRAIOVA

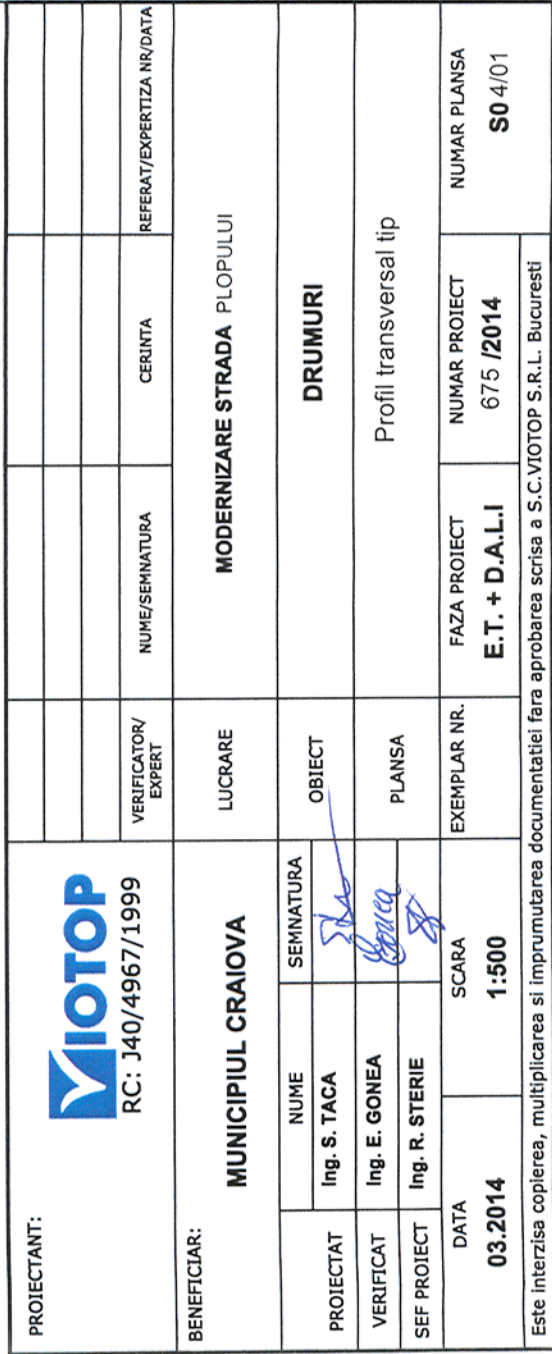


	Municipii si orase
	Comune si sate
	Cai ferate
	Rauri, parauri, canale
	Limite administrative
	Limite judete

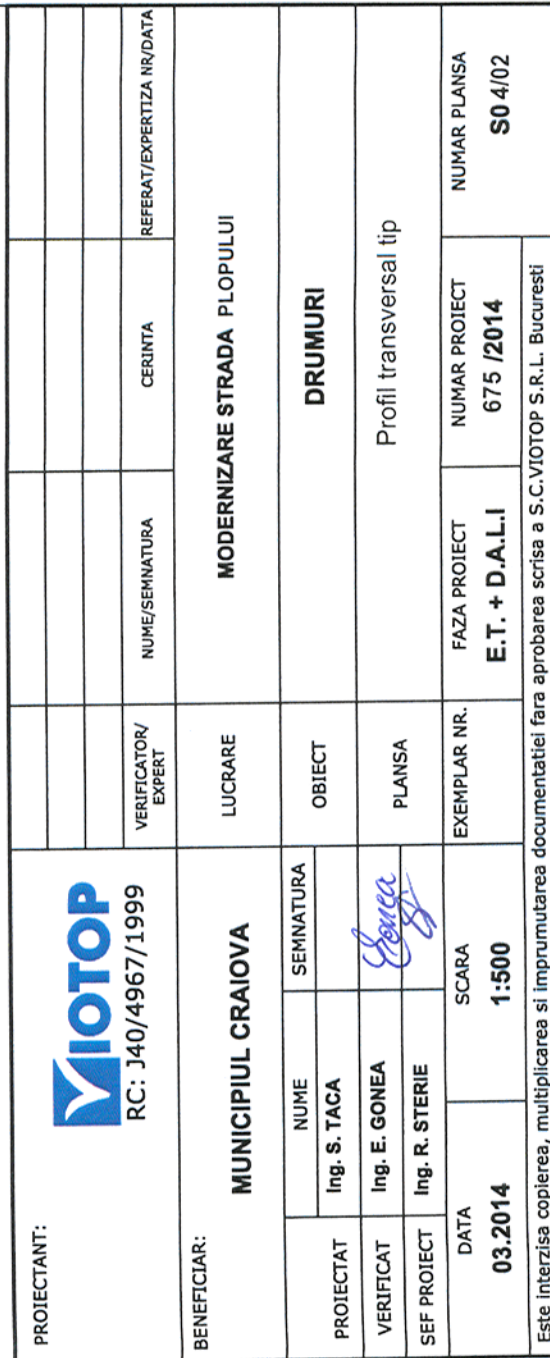
PROIECTANT:			 RC: J40/4967/1999			
			VERIFICATOR/ EXPERT	NUME/SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR/DATA
BENEFICIAR:			LUCRARE	MODERNIZARE STRADA PLOPULUI		
PROIECTAT	NUME Ing. S. TACA	SEMNTURA 	OBIECT	DRUMURI		
VERIFICAT	Ing. E. GONEA		PLANSA	Plan de incadrare in zona		
SEF PROIECT	Ing. R. STERIE					
DATA 03.2014		SCARA 1:500	EXEMPLAR NR.	FAZA PROIECT E.T. + D.A.L.I	NUMAR PROIECT 675 /2014	NUMAR PLANSA S01
Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a S.C.VIOTOP S.R.L. Bucuresti						

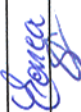


Scara 1:50



Scara 1:50



PROIECTANT:		 RC: J40/4967/1999							
BENEFICIAR:		MUNICIPIUL CRAIOVA		LUCRARE	MODERNIZARE STRADA PLOPULUI				
PROIECTAT	NUME	SEMNATURA		OBIECT	DRUMURI				
	Ing. S. TACA								
VERIFICAT	Ing. E. GONEA			PLANSĂ	Profil transversal tip				
SEF PROIECT	Ing. R. STERIE								
DATA		SCARA		EXEMPLAR NR.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA		
03.2014		1:500			E.T. + D.A.L.I	675 /2014	S04/02		
Este interzisă copierea, multiplicarea și împrumutarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C.VIOTOP S.R.L. București									