

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

STUDIU DE FEZABILITATE

**„Reabilitare sistem rutier
str. Mihaela Ruxandra Marcu, Sector
6 , Bucuresti ”**



SEPTEMBRIE 2018

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Cod Unic de Inregistrare: RO 30165671

Nr de inreg. la R.C.: J40/5252/2012

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

FOAIE DE CAPAT

Denumirea Lucrarii:	Reabilitare Sistem Rutier Str. Mihaela Ruxandra Marcu Sector 6, Bucuresti
Proiect nr.:	C 90/2018
Faza:	Studiu de Fezabilitate - SF
Ordonatorul principal de credite:	MUNICIPIUL BUCURESTI PRIMARIA SECTORULUI 6 ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6 BUCURESTI
Proiectant:	S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu
Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

STUDIU DE FEZABILITATE

**„Reabilitare sistem rutier
Strada Mihaela Ruxandra Marcu,
Sector 6 , Bucuresti ”**

PROIECT NR. C 90/2018

COLECTIVUL DE PROIECTARE

ing. LAURENTIU IONESCU

SEF PROIECT

ing. CATALIN CRACIUN

PROIECTANT DE SPECIALITATE

ing. CRISTIAN LESCUIUC

GEOLOG

ing. ANDREEA MIRON

TOPOGRAF

ing. CATALIN POPESCU

VERIFICATOR Atestat MLPAT

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Foaie de capat
2. Lista colectivului de proiectare
3. Borderou
4. Borderou memoriu
5. Memoriu tehnic si economic
6. Documentar foto
7. Tabel cu calculul suprafetelor si tipuri de lucrari proiectate
8. Deviz general (conf. H.G.R. Nr. 28 din 09.01.2008)
9. Formular F2 – Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari
10. Formular F3 – Lista cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari
11. Formular C6 – Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale
12. Formular C7 – Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru
13. Formular C8 – Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii
14. Formular C9 – Lista cuprinzand consumurile privind transporturile
15. Antemasuratoare

PIESE DESENATE

- | | |
|--|-------------|
| 1. Plan de incadrare in zona, scara 1:2000 | Plansa 01 |
| 2. Plan de situatie, scara 1:1000 | Plansa 02 |
| 3. Profil longitudinal sc 1:100 / 1 :1000 | Plansa 03 |
| 4. Profil Transversal Tip nr.1, scara 1:20 | Plansa 04.1 |
| 5. Profil Transversal Tip nr.2, scara 1:20 | Plansa 04.2 |

BORDEROU MEMORIU

1. Date generale

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitie.
- 1.2. Amplasamentul (Judetul, Localitatea, Strada, Numarul)
- 1.3. Titularul investitiei
- 1.4. Beneficiarul investitiei
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate (SF)

2. Informatii generale privind proiectul

- 2.1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului
- 2.2. Descrierea investitiei
 - 2.2.1. Studii de dezvoltare a zonei elaborate anterior
 - 2.2.2. Descrierea functionala si tehnologica a solutiei adoptate
- 2.3. Date tehnice ale investitiei
 - 2.3.1. Zona si amplasamentul
 - 2.3.2. Statutul juridic al terenului care urmeaza sa fie ocupat
 - 2.3.3. Situatia ocuparilor definitive de teren
 - 2.3.3.1. Suprafete ocupate definitiv
 - 2.3.3.2. Suprafete de teren ocupate temporar
 - 2.3.4. Studii de teren
 - 2.3.4.1. Studii topografice cuprinzand planuri topografice cu amplasamentul reperelor
 - 2.3.4.2. Studiu geotehnic cuprinzand planuri cu amplasamentul forajelor
 - 2.3.4.3. Alte studii de specialitate necesare, dupa caz
 - 2.3.5. Caracteristicile principale ale lucrarii

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

2.3.6. Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

2.4. Durata de realizare si etapele principale; graficul de realizare a investitiei

2.4.1. Durata de realizare si etapele principale

3. Costuri estimative ale investitiei

3.1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

4. Sursele de finantare a investitiei

5. Estimari privind forta de munca ocupata cu realizarea investitiei

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

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

6. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei

6.1. Valoarea totala a investitiei, inclusiv TVA, din care C+M

6.2. Esalonarea investitiei, inclusiv TVA (investitii/C+M)

6.3. Durata de realizare (luni)

6.4. Capacitati (in unitati fizice si valorice)

6.5. Finantarea investitiei

7. Avize si acorduri de principiu

7.1. Avizul beneficiarului de investitie privind necesitatea si oportunitatea investitiei

7.2. Certificatul de urbanism

7.3. Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor (energie termica si electrica, gaz metan, apa-canal, telecomunicatii, etc)

7.4. Acordul de mediu

7.5. Alte avize si acorduri de principiu specific

Septembrie 2018

Ing. Ionescu Laurentiu

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.



MEMORIU TEHNIC SI ECONOMIC

1.DATE GENERALE

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

Obiectivul de investitie « **Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu** » din sectorul 6, Bucuresti.

1.2 AMPLASAMENTUL

Strada colectoare de categoria a-III-a cu amplasamentul in sectorul 6 din Municipiul Bucuresti avand la capatul dinspre sud Drumul Taberei si la cel dinspre nord B-dul Timisoara.

1.3 TITULARUL INVESTITIEI

Ordonator principal de credite
Primaria Sectorului 6 a Municipiului Bucuresti
Directia de Investitii Sector 6, Bucuresti

1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI

Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti
Directia de Investitii Sector 6, Bucuresti
Sector 6, Strada Regiei, nr. 6-8, sector 6, Bucuresti
Telefon: 021 318.01.44
Fax: 021 318.01.43

1.5 ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE (SF)

SC SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY SRL
Calea Plevnei, nr. 90, sector 1, Bucuresti
Inregistrata la Registrul Comertului: J40/5252/2012
Cod Unic de Inregistrare: RO 30165671
Telefon: 021 637.38.11
Fax: 021 637.38.11

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu
Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1 SITUATIA ACTUALA SI INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

La comanda Primariei Sectorului 6 a Municipiului Bucuresti prin Directia de Investitii Sector 6, Bucuresti s-a intocmit proiectul pentru « **Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu** » necesar legaturii intre str. Drumul Taberii si B-dul Timisoara, proiect ce se intocmeste in fazele SF, PT+CS, DE.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este Directia de Investitii a Sectorului 6, Bucuresti.

Amplasamentul strazii este situat in Municipiul Bucuresti in zona de Vest a capitalei.

Traseul propus pentru reabilitare urmareste configuratia geometrica a strazii inainte de reabilitare.

Nu sunt necesare miscari importante de terasamente.

2.2 DESCRIEREA INVESTITIEI

2.2.1. Studii de dezvoltare a zonei elaborate anterior

Nu au fost elaborate studii de dezvoltare a zonei

2.2.2. Descrierea functionala si tehnologica a solutiei propuse

Lucrarile de reabilitare a sistemului rutier propuse a se executa pe acesta strada vor conduce la imbunatatirea conditiilor de trafic, a fluentei traficului si vor influenta benefic zona, atat din punct de vedere ambiental cat si din punct de vedere socio-economic.

Se vor asigura urmatoarele elemente:

- mentinerea in totalitate a latimii partii carosabile
- executia unei imbracaminti rutiere precum si a trotuarelor
- carosabilul va fi incadrat cu borduri prefabricate din beton de ciment de 20x25 cm, pe fundatie din beton de ciment 15x30 cm
- bordurile in zona curtilor si a intersectiilor vor fi coborate pentru facilitarea accesului auto si a persoanelor cu handicap locomotor
- asigurarea scurgerii apelor de ploaie prin pante transversale si longitudinale la gurile de scurgere si mai departe la reseaua de canalizare pluviala a orasului.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

- caminele de vizitare, gurile de scurgere, rasuflatorile de gaze vor fi ridicate la noile cote specificate in proiect.

Solutiile proiectate sunt in conformitate cu prevederile normelor si normativelor invigoare.

2.3 DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

2.3.1. ZONA SI AMPLASAMENTUL

Lucrarile proiectate sunt amplasate in intravilanul orasului Bucuresti si se repereaza conform planurilor de situatie anexate.

2.3.2. STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEA SA FIE OCUPAT

Terenul ocupat de lucrare, « *Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu* », apartine Administratiei Domeniului Public si Dezvoltare Urbana Sector 6 Bucuresti. Lucrarile aferente studiului de fezabilitate nu presupun ocuparea unei noi suprafete de teren, nefiind necesare exproprii de teren particular

2.3.3. SITUATIA OCUPARILOR DEFINITIVE DE TEREN

Terenul pe care se va realiza modernizarea strazii este cuprins in intravilanul sector 6 si se afla in proprietatea publica a Primariei Sector 6. Nu sunt necesare exproprii si / sau retrageri de imprejurimi, deoarece modernizarea se va realiza pe traseul actual. Suprafata de teren afectata de reabilitare este de cca 6373.02 mp.

2.3.3.1. SUPRAFETE OCUPATE DEFINITIV

Nu este cazul

2.3.3.2. SUPRAFETE DE TEREN OCUPATE TEMPORAR

Organizarea de santier pentru aceste lucrari in practica se va desfasura pe traseul lucrarilor.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu
Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

Caile de acces sunt strazile ce le marginesc iar sursele de apa, energie electrica, etc sunt ale acestei strazi. Toate referirile de mai sus se fac cu mentiunea de teren intravilan.

2.3.4. STUDII DE TEREN

2.3.4.1. STUDII TOPOGRAFICE CUPRINZAND PLANURI TOPOGRAFICE CU AMPLASAMENTUL REPERELOR

In vederea elaborarii documentatiei au fost efectuate studii topografice cu profiluri transversale, citire de cote pe toata latimea partii carosabile, a trotuarelor, a bordurilor denivelate, a gurilor de scurgere, a racordurilor cu strazile adiacente pentru a determina sensul de scurgere a apelor.

Planul de amplasare in zona este obtinut de la OCPI cu repere existente pentru Municipiul Bucuresti. De asemenea s-au efectuat in teren masuratori topografice pentru a stabili lungimea reala.

Datele reale obtinute au fost utilizate pentru a calcula suprafata de carosabil, trotuare.

2.3.4.2. STUDIU GEOTEHNIC CUPRINZAND PLANURI CU AMPLASAMENTUL FORAJELOR

Studiul geotehnic are drept scop stabilirea conditiilor geotehnice de proiectare si executie a lucrarilor de "Reabilitare sistem rutier" odata cu determinarea grosimii de alcatuire, natura terenului din patul drumului si caracteristicile acestuia.

Programul de investigatii a cuprins lucrări specifice de teren și laborator geotehnic, după cum urmează:

- observatii de teren;
- investigatii geotehnice de teren, prin executarea de sondaje geotehnice, cu prelevare de probe de teren pentru analize de laborator geotehnic.
- determinarea în laborator a parametrilor fizici de stare și a caracteristicilor de deformabilitate ale terenului de fundare;
- documentare și analiză de specialitate privind condițiile geologo-structurale și geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum și condițiile seismologice ale zonei investigate.

Scopul investigațiilor a avut următoarele obiective:

- Identificarea litologiei și stratificației;
- Determinarea nivelului de apariție și stabilizare a apei subterane;

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

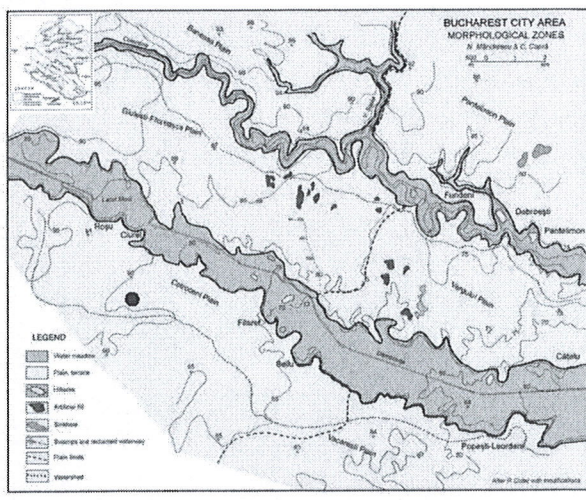
Memoriu Tehnic - Faza S.F.

- Punerea în evidență a adâncimii de fundare, a dimensiunilor și calității fundațiilor.
- Determinarea caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare;
- Calculul preliminar al terenului de fundare.

DATE GENERALE

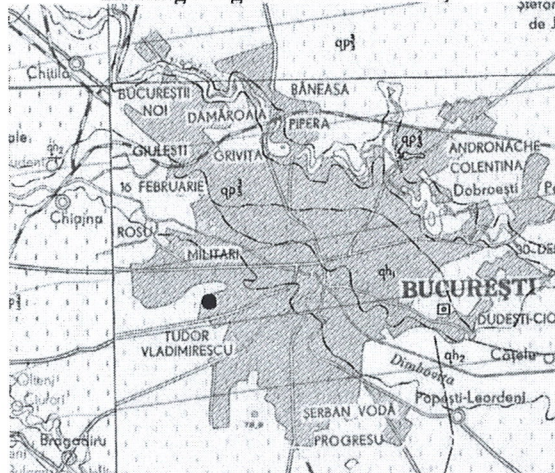
Din punct de vedere morfologic, traseul studiat se situează într-o zonă de terasă superioară a interfluviului dintre râul Dâmbovița și râul Argeș, în Câmpul Cotroceni, zonă caracterizată printr-un relief relativ șters, cu energie și pante reduse, ce nu favorizează desfășurarea unor procese geomorfologice rapide (alunecări de teren, eroziune accelerată, instabilitate).

Harta geomorfologică – București



● Amplasamentul studiat

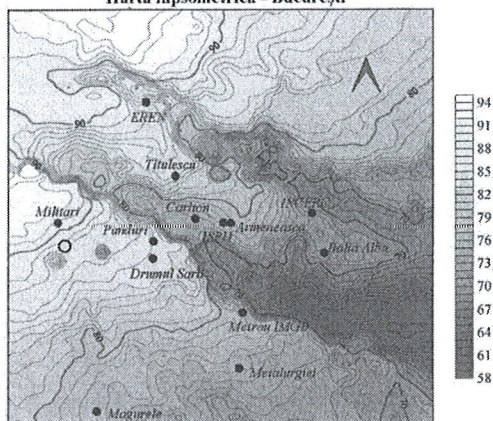
Harta geologică a zonei București



● Amplasamentul studiat

Cotele relative din amplasamentul studiat, prezintă variații, pantele fiind foarte reduse în lungul traseului propus pentru reabilitare.

Harta hipsometrică - București



○ Amplasamentul studiat

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

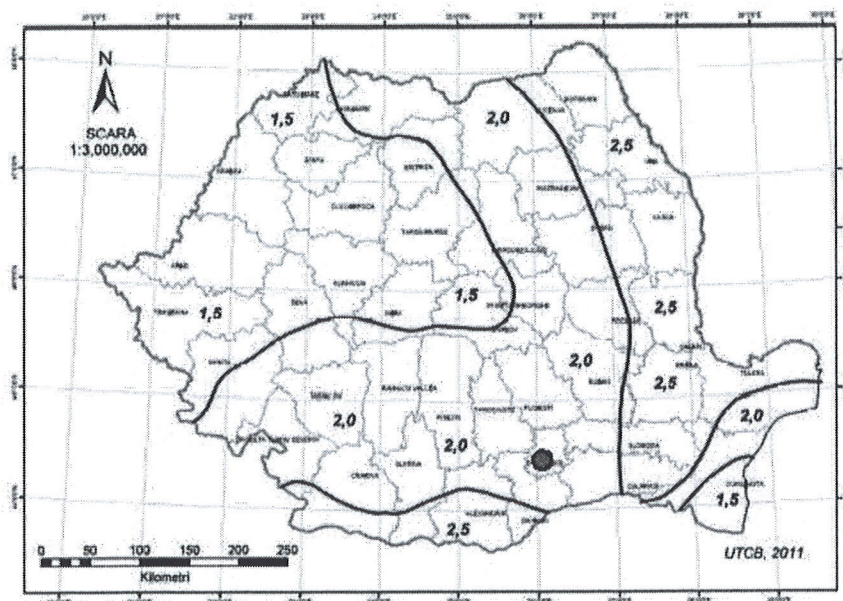
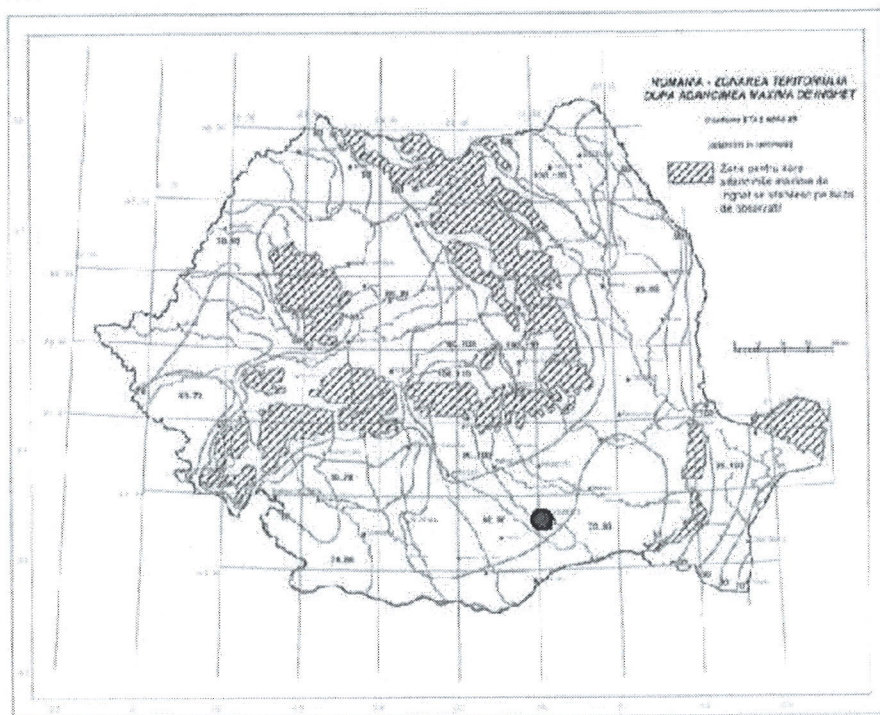


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zapada pe sol s_k , kN/m², pentru altitudini $A = 1000$ m

NOTA: Pentru altitudini $A > 1000$ m valorile s_k se determina cu relatiile (3.1) si (3.2)

Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de 0.80-0.90 m.

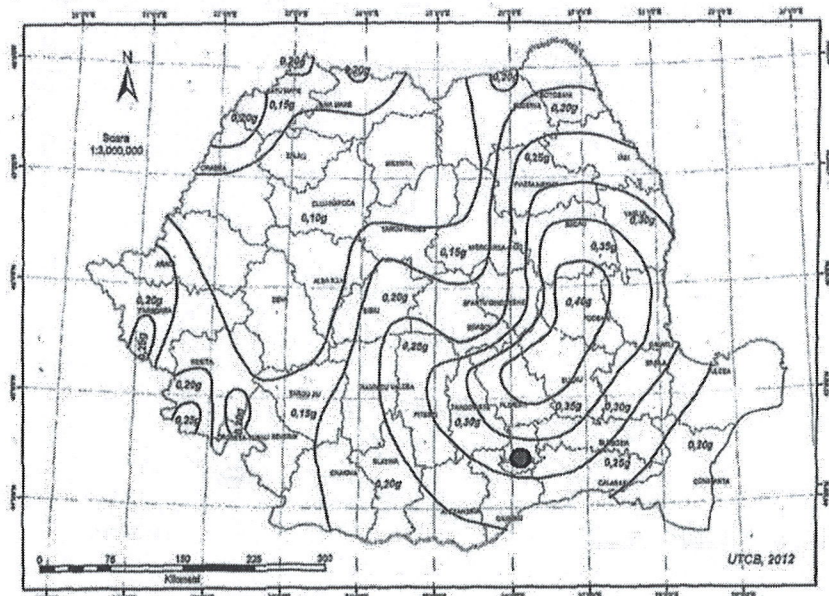


Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

După normativul P 100-1/2013, amplasamentul se afla situat în zona caracterizată prin valori de vârf ale accelerației terenului, pentru proiectare $a_g = 0,30g$ (IMR=225 ani cu 20% probabilitate de depășire în 50 ani).



Din punct de vedere al perioadelor de control (colț), amplasamentul este caracterizat prin $T_c=1.6$ sec.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

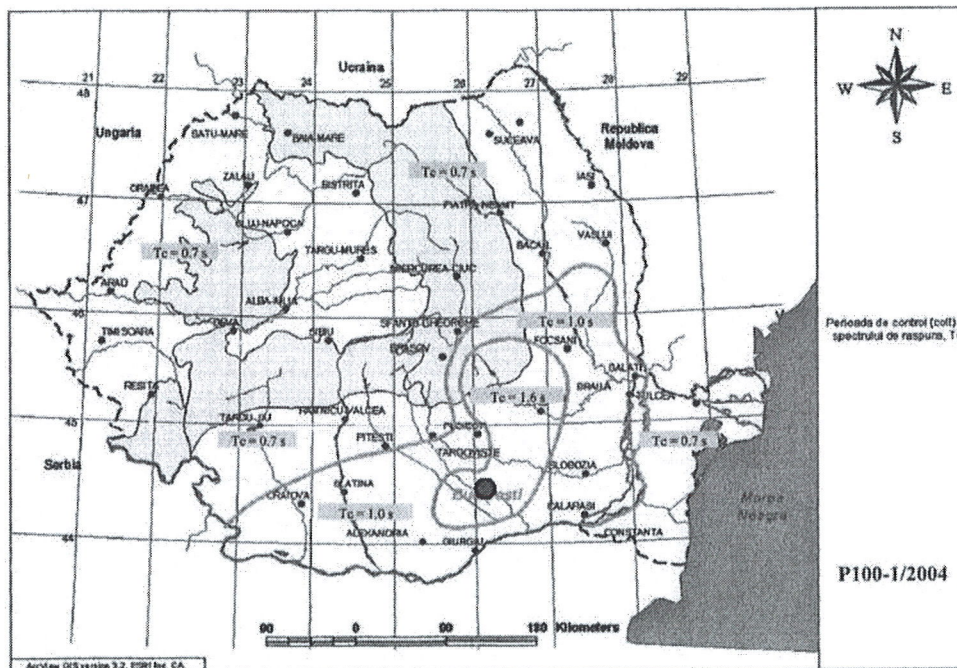


Fig. 7 - Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) « T_c », a spectrului de răspuns

Investigațiile au fost executate conform NP 074/2014 "Normativ privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare" SR EN 1997-2: 2008 (Eurocode 7- Partea 2, Proiectare Geotehnică, Investigații de teren) și STAS 1242/4-85 "Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri".

Sinteza informațiilor obținute prin studiul geotehnic:

Analizând coloanele litologice ale sondajelor executate, a reieșit faptul că, structura sintetică a terasamentelor și a terenului de fundare este următoarea:

Nr. Crt.	DESCRIERE	ADANCIME MIN-MAX (m)	GROSIME MIN-MAX (m)
1	Asfalt	0.00-0.11	0.04-0.11
2	Beton	0.04-0.24	0.18-0.24
3	Balast compactat	0.25-0.60	0.00-0.35
4	Umplutura de pamant	0.60-1.10	0.35-0.50

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

	compactat		
5	Teren natural	0.80-2.50	0.90-1.70

2.3.4.3. ALTE STUDII DE SPECIALITATE NECESARE, DUPA CAZ

Nu este cazul

CONSIDERATII PRIVIND SITUATIA EXISTENTA

Din punct de vedere administrativ, Strada MIHAELA RUXANDRA MARCU ce face obiectul prezentei documentatii se situeaza in sectorul 6 al Municipiului Bucuresti si face legatura intre str. Drumul Taberii si B-dul Timisoara asigurand accesele la proprietati. Obiectivul acestei investitii constă in modernizarea strazii MIHAELA RUXANDRA MARCU, aflata in administrarea Primariei Sector 6. In prezent strada este incadrata in categoria a-III-a colectoare , fiind situata intre intersectia Drumul Taberii si B-dul Timisoara, avand o lungime de 316.258 m. Partea carosabila a strazii este de aprox. 8.00 m latime.

Structura rutiera existenta pe partea carosabila este elastica acesta fiind alcatuita din doua straturi de mixturi asfaltice , iar pe parcarii structura rutiera existenta este rigida acesta fiind alcatuita din dale de beton. Strada prezinta zone unde s-a intervenit la retelele existente, fapt ce a afectat structura, reparatiile necorespunzatoare favorizand infiltratiile, aparitia fisurilor si tasarilor. Interventiile la utilitati, au dus la degradarea avansata a structurii rutiere, fapt ce impiedica desfasurarea circulatiei in conditii de siguranta si confort. Bordurile existente sunt din piatra cioplita si pe unele portiuni sunt distruse sau sparte. Multe dintre accesele la proprietati nu sunt in stare buna, unele dintre acestea fiind amenajate artizanal de riverani.

Trotuarele sunt amenajate cu imbracaminte din mixtura asfaltica si se afla in stare medie, de degradare prezentand fisuri, burdusiri.

Sistemul de colectare si evacuare a apelor pluviale, este asigurat prin canalizarea existenta. Majoritatea gurilor de scurgere si a capacelor caminelor de vizitare nu sunt la cota partii carosabile existente. Unele guri de scurgere au gratarul lipsa, sau sunt colmatate.

Strada MIHAELA RUXANDRA MARCU se încadrează în clasa de trafic usor (T4), iar

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

categoria de importanță este "C" (construcții de importanță normală, conform HGR 261 / 94). Pe parcursul traseului au fost identificate rețele de utilitati (gaz,apa, canalizare, curent electric).

Statutul juridic al tuturor strazilor studiate

Terenul pe care se va realiza modernizarea strazii este cuprins in intravilanul sector 6 si se afla in proprietatea publica a Primariei Sector 6. Nu sunt necesare exproprieri si / sau retrageri de imprejurimi, deoarece modernizarea se va realiza pe traseul actual. Suprafata de teren afectata de reabilitare este de cca 6373.02 mp.

Structura geologica:

Perimetrul investigat este amplasat pe terasa raului Dambovita, in partea sudica a Campiei Vlasiei. Microregiunea capitalei se afla amplasata pe depozite cuaternare ce au grosimi de 250 – 300 m, ele fiind reprezentative din punct de vedere litologic prin alternante de pietrisuri, nisipuri, argile si depozite loessoide. Depozitele loessoide acopera toate formele de relief din Campia Romana, exceptie facand zonele inundabile. Ele prezinta o mare varietate structurala si texturala, atat in sens lateral cat si in cel vertical. Trebuie retinut faptul ca zona Bucuresti se caracterizeaza prin prezenta depozitelor loessoide aleuritice, deci cu predominarea fractiunii prafoase, $d=0.02 - 0.02$ mm.

Structura hidrogeologica:

Panza freatica este cantonata in depozite poroase permeabile formate din nisipuri cu granulatie predominant mijlocie, uneori slab argiloase, spre baza cu nisipuri fine refulante, intalnite la adancimi cuprinse intre 1.00 m si 7.00 m. Acviferul freatic este cu nivel liber si prezinta variatii de nivel in functie de anotimp si regimul pluviometric din regiune.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

Seismicitatea zonei si adancimea medie de inghet:

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g = 0.30g$, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani, iar valoarea perioadei de control (colt), a spectrului de raspuns este de $T_c = 1.6$ s. Din punct de vedere al macrozonarii seismice, perimetrul se incadreaza in gradul 81, corespunzator gradului VIII pe scara MSK, cu o perioada de revenire de minimum 50 de ani, conform STAS 11100/1-93. Adancimea medie de inghet in teren natural este conform STAS 6054/77 de 0.80 - 0.90 m de la cota terenului. Orasul Bucuresti se afla intr-o arie de vulnerabilitate la depunerile de gheata, lapovita, viscol si zapada umeda caracterizata ca fiind mica.

Date climatice:

Din punct de vedere climatic, regiunea in care se situeaza amplasamentul apartine sectorului cu clima temperat continentală incadrându-se în tinutul de clima de câmpie, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizicogeografice ale teritoriului. În conformitate cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, după indicele de umezeală Thortwaite, zona la care ne referim se încadrează la tipul climatic II caracterizat printr-un coeficient $I_m = 0..20$. Incadrarea eoliană: zona A-STAS 10101/20-92. Incadrarea din punct de vedere al încălzirii cu zapada: zona C conform STAS 10101/21-92. Din punct de vedere al intensității ploilor de vară arealul orașului București se afla în categoria vulnerabilității medii, ceea ce reprezintă o intensitate medie a ploilor de 0.03-0.04 mm/min și o intensitate maximă medie de 0.20 - 0.30 mm/min.

- Temperatura medie a aerului: 10.0 - 11.0°C;
- Temperatura medie a lunii ianuarie: -1...-2°C;
- Temperatura medie a lunii iulie: +22...+23°C;
- Prima zi cu inghet: 21.10 - 01.11;
- Ultima zi cu inghet: 01.04 - 11.04 .

Datele extreme de producerea înghețului: 10.09 - 24.05 cu o adâncime maximă de 70-80 cm. Umezeala relativă a aerului: 78 - 80%; lunar valorile prezentându-se astfel: ianuarie peste 88%, aprilie sub 64%, iulie sub 56% și Septembrie sub 72%. Precipitațiile medii anuale: 500 - 600 mm; din care nr. anual cu ninsoare 20 - 25 zile și număr anual cu strat de zapada: 40 - 60 de zile.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul București

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaconstruct@gmail.com

Frecventa medie a umezelii $r \geq 80\%$ la ora 14:

- iarna 35 – 40%;
- primavara 10 – 15%;
- vara < 5%;
- toamna < 20%.

Nebulozitatea in arealul orasului Bucuresti se prezinta cu un numar mediu de zile senine de circa 110 – 120 pe an, numar mediu zile acoperite 120 – 140 pe an.

Vanturile au frecvente si viteze diferite pe directii, valorile medii fiind astfel:

- N-E 18% cu viteza medie de 3.8 m/s;
- E 17% cu viteza medie de 3.8 m/s;
- S-V 15% cu viteza medie de 2 m/s;
- V 12% cu viteza medie de 2 m/s.

Panza freatica in zona se afla la circa 6.00 m – 7.00 m adancime. Strada studiata in proiect are o lungime aproximativa de 2704.05 m cu latimi variabile intre 3.00 – 9.00 m. Conform O.G. nr.43/1997 si STAS 10144/1-90/3-91, strada in cauza este de categoria a-III-a. Uzura fizica si morala a sistemului rutier existent, vizibila prin defectiunile intalnite sedatoreaza intr-o mica proportie traficului fiind provocate in principal de actiunea apelor pluviale pe carosabil, datorita lipsei pantelor de scurgere, a deformatiilor partii carosabile, lipsa gurilor de scurgere care reprezinta un factor de degradare continua a strazii. Bordurile sunt degradate si este necesara inlocuirea lor.

Tipurile de degradari aparute la structura rutiera existenta sunt:

- a) Pelada – ca efect de accentuare locala a exfolierii, defectiune favorizata tot de efectele distructive ale apei si temperaturii ;
- b) Exfolieri ale sistemului rutier care prin retinerea apei accentueaza si grabeste procesul de degradare ;
- c) Impiedicarea scurgerii apelor prin realizarea acceselor in proprietati ;
- d) Stabilitate reduca a imbracamintii sistemului rutier ;
- e) Denivelari pronuntate ale suprafetei de rulare ;
- f) Suprafata permeabila si alunecoasa ;
- g) Gropi – reprezentate prin dislocari partiale din imbracaminte, care prin retinerea apei accentueaza si grabeste procesul de degradare ;
- h) fisuri si crapaturi - defectiuni cu ponderea cea mai mare care favorizeaza patrunderea apei in complexul rutier si contribuie la aparitia defectiunilor foarte grave ;

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

i) Cedari ale fundatiei – tasari.

Alte tipuri de defectiuni:

- degradari aparute in urma interventiilor la retele subterane – reprezentate prin intreruperea integritatii structurii rutiere a carosabilului .

Studii topografice :

S-au efectuat masuratori topografice pe toata lungimea strazii. Pe intreg traseul studiat s-au ridicat profile transversale prin strada, distanta dintre profile fiind de cca 15.00 m. De asemenea s-au facut ridicari topo la accesele si limitele proprietatilor intilnite pe traseu. Ridicarile TOPO, au fost efectuate in STEREO 70.

2.3.5. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE LUCRARI

a) In plan

La reabilitarea sistemului rutier s-a analizat traseul astfel incat sa se mentina axul drumului proiectat in cel existent, conform cerintei beneficiarului

b) Planul longitudinal si scurgerea apelor

Criteriul de stabilire a cotelor minime proiectate a profilului longitudinal au fost:

- asigurarea scurgerii apelor in gurile de canalizare ape pluviale
- asigurarea unei pante transversale
- realizarea grosimii sistemului rutier

c) Profilul transversal

Panta transversala este variabila din ax spre marginea strazii in valoare de 2,5%.

d) Sisteme rutiere partea carosabila

Strada studiata in proiect are o lungime aproximativa de 316.258 m cu latimea 8.00 m si cu o suprafata totala de 6273.03 mp, din care 3674.38 mp reprezinta suprafata parte carosabila, 2384.59 mp suprafata trotuar si 214.06 mp suprafata de parcare noi amenajate . Tipurile de lucrari prevazute a fi executate au fost stabilite din punct de

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaconstruct@gmail.com

vedere tehnic si economic cu scopul mentinerii viabilitatii strazii, adaptarea sistemului rutier si siguranta circulatiei la nivelul de agresivitate a traficului si factorilor de mediu la care este sau va fi supus in perspectiva.

Principalele lucrari stabilite ca necesare in baza situatiei existente si a revitalizarii duratei de viata in perspectiva, sunt:

- rectificari minore ale traseului in plan si profil longitudinal;
- rectificari ale pantelor transversale;
- refacerea structurii existente a carosabilului;
- refacerea structurii trotuarelor;
- siguranta circulatiei;
- asigurarea scurgerii apelor;
- amenajarea, in general, pe distanta de 5.00 m a intersectiilor cu strazile laterale.

La proiectarea elementelor geometrice ale traseului in plan s-a urmarit ca axa proiectata sa se suprapuna cat mai fidel pe axa strazii existente, tinand seama de conditiile impuse de tema de proiectare si cu respectarea pe cat posibil a prevederilor STAS10144/3-91 "Strazi, -Elemente geometrice-Prescriptii de proiectare".

La baza stabilirii liniei rosii au stat urmatoarele criterii:

- urmarirea aliniei niveletei strazii existente pe baza cotelor minime rezultate prin amenajarea profilului transversal, pentru o cat mai rationala utilizare a materialelor de acoperire necesare sporirii capacitatii portante a sistemului rutier existent si protejarii acestuia la agentii atmosferici;

- corelarea noilor cote cu posibilitatile de colectare si evacuare a apelor pluviale;
- corelarea noilor cote cu zonele adiacente strazii;

In profil transversal s-au mentinut latimile existente, strada fiind proiectata cu latimea 8.00 m si pentru parcare 40.00 m. S-au modificat deversele urmarindu-se prin aceasta imbunatatirea scurgerii apelor pluviale in lungul strazii, evitarea baltirilor si totodata sporirea confortului si sigurantei circulatiei. In vederea adaptarii unor solutii de reparare si protejare a sistemului rutier existent, eficiente din punct de vedere tehnic dar si economic, s-au respectat prevederile normelor si normativelor in vigoare fara a se apela la criteriul calculului de dimensionare a sistemului rutier in vederea sporirii capacitatii portante avand in vedere ca aceste strazi sunt utilizate de un volum scazut de trafic

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

format in general din autoturisme, numarul altor categorii de vehicule fiind nesemnificativ din punct de vedere al agresivitatii si actiunilor dinamice asupra structurii rutiere. Astfel, solutiile proiectate sunt bazate pe criterii minime de refacere a starii tehnice a sistemelor rutiere pentru strazi, in concordanta cu urmatorul normativ:

- Normativ privind "Alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi", indicativ NP 116-04, aprobat cu Ordin MTCT nr. 196/2005.

Reabilitarea sistemului rutier consta in:

SOLUTIA 1:

a) Desfacerea sistemului rutier existent si executarea excavatiei pana la adancimea necesara realizarii noului sistem.

b) Asternerea succesiva a straturilor noului sistem rutier:

- 30.00 cm – strat de balast ;
- 25.00 cm – piatra sparta amestec optimal ;
- 8.00 cm – Anarobat bituminos tip II AB2 ;
- 4.00 cm – Strat de uzura tip SMA 16 rul 50/70.

Incadrarea partii carosabile se va face cu borduri noi prefabricate din beton cu dimensiuni 20x25x50cm, pe toata lungimea strazii si montate pe fundatii din beton la noile cote proiectate. In zonele de traversare pietonala, cat si in dreptul acceselor la proprietati, bordurile s-au proiectat la cote mai joase, pentru accesul persoanelor cu handicap bordurile se vor proiecta la cote in conformitate cu normativele MTCT.

SOLUTIA 2:

Lucrarile de ranforsare ale sistemului rutier existent:

- Frezare straturi asfaltice cca. 5.00 cm;
- Colmatarea fisurilor cu mastic bituminos ;
- Asternere geocompozit antifisura;
- 5.00cm - Strat de uzura tip SMA 16 rul 50/70 (MAS16).

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

Etapă I :

- Se vor freza straturile asfalice de pe partea carosabila cca.5.00 cm ..

Etapă II:

- Colmatarea fisurilor cu mastic bituminos ;
- Asternere geocompozit antifisura ;
- 5.00cm - Strat de uzura tip SMA 16 rul 50/70 (MAS16).

Se colmateaza cu mastic bituminos toate rosturile, fisurile si crapaturile existente se astern geocompozitul antifisura dupa care se astern cele doua covoare asfaltice. Incadrarea partii carosabile se va face cu borduri noi prefabricate din beton cu dimensiuni 20x25 cm, pe toata lungimea strazii si montate pe fundatii din beton la noile cote proiectate. In zonele de traversare pietonala, cat si in dreptul acceselor la proprietati, bordurile s-au proiectat la cote mai joase, pentru accesul persoanelor cu handicap bordurile se vor proiecta la cote in conformitate cu normativele MTCT. Se vor ridica la cota, capacele de canalizare, gaigerele, hidrantii, capacele de gaze, etc .

RECOMANDAREA PROIECTANTULUI ESTE PENTRU SOLUTIA 2 .

Trotuare :

Se va ranfora trotuarul existent, acesta avand latime variabila cuprinsa 2.00 m – 3.50 m si o suprafata de 2384.59 mp.

Trotuarul are urmatoarea structura :

- Colmatarea fisurilor cu mastic bituminos ;
- Geocompozit antifisura ;
- h. variabil beton de egalizare C 16/20 ;
- 4.00 cm beton asfaltic BA 8 rul 50/70 (BA8) ;

Se colmateaza cu mastic bituminos toate rosturile, fisurile si crapaturile existente se astern geocompozitul antifisura dupa care se astern 1 (unu) covor asfaltic .

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

Se delimiteaza trotuarul nou construit fata de spatiu verde/limita de proprietate cu borduri noi 10 x 15 cm .

Copacii se vor proteja cu borduri noi 10x15 cm in alveole si se vor completa cu pamant vegetal. Se vor ridica la cota, capacele de canalizare, hidrantii, capacele de gaze, etc .

Parcari

Se va reamenaja parcare existenta cu suprafata de 214.06 mp si avand lungimea de 40.00 m cu urmatorul sistem rutier:

- Colmatarea tuturor fisurilor cu mastic bituminos ;
- Geocompozit antifisura ;
- 5.00cm - Strat de uzura tip SMA 16 rul 50/70 (MAS16).

Se colmateaza cu mastic bituminos toate rosturile, fisurile si crapaturile existente se aterne geocompozitul antifisura dupa care se aterne cele doua covoare asfaltice. Parcarile vor fi incadrate de borduri mari 20 x 25 cm. Se vor ridica la cota, capacele de canalizare, gaigerele, hidrantii, capacele de gaze, etc .

Se colmateaza cu mastic bituminos toate rosturile, fisurile si crapaturile existente se aterne geocompozitul antifisura dupa care se aterne cele doua covoare asfaltice. Parcarile vor fi incadrate de borduri mari 20 x 25 cm. Se vor ridica la cota, capacele de canalizare, gaigerele, hidrantii, capacele de gaze, etc .

Semnalizare si marcaje rutiere

Semnalizarea punctelor de lucru la lucrarile de reparare a strazilor, precum si asigurarea circulatiei pe timpul executiei lucrarilor se vor face in conformitate cu „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor decirculatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne si Ministerul Transporturilor in Septembrie 2000 si constau din masuri privind siguranta si controlul circulatiei rutiere prin dirijarea temporara a traficului.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

Traseul in plan

Traseul proiectat va urmări traseul actual al strazii. Trasarea s-a realizat astfel încât să utilizeze amplasamentul actual, respectiv s-au corectat elementele geometrice necorespunzătoare în limita posibilităților. Viteza de proiectare luată în considerare este 25-40 km/h pentru strazi de categoria a-III-a cu 2 benzi de circulație.

Traseul in profil longitudinal

La proiectarea profilului longitudinal s-au avut în vedere prescripțiile prevăzute în STAS 863-85 și 10144/1/2/3/4/5/6-90, linia roșie proiectată ținând cont de accesul la proprietăți și scurgerea eficientă a apelor pluviale. S-a avut în vedere evitarea frângerii frecvente a liniei roșii și a declivităților alternante. Pasul minim de proiectare este 100.00 m, acesta fiind redus cu până la 50% pe unele porțiuni pentru a se respecta cotele obligate impuse de clădiri sau accese la proprietăți. Declivitățile longitudinale proiectate sunt cuprinse între 2.00 – 5.00%, racordate cu raze verticale conform STAS 863 / 85 între 500.00 și 800.00 m.

Prin proiect s-a urmărit realizarea unor declivități în profil longitudinal și transversal care să asigure scurgerea și evacuarea rapidă a apelor pluviale de pe carosabil către gurile de scurgere.

Traseul in profil transversal

Latimea platformei și a părții carosabile s-a adoptat conform prevederilor STAS 863 / 85, STAS 10144 - 90, STAS 2900 - 89, a Ordinului MT 49 / 1998 și a posibilităților din teren. Caracteristicile geometrice sunt conforme strazilor în localități, cu două benzi de circulație 2 x 4.00 m și trotuare de min 2.00 – 3.50 m lățime. Trotuarele vor fi marginite de borduri mici 10x15 pe partea interioară, și delimitat de partea carosabilă cu borduri 20 x 25 cm. Profilul transversal al părții carosabile se va executa sub forma de acoperiș, în două ape, cu pante de 2.50 %, cât și într-o singură pantă unică.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

Panta trotuarelor va fi de 1.00% la bordura.

Asigurarea scurgerii apelor

Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin pantele transversale si longitudinale ale partii carosabile si a trotuarelor, catre gurile de scurgere existente si ridicate la cota . Capacele de hidrant carosabile vor fi aduse la noua cota proiectata.

Consideratiuni finale

Inainte de inceperea lucrarilor, odata cu predarea amplasamentului, beneficiarul impreuna cu constructorul va convoca pe teren detinatorii tuturor retelelor edilitare in zona (cable electrice, telefonice, conducte de alimentare cu apa, canalizare, termificare, gaze, etc), pentru recunoasterea traseelor, luandu-se masuri pentru protejarea, eventual devierea acestora in scopul evitarii deteriorarii lor si asigurarii lucrului fara pericol de accidente.

Constructorul va asigura realizarea unor sprijiniri corespunzatoare si care sa nu puna in pericol vietile muncitorilor sau a participantilor la trafic. Aceste sprijiniri vor fi conforme cu adancimea de sapatura si a incarcarii date de teren.

La trecerile pietonale la intersectii, vor fi amenajate rampe speciale pentru persoanele cu handicap motoriu conform Normativului C239-94.

Amenajarea acceselor la proprietatile care nu au limitele demarcate in teren vor fi facute dupa ce s-a stabilit pozitia acestora impreuna cu proprietarii si reprezentantul Beneficiarului.

Pentru mentinerea sistemului de scurgere al apelor de suprafata in perfecta stare de functionare se va asigura o intretinere periodica a acestuia.

Materialele utilizate pentru realizarea acestui obiectiv vor fi agrementate tehnic si vor respecta cerintele impuse de reglementarile tehnice, standardele si legislatia in vigoare armonizate cu legislatia U.E. si prevederile Legii 10 privind calitatea in constructii, a H.G. 766 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

Descrierea solutiilor constructive pe strazi :

Strada MIHAELA RUXANDRA MARCU :

- categoria: a - III -a ;
- lungime strada : 316.258 m ;
- latime parte carosabila : doua benzi (1 banda pe sens) x 4.00 m / 1 banda = 8.00 m ;
- trotuare: stanga min 2.00 m ;
dreapta min 2.00 m ;
- profil transversal: Tip 1 - km 0+000.00 - 0+265.65 ;
Tip 1 - km 0+305.32 - 316.258 ;
Tip 2 - km 0+265.65 - 0+305.32 .

Bordura mare 20 x 25 cm :

Se va executa la marginea partii carosabile, pe toata lungimea strazii modernizate.

Bordura mica 10 x 15 cm

Se va executa la trotuare pe partea exterioara, in zona acceselor la proprietati, in zonele cu garduri instabile, respectiv va margini zonele cu spatiu verde.

Bordura tip „Rampa”:

Se executa in dreptul acceselor la proprietati.

2.3.6.CONCLUZIILE EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu cat si sin punct de vedere economic si social.

- a) Influenta asupra factorilor de mediu datorata realizarii unor conditii de circulatie superioare celor actuale:
- va scadea gradul de poluare al aerului

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

- se va reduce volumul de praf
- va scadea simtitor emisia diverselor noxe de esapament sau uzura masinilor, ceea ce va avea efect pozitiv asupra mediului.

b) Influenta socio-economica:

- crearea de noi locuri de munca pe perioada executie lucrarilor
- mai rapida deplasare inspre si dinspre locul de munca
- cresterea sigurantei circulatiei si a confortului optic pentru conducatorii auto

Pe ansamblu se poate aprecia ca, din punct de vedere al mediului, lucrarile proiectate nu induc disfunctionalitati fata d situatia actuale, ci dimpotriva, au efect pozitiv.

NORME DE PROTECTIA MUNCII

1. Norme de protectia muncii cu caracter general specifice lucrarilor de drum
Executantul va hotari lucrarile fara poluare fonica pe care le va executa pe timpul noptii (daca este cazul). Semnalizarea punctelor de lucru se va executa conform normelor in vigoare, operatiile de semnalizare, iluminare si costul acestora cad in sarcina Executantului si vor fi cuprinse in oferta. Executantul va respecta in organizarea procesului de lucru, Normele de protectie a muncii in vigoare in Romania.

2. Norme de protectia muncii conform legislatiei in vigoare Executantul va respecta "Normele de protectie a muncii specifice activitatii de constructii-montaj pentru lucrari feroviare, rutiere si navale" aprobate conform Ordinului nr.9/25.06.1982 de catre Ministerul Transporturilor si editat in 1982.

Se va acorda o deosebita atentie in special normelor privind activitatea specifica

lucrarilor de drumuri si anume cele prevazute in capitolele:

Cap. 3 – Obligatiile si raspunderile personalului muncitor ;

Cap. 4 – Mijloace individuale de protectia muncii;

Cap. 5 – Propaganda de protectia muncii ;

Cap. 6 – Examenul medical al persoanelor ce urmeaza sa fie incadrate in munca si controlul medical periodic ;

Cap. 7 – Instructajul de protectia muncii – subcapitolele A, B, C, D, E si F ;

Cap. 8 – Lucrari de constructii-montaj care se executa sub circulatie ;

Cap. 12 – Organizarea santierului ;

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

Cap. 13 – Incarcarea, descarcarea, manipularea, transportul si depozitarea materialelor specifice lucrarilor de constructii-montaj pentru transporturi feroviare, rutiere sinavale – toate articolele referitoare la lucrarile de executie si montare a cailor de comunicatie rutiera ;

Cap. 16 – Lucrari de drumuri ;

Cap. 32 – Transporturi locale ;

Cap. 53 – Dispozitii generale privind normele de protectia muncii pentru exploatarea

si intretinerea utilajelor, a masinilor, instalatiilor si mijloacelor de transport din constructii

montaj, pentru transporturi feroviare, rutiere si navale ;

Cap. 54 – Exploatarea utilajelor, a masinilor, instalatiilor si a mijloacelor de transport acele articole specifice pentru lucrarile de drum si in functie de dotarea santierului.

Cap. 55 – Revizia tehnica, intretinerea si repararea utilajelor, a masinilor, instalatiilor si mijloacelor de transport ;

Cap. 56 – Norme de protectia muncii pentru laboratoarele pentru determinari calitative la betoanele de ciment, asfalt, deflectoscopie la betoane, la sudura, probe de rezistenta, etc.

De asemenea constructorul va trebui sa aiba in vedere si respectarea Normelor de prevenire si stingere a incendiilor in conformitate cu Ordinul nr. 1520/06.09.1976 al

Ministerului Transporturilor si Telecomunicatiilor.

Siguranta in exploatare

Lucrarile propuse nu prezinta risc la foc. Siguranta in exploatare se rezolva prin proiectarea unui sistem rutier nou, colectarea si dirijarea apelor de pe carosabil, precum si imbunatirea elementelor geometrice in plan, profil longitudinal si transversal.

Solutia de proiectare propusa diminueaza efectul zgomotului, iar cel care apare in perioada de lucru dispare odata cu finalizarea lucrarii.

Sanatatea oamenilor si protectia mediului :

- Protectia calitatii apelor

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

Materialele folosite nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg de pe platforma strazii, in sistemul de canalizare. Atat pe durata executiei lucrarilor cat si la finalizarea acestora se va asigura scurgerea normala a apelor. Organizarea de santier se va realiza in afara zonei de lucru, eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face numai in incinta organizarii de santier pentru a se evita poluarea apelor.

- Protectia aerului

Lucrarea proiectata nu constituie o sursa de poluare a atmosferei.

Eventualele particule de praf care pot sa apara in timpul executiei se pot stopa prin intretinerea corespunzatoare a santierului.

Cele mai importante noxe evacuate in atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unitati de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.

- Protectia impotriva zgomotului

Sursele de zgomot specifice care se manifesta in timpul executiei lucrarilor vor disparea odata cu inchiderea santierului. De asemenea, prin refacerea carosabilului, se va imbunatati planeitatea strazii, fapt ce va conduce si la diminuarea zgomotului produs de circulatia autovehiculelor.

- Protectia impotriva radiatiilor

In structura lucrarilor nu se regasesc elemente care produc radiatii, materialele utilizate la lucrari vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

- Protectia solului si subsolului

Ansamblul proiectat nu afecteaza negativ solul si subsolul din zona strazii ci, dimpotriva, are efect de stabilizare a terasamentelor si de protectie.

- Protectia sistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate nu afecteaza flora si fauna locala.

- Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaconstruct@gmail.com

Scopul principal al lucrarii este aducerea strazii la parametrii normali de exploatare, colectarea si evacuarea corecta a apelor, executia de guri de scurgere noi.

- Gospodarirea deseurilor

In urma executarii proiectului nu rezulta deseuri.

- Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Lucrarile proiectate nu produc si nu stocheaza substante toxice si periculoase.

- Lucrari de reconstructie ecologica

Lucrarile proiectate nu sunt poluante si imbunatatesc conditiile de protectie a mediului in zona strazii. Prin urmare lucrarile proiectate sunt ecologice.

- Prevederi pentru monitorizarea mediului

Din punct de vedere al protectiei mediului, modernizarea strazii si a trotuarelor, va duce la eliminarea producerii prafului datorita circulatiei vehiculelor, reducerea consumului de combustibili si a noxelor eliberate in atmosfera.

Organizarea de santier

Conform legislatiei in vigoare, organizarea de santier va fi analizata si fixata de constructorul care va raspunde de executie.

Expropriieri

Deoarece traseul proiectat respecta traseul actual, pentru realizarea investitiei nu sunt necesare expropriieri.

Cai de acces provizorii

Pentru realizarea investitiei se utilizeaza reseaua de strazi existenta.

Sursele de apa, energie electrica, telefon pentru organizarea de santier

Se obtin de catre antreprenor din surse locale, cu acordul furnizorilor.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaconstruct@gmail.com

Trasarea lucrarilor

Se va face de catre constructor conform planului de situatie si pe baza coordonatelor prezentate in axul strazii.

Protejarea lucrarilor executate

Masurile pentru protejarea lucrarilor in executie: se vor respecta caietele de sarcini atasate.

Utilitati

Lucrarile proiectate nu afecteaza retelele de utilitati intalnite la vizitele pe teren.

Prin certificatul de urbanism, beneficiarul va cere avize de la detinatorii de retele si utilitati.

Verificarea proiectului

Lucrarile proiectate se incadreaza in categoria de importanta "C" normala, ca urmare este necesara verificarea lor la categoriile A4, B.2, D.

Laboratoarele contractantului (ofertantului)

Antreprenorul general va organiza laboratoarele de santier si va asigura verificarea calitatii tuturor materialelor puse in opera precum si a calitatii lucrarilor executate, conform cerintelor caietului de sarcini.

Curatenia pe santier

In vederea asigurarii unui flux normal al lucrarilor, antreprenorul general al lucrarii va asigura ordinea si curatenia, atat in incinta organizarii de santier cat si in zona lucrarilor. Se vor respecta conditiile din avize.

Servicii sanitare

In caz de nevoie se va apela la dotarea cu echipament de prima interventie in caz de accidente, detinuta de catre constructor.

Relatiile intre contractant, consultant si autoritatea contractanta

Relatiile intre acesti factori sunt cele stabilite prin lege. Controlul calitatii lucrarilor se va executa permanent si periodic conform "Programului de inspectie pe faze".

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

La inceputul executiei lucrarilor beneficiarul va stabili modalitatea de urmarire tehnica si economica a executiei.

CONCLUZII

Lucrarile prevazute in aceasta documentatie vor asigura conditii tehnice necesare desfasurarii circulatiei rutiere in siguranta precum si mentinerea patrimoniului public stradal in stare permanenta de curatenie si aspect estetic, cu influente benefice in zona, atat din punct de vedere ambiental, cat si din punct de vedere socio-economic.

Lucrarile proiectate se vor executa numai dupa finalizarea interventiilor administratorilor de retele, succesiunea si modul de executare a acestor lucrari fiind avizata de administratorul strazii.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

2.4. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE. GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

2.4.1. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

Durata de realizare a investitiei este de 1 an (12 luni), din care executie propriu-zisa 6 luni. Perioada in care se realizeaza si se alocă fondurile pentru investitia de baza este de 12 luni.

OBIECTIV: REABILITARE SISTEM RUTIER Str. Mihaela Ruxandra Marcu, Sector 8, Bucuresti																									
Nr. crt.		GRAFIC DE REALIZARE A EXECUTIEI																							
		LUNA I				LUNA II				LUNA III				LUNA IV				LUNA V				LUNA VI			
		Sept 1	Sept 2	Sept 3	Sept 4	Sept 1	Sept 2	Sept 3	Sept 4	Sept 1	Sept 2	Sept 3	Sept 4	Sept 1	Sept 2	Sept 3	Sept 4	Sept 1	Sept 2	Sept 3	Sept 4	Sept 1	Sept 2	Sept 3	Sept 4
STRADA Ruxandra Mihaela Marcu - L = 316,258 m																									
Parte Carosabila																									
1	Frezare asfalt																								
2	Orimatarea fisurilor																								
3	Asternere geocompozit antifisura																								
4	Ridicarea la cota a carminilor, gârgare etc.																								
5	Asternere mixtura asfaltica SMA 16 nu 50/70																								
Trotuar																									
6	Desfacere Trotuar																								
7	Desfacere Borduri																								
8	Montaj bordura																								
9	Asternere geocompozit antifisura																								
10	Beton de egalizare C12/15																								
11	BA 6 nu 50/70																								
Parcare																									
12	Orimatarea fisurilor																								
13	Asternere geocompozit antifisura																								
14	Ridicarea la cota a carminilor, gârgare etc.																								
15	Asternere mixtura asfaltica SMA 16 nu 50/70																								
16	Curatenie + Marcare + Semne de Circulatie																								
17	RECEPTIE LA TERMINAREA LUCRARILOR																								

3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

3.1. VALOAREA TOTALA CU DETALIEREA PE STRUCTURA DEVIZULUI GENERAL

Valoarea totala a obiectivului de investitii conform DEVIZULUI GENERAL este de **4.493.448 lei (967.686 EURO)** inclusiv T.V.A., din care constructii – montaj **4.230.794 lei (911.122 EURO)** inclusiv T.V.A., in preturi din luna Septembrie 2018.

Valoarea 1 EURO este 4,6435 lei Ia cursul B.N.R. din 17.09.2018.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

4. SURSELE DE FINANTARE

Finantarea obiectului de investitii se va face din fonduri proprii si/sau atrase, conform prevederilor bugetare ale: PRIMARIEI SECTORULUI 6 A MUNICIPIULUI BUCURESTI – ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6.

5. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA CU REALIZAREA INVESTITIEI

5.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie: 24 locuri de munca

5.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare: 0

6.PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

6.1. Valoarea totala a investitiei, din care C+M:

Valoarea totala de investitie, in preturi Septembrie 2018 este:

- Valoarea investitiei in lei cu T.V.A. **4.493.448** lei, din care C+M este de **4.230.794** lei

- Valoarea investitiei in euro cu T.V.A. **967.686 EURO** EURO, din care C+M este de **911.122 EURO** EURO

(1 EURO = 4,6435 lei la cursul B.N.R. din data de 17.09.2018).

6.2. Esalonarea investitiei, inclusiv T.V.A. (INV/C+M)

AN	INVESTITIE/C+M (lei)		INVESTITIE/C+M (euro)	
ANUL 1	4.493.448	4.230.794	967.686	911.122

6.3. Durata de realizare (luni)

12 luni din ca executie propriu-zisa 6 luni

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

6.4. Capacitati (in unitati fizice)

- Lungime aprox. strada: 316.258 ml
- Latime strada: 8.00 m
- Suprafata carosabil: 3674.38 mp
- Suprafata trotuare: 2384.59 mp
- Suprafata parcare: 214.06 mp
- Suprafata totala: 6273.03 mp

6.5. Finantarea investitiei

Finantarea obiectului de investitii se va face din fonduri proprii si/sau atrase, conform prevederilor bugetare ale: PRIMARIEI SECTORULUI 6 A MUNICIPIULUI BUCURESTI – ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6.

Proiectant,

**SC SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION
COMPANY SRL**

DIRECTOR GENERAL

Ing. LAURENTIU IONESCU



Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

7. AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

7.1. Avizul beneficiarului de investitie privind necesitatea si oportunitatea investitiei

Avand avizul Beneficiarului de investitii prin tema de proiecte sau alte acte privind necesitatea si oportunitatea investitiei.

7.2. Certificatul de urbanism

Certificatul de urbanism este actul de informare prin care autoritatile in conformitate cu prevederile planurilor urbanistice si ale reglementelor aferente acestora ori ale planurilor de amenajare a teritoriului dupa caz, avizate si aprobate potrivit legii, fac cunoscute solicitantului elementele privind regimul juridic, economic si tehnic al terenurilor si constructiilor existente la data solicitarii si stabilesc cerintele urbanistice care urmeaza sa fie indeplinite in functie de specificul amplasamentului, precum si lista cuprinzand avizele si acordurile legale, necesare in vederea autorizarii certificatului de urbanism nu confera dreptul de a executa lucrari de constructii, ea este actul de baza la inregistrarea cererii pentru obtinerea autorizatiei de construire.

7.3. Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor (energie termica si electrica, gaz metan, apa-canal, telecomunicatii, etc)

Conform contractului proiectantului se va ocupa de obtinerea avizelor necesare emiterii Certificatului de Urbanism si acordul de mediu, inclusiv obtinerea acestora, precum si autorizatia de constructie.

Prin certificat de urbanism in mod frecvent se solicita avizele de la urmatoarele utilitati:

- » aviz APA-NOVA - BUCURESTI;
- » aviz SC ENEL ENERGIE MUNTENIA SA;
- » aviz DISTRIGAZ SUD RELETE;
- » aviz ROMTELECOM SA;
- » aviz RADET;
- » acord de principiu – Brigada Rutiera;
- » aviz A.D.P.D.U.;
- » aviz MEDIU;
- » contract SALUBRITATE – URBAN S.A.;

si alte avize daca este cazul.

Executarea lucrarilor Reabilitare Sistem Rutier este permisa numai pe baza unei autorizatii de construire.

7.4. Acordul de mediu

Acordurile si avizele pentru protectia mediului si apelor stabilite potrivit dispozitiilor legale.

7.5. Alte avize si acorduri de principiu specifice

Alte avize, acorduri stabilite potrivit dispozitiilor legale.

Proiectantul va intocmi toata documentatia pentru obtinerea acordurilor si avizelor necesare.

OBSERVATII DIN TEREN

Lucrarea ce face obiectul documentatiei a fost comandata de Primaria Sectorului 6 prin Directia de Investitii si are ca obiect Reabilitarea Sistemului Rutier pe str. Mihaela Ruxandra Marcu din sectorul 6.

Aceasta strada nu mai corespunde exigentelor necesare unei circulatii rutiere civilizate din cauza starii actuale a suprafetei de rulare.

Documentatia trateaza lucrarile pentru realizarea unui sistem rutier corespunzator pe str. Mihaela Ruxandra Marcu in vederea imbunatatirii conditiilor de circulatie.

Strada incepe din Drumul Taberei si se termina la b-dul Timisoara.

Carosabilul are o lungime de 316.258 ml cu o latime carosabila de 8.00 m si trotuare stanga-dreapta de 1.00 - 1.50 m. Structura rutiera existenta pe partea carosabila este elastica acesta fiind alcatuita din doua straturi de mixturi asfaltice , iar pe parcarii structura rutiera existenta este rigida acesta fiind alcatuita din dale de beton.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

Strada prezinta zone unde s-a intervenit la retelele existente, fapt ce a afectat structura, reparatiile necorespunzatoare favorizand infiltratiile, aparitia fisurilor si tasarilor. Interventiile la utilitati, au dus la degradarea avansata a structurii rutiere, fapt ce impiedica desfasurarea circulatiei in conditii de siguranta si confort. Bordurile existente sunt din piatra cioplita si pe unele portiuni sunt distruse sau sparte.

Trotuarele sunt amenajate cu imbracaminte din mixtura asfaltica si se afla in stare medie, de degradare prezentand fisuri, burdusiri.

Sistemul de colectare si evacuare a apelor pluviale, este asigurat prin canalizarea existenta. Majoritatea gurilor de scurgere si a capacelor caminelor de vizitare nu sunt la cota partii carosabile existente. Unele guri de scurgere au gratarul lipsa, sau sunt colmatate.

Strada Mihaela Ruxandra Marcu se încadrează în clasa de trafic usor (T4), iar categoria de importanță este "C" (construcții de importanță normală, conform HGR 261 / 94). Pe parcursul traseului au fost identificate retele de utilitati (gaz,apa, canalizare, curent electric).

Pentru obtinerea unei suprafete corespunzatoare se propune refacerea cu strat de beton de ciment rutier pe un strat din balast compactat.

Strada are retea de alimentare cu apa, gaze, canalizare, energie electrica si iluminat stradal. Carosabilul va fi incadrat cu borduri prefabricate din beton de ciment 20x25 (cm) asezate pe o fundatie din beton de ciment 15x30 (cm).

Trotuarele se vor incadra cu borduri prefabricate din beton de ciment 10x15 (cm) pe o fundatie de beton de ciment 10x20 (cm) montate la nivelul asfaltului.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com

In proiect se amenajeaza scurgerea apelor de suprafata si se vor aduce la cotele proiectate gurile de scurgere si capacele caminelor instalatiilor subterane.

Pentru accesul pe trotuare, bordurile se vor cobori pentru a se realiza rampe de acces atat pentru locatari cat si pentru persoanele cu handicap locomotoriu.

Conform HGR 925/1995, prezentul proiect se va verifica la exigentele de performanta A4, B2, D2.

Lucrarile care reprezinta obiectul prezentului proiect se incadreaza in categoria „C” – Lucrari de importanta normala.

DOCUMENTAR FOTO



Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

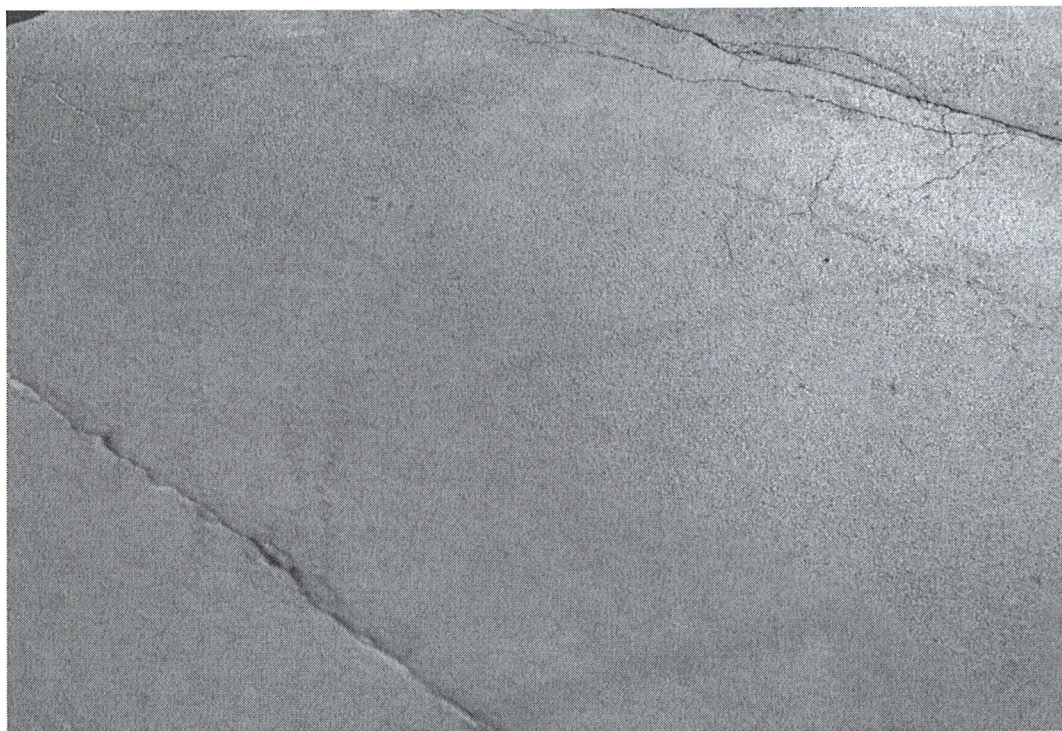
Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com



Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

S.C. SPHERA DESIGN & CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

Calea Plevnei, nr.90, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 021.637.38.11

E-mail: sphaeraconstruct@gmail.com



TABEL CU CALCULUL SUPRAFETELOR

Strada Valea Rosie
(incepe din Drumul Taberei si se termina in B-dul
Timisoara)

Lungime carosabil: 316.258 ml

Latime carosabil: 8.00 ml

Latime trotuare: 1.00-1.50 ml

Suprafata carosabil:	3674.38 mp
Suprafata trotuare:	2384.59 mp
Suprafata parcari:	214.06 mp
Total suprafete:	6 273.03 mp

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

TIPURI DE LUCRARI PROIECTATE

ALCATUIREA SUPRASTRUCTURILOR PROPUSE LA CAROSABIL- IMBRACAMINTE BITUMINOASA

- Desfacerea structurii rutiere existente pe maxim 25 % din suprafata existenta
- 25.00 cm – piatra sparta amestec optimal
- Turnare BcR 4.5 dupa refacerea structurii rutiere pe maxim 25 % din suprafata existenta
- 25.00 cm – BcR 4.5 - aducere la nivelul dalelor de beton
- Colmatarea fisurilor cu mastic bituminos
- dispunere geocompozit antifisura
- 6.00 cm - Strat din binder de criblura tip BA 22,4 leg 50/70
- 4.00cm - Strat de uzura tip SMA 16 rul 50/70
- Incadrarea partii carosabile se va face cu borduri noi prefabricate din beton cu dimensiuni 20x25x50cm, pe toata lungimea strazii si montate pe fundatii din beton la noile cote proiectate. In zonele de traversare pietonala, cat si in dreptul acceselor la proprietati, bordurile s-au proiectat la cote mai joase, pentru accesul persoanelor cu handicap bordurile se vor proiecta la cote in conformitate cu normativele MTCT.

ALCATUIREA SUPRASTRUCTURILOR PROPUSE LA TROTUARE- IMBRACAMINTE BITUMINOASA

- Colmatarea fisurilor cu mastic bituminos
- Geocompozit antifisura
- Asternere balast 0-63 mm – 15 cm
- 4.00 cm - beton asfaltic BA 8 rul 50/70
- Pe zonele unde trotuarul este la limita frontului construit (garduri cu fundatie din beton), nu se monteaza borduri prefabricate 10x15.

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu

Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.

NOTA EXPLICATIVA

In vederea intocmirii „Devizelor pe obiect” necesare elaborarii „Devizului General” conform Hotararii Guvernului Nr. 28/09 ianuarie 2008, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, Nr. 48 din 22.01.2008 emis de Ministerul Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Locuintelor privind aprobarea continutului cadru si metodologia de elaborare a devizului general pentru obiecte de investitii si lucrari de interventii.

S-a aprobat continutul cadru al Studiului de Fezabilitate.

Studiul de Fezabilitate s-a realizat prin observatii vizuale, fotografice si antemasuratori estimative pentru a obtine valori pe tipuri de lucrari estimate la mp, ml, si la reabilitare carosabil, trotuare si parcare.

Valorile de evaluare obiect carosabil, trotuare si parcare obtinute au fost incluse in evaluarea costurilor ca baza de pornire la Devizul Obiectului de investitii.

Valoarea totala a obiectivului de investitii conform DEVIZULUI GENERAL este de **4.493.448 lei (967.686 EURO)** inclusiv T.V.A., din care constructii – montaj **4.230.794 lei (911.122 EURO)** inclusiv T.V.A., in preturi din luna Septembrie 2018.

Valoarea 1 EURO este 4,6435 lei la cursul B.N.R. din 17.09.2018.

Intocmit,

Ing. Catalin Craciun



Sef Proiect,

Ing. Laurentiu Ionescu

Reabilitare sistem rutier strada Mihaela Ruxandra Marcu
Adresa: str. Mihaela Ruxandra Marcu, sector 6, municipiul Bucuresti

Memoriu Tehnic - Faza S.F.



DEVIZ GENERAL
INVESTITIA: Reabilitare sistem rutier Str. Mihaela Ruxandra Marcu
 Sector 6, Municipiul Bucuresti
 în mii lei / mii la cursul 1 Euro = 4.6435 lei/euro din data 17.09.2018

4.6435

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
0	1	Mii Lei	Mii Euro	Mii Lei	Mii Lei	Mii Euro
2	3	4	6	7		
	CAPITOLUL 1					
	Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1.	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CAPITOLUL 2					
	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CAPITOLUL 3					
	Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică					
3.1.	Studii de teren:	3.400	0.732	0.646	4.046	0.871
3.1.1.	studii topografice	2.000	0.431	0.380	2.380	0.513
3.1.2.	studii geotehnice	1.400	0.301	0.266	1.666	0.359
3.1.3.	studii hidrologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.1.4.	studii de inundabilitate	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.1.5.	alte studii de teren prevăzute de instituțiile de avizare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.620	0.349	0.000	1.620	0.349
3.3.	Proiectare și inginerie	92.473	19.915	17.570	110.043	23.698
3.3.1.	Cheltuieli privind elaborarea Studiului de Fezabilitate	32.366	6.970	6.149	38.515	8.294
3.3.2.	Cheltuieli privind elaborarea Proiectului Tehnic, DDE, și a caietelor de sarcini, verifcatori de proiect, documentații pentru obținerea de avize, etc.	60.107	12.944	11.420	71.528	15.404
3.4.	Cheltuieli pentru organizarea procedurilor de achiziție	1.500	0.323	0.285	1.785	0.384
3.5.	Cheltuieli pentru servicii de consultanță privind managementul execuției investiției	69.371	14.939	13.181	82.552	17.778
3.6.	Cheltuieli privind asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției proiectului	34.686	7.470	6.590	41.276	8.889
	TOTAL CAPITOLUL 3	203.050	43.728	38.272	241.322	51.970
	CAPITOLUL 4					
	Cheltuieli privind investiția de bază					
4.1.	Construcții și instalații	3468.575	746.974	659.029	4127.604	888.899
4.1.1.	Reabilitare sistem rutier	3468.575	746.974	659.029	4127.604	888.899
4.2.	Montaj utilajelor tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4.	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5.	Dotări	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6.	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 4	3468.575	746.974	659.029	4127.604	888.899
	CAPITOLUL 5					
	Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de șantier	86.714	18.674	16.476	103.190	22.222
5.1.1.	lucrari de construcții și instalații aferente organizării de șantier	86.714	18.674	16.476	103.190	22.222
5.1.2.	cheltuieli conexe organizării de șantier	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	21.332	4.594	0.000	21.332	4.594
5.2.1.	comisionul băncii finanțatoare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2.2.	cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2.3.	cota pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism, și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	3.555	0.766	0.000	3.555	0.766
5.2.4.	prime de asigurare din sarcina autorității contractante	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2.5.	alte cheltuieli de aceeași natură, stabilite în condițiile legii	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2.6.	cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor	17.776	3.828	0.000	17.776	3.828
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 5	108.046	23.268	16.476	124.522	26.816
	CAPITOLUL 6					
	Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste					
6.1.	Cheltuieli privind pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Cheltuieli privind probe tehnologice și teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL GENERAL	3779.671	813.970	713.777	4493.448	967.686
	Din care C+M	3555.289	765.649	675.505	4230.794	911.122

Structura Devizului General aprobată prin HG Nr 28 din 09.01.2008 și publicată în MO Nr 48 din 22 ianuarie 2008 actualizată prin Ordinul Ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și locuinței publicat în MO Partea I nr. 524 din 11. iulie. 2008

INTOCMIT,
Ing. IONESCU LAURENTIU

APROBAT
PRIMARIA SECTORULUI 6 A MUNICIPIULUI BUCURESTI



FORMULAR FI

OBIECTIV
DD

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. de viz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00
3.5	Proiectare		
4	Investitia de baza	3468574.78	3468574.78
	4.1 Constructii si instalatiile aferente acestora		
	4.1.001 RUXANDRA MIHAELA	3468574.78	3468574.78
	4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00
	4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	
	4.4 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente	0.00	
	4.5 Dotari	0.00	
	4.6 Active necorporale	0.00	
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		3468574.78	3468574.78
Taxa pe valoarea adaugata		659029.21	659029.21
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		4127603.99	4127603.99

FORMULAR F1

OBIECTIV
DD

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea		Din care:	
		cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)		C+M	
		lei		lei	
1	2	3		4	

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV
DD

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: RUXANDRA MIHAELA MARCU

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
1	2	lei
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	3
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	3468574.78
	CARNOU CAROSABIL NOU	648056.04
	DESCAR DESFACERE CAROSABIL	1021414.94
	DESTRO DESFACERE TROTUAR	577759.01
	ORGSAI ORGANIZARE DE SANTIER	34281.50
	PARCAR PARCARI	22673.10
	RIDCOT RIDICARI LA COTA	35440.06
	SEMNAR SEMNALIZARE SI MARCAJE DEFINITIVE	622693.57
	SEMNPR SEMNALIZARE PROVIZORIE PE TIMPUL	11618.58
	TROTUA TROTUAR NOU	494637.98
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	3468574.78
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00

FORMULAR F2

OBIECTIV
DD

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: RUXANDRA MIHAELA

Nr. cap./subcap. diviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	3468574.78
	Taxa pe valoarea adaugata	659029.21
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	4127603.99

Executant

Proiectant



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA MARCU
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta DESCAR DESFACERE CAROSABIL

Categoria de lucrari: 0103
 Preturile sunt exprimate in RON

=====					
= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
=====					
001 DB01A1	MP.	3457.760	0.01	34.58	
CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM			0.00	0.00	
BITUM A STRATSUPORT DIN BET CIM SAU PAV			0.03	103.73	
PIATRA BITUMATE MEC			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		138.31	
001 AUT4025	ORA	442.590	0.00	0.00	
FOREZA RUTIERA CU TRACTOR PE SENILE 50			0.00	0.00	
CP			210.00	92943.90	
			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		92943.90	
002 TSC35A3	100 MC.	3.457	0.00	0.00	
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA			0.00	0.00	
2,6-3,9 MC TEREN CATEG 1 LA DIST. < 10 M			350.23	1210.75	
			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		1210.75	
003 TRA01A25P	TONA	777.320	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU			0.00	0.00	
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=25 KM			0.00	0.00	
			50.00	38866.00	
	0.000	0 Total=		38866.00	
006 DG04B1	M	796.440	0.00	0.00	
DESFACEREA DE BORDURI DE PIATRA SAU DE			5.02	3998.13	
BETON ORICEDIMENSIUNE ASEZATA PE BETON			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		3998.13	
007 TRI1AA02C1	TONA	271.580	0.00	0.00	
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN			6.95	1887.48	
BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00	0.00	
AUTO CATEG.1			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		1887.48	
008 TRA01A25	TONA	97.165	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00	
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00	
DIST.= 25 KM.			50.00	4858.25	
	0.000	0 Total=		4858.25	

009	DH11A1	[2] ML.	1592.890	0.00	0.00
	TAIERE BETON SI DESFACERE BORDURI			390.88	622628.84
				6.68	10640.51
				0.00	0.00
		0.000	0	Total=	633269.35
010	DG04B1	M	1592.890	0.00	0.00
	DESFACEREA DE BORDURI DE PIATRA SAU DE			5.02	7996.31
	BETON ORICEDIMENSIUNE ASEZATA PE BETON			0.00	0.00
				0.00	0.00
		0.000	0	Total=	7996.31
011	TR11AA02C1	TONA	296.270	0.00	0.00
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN			6.95	2059.08
	BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00	0.00
	AUTO CATEG.1			0.00	0.00
		0.000	0	Total=	2059.08
012	TSC02A11	[1] 100 MC.	4.770	0.00	0.00
	SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39			0.00	0.00
	MC PAMINT UMID.NATUR.DESC.DEP.TER.CAT.1			5760.00	27475.20
	IN COND.GOSP.APE			0.00	0.00
		0.000	0	Total=	27475.20

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.000	34.58	638569.84	132374.08	43724.25	814702.75

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 7088.36
 Valoare aferenta utilaje electrice = 125285.72

Detaliiere transporturi:

-Articole TRA 43 724.25

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIB. ASIGUATORIE DE MUNCA

(638569.84 + 132374.08 * 0.000 +
 43724.25 * 0.000) * 0.02250 = 14 367.82

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.000	34.58	652937.66	132374.08	43724.25	829070.57

Cheltuieli indirecte:

829070.57 * 0.1200 = 99 488.47

Profit:

928559.04 * 0.1000 = 92 855.90

TOTAL GENERAL DEVIZ:

1 021 414.94

TVA 1021414.94 * 19.0% =

194 068.84

TOTAL cu TVA

1 215 483.78

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)



DEVIZIER



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta CARNOU CAROSABIL NOU

Categoria de lucrari: 0102
 Preturile sunt exprimate in RON

=====					
= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
=====					
001 RPCE24A1	[1] ML.	1837.190	1.28	2351.60	
MASTIC BITUMINOS PT.UMPLEREA STRAPUNGERI			5.07	9314.55	
LOR PRIN ZIDURI SI PLANSEE DE ORI CE FEL			0.00	0.00	
*			0.00	0.00	
	0.001	2	Total=	11666.16	
002 DE10A1	M	796.440	22.14	17633.18	
BORDURI PREFABRICATE DIN BETON PT			9.12	7263.53	
TROTUARE 20 X 25CM,PE FUNDATIE DIN BETON			0.00	0.00	
30 X 15 CM			0.00	0.00	
	0.113	90	Total=	24896.71	
002 2100945	M.C.	35.845	252.06	9035.09	
BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	9035.09	
003 TRA01A25	TONA	86.016	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00	
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00	
DIST.= 25 KM.			50.00	4300.80	
	0.000	0	Total=	4300.80	
006 DB01B1	MP.	3674.380	0.01	36.74	
CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM			0.00	0.00	
BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV			0.06	220.46	
NEBITUM EXEC MECANI			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	257.21	
007 AUT4025	ORA	422.590	0.00	0.00	
FOREZA RUTIERA CU TRACTOR PE SENILE 50			0.00	0.00	
CP			210.00	88743.90	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	88743.90	
008 DB02D1	[3] TONA	1.837	1245.13	2287.30	
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST			30.90	56.76	
IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU			8.48	15.58	
EMULSIE CATIONICA			0.00	0.00	
	1.101	2	Total=	2359.64	

009	TRA05A25	TONA	1.837	0.00	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00	0.00
	CU AUTOVEHIC. SPECIALE (CISTERNA, BETON,			0.00	0.00
	ETC) PE DIST DE 25			50.00	91.85
		0.000	0	Total=	91.85
010	DA19A1	[1] MP.	4409.250	20.64	91006.92
	STRAT ANTICONTAMINATOR MATER TEXTIL			0.49	2160.53
	NETESUT FILTR SINTETIC PE AMPRIZA SAU			1.95	8598.04
	PLATFORMA DRUMULUI (GEOCOMPOZIT			0.00	0.00
	ANTIFISURA)			Total=	101765.49
		0.000	0		
013	DB16H1	[3] TONA	440.930	0.03	13.23
	IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARUNT EXEC LA			0.81	357.15
	CALD IN GROS DE 4,0 CM ASTERN MECANICA			11.45	5048.65
				0.00	0.00
		0.000	0	Total=	5419.03
013	3271019	TONA	440.930	294.00	129633.42
	MIXTURA ASFALTICA MASF 16/PRODUCE			0.00	0.00
	BALASTIERE			0.00	0.00
				0.00	0.00
		1.000	441	Total=	129633.42
014	TRA01A25	TONA	440.930	0.00	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00
	DIST.= 25 KM.			50.00	22046.50
		0.000	0	Total=	22046.50
015	H2C12A1	[1] M.C.	429.440	49.28	21162.80
	STRAT PIATRA SPARTA ASTERNUT PE DIG PT.			22.71	9752.58
	CIRCULATIE AUTOVEHICULE ROCI SEDIM.			137.49	59043.71
				0.00	0.00
		0.000	0	Total=	89959.09
016	TRA01A25	TONA	429.440	0.00	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00
	DIST.= 25 KM.			50.00	21472.00
		0.000	0	Total=	21472.00

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
534.787	273160.29	28905.12	161670.33	47911.15	511646.89
Din care:					
Valoare aferenta utilaje termice =				0.00	
Valoare aferenta utilaje electrice =				161670.33	

Detaliere transporturi:

-Articole TRA 47 911.15

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIB. ASIGUATORIE DE MUNCA

(28905.12 + 161670.33 * 0.000 +

=====

47911.15 * 0.000) * 0.02250 =	650.37
-------------------------------	--------

=====

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
534.787	273160.29	29555.48	161670.33	47911.15	512297.26

Cheltuieli indirecte:

512297.26 * 0.1500 =	76 844.59
----------------------	-----------

Profit:

589141.85 * 0.1000 =	58 914.19
----------------------	-----------

TOTAL GENERAL DEVIZ:

648 056.04

TVA 648056.04 * 19.0% =

123 130.65

TOTAL cu TVA

771 186.68

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta RIDCOT RIDICARI LA COTA

Categoria de lucrari: 0102
 Preturile sunt exprimate in RON

= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
001 RPAB01C1	[1] BUC.	35.000	470.90	16481.50	
RIDICARE LA NIVEL A CAPACELOR (I=20CM)			25.80	903.00	
CAMINELOR DE VIZITARE PINA LA 100KG PE			225.00	7875.00	
PLACA PREF BET.ARM			0.00	0.00	
	0.364	13	Total=	25259.50	
002 ACD07D1	[4] BUC.	14.000	28.24	395.36	
ELEMENTE LA CAMINE STAS CU H>2 M			38.57	539.98	
CUPRINZIND:ADUCEREA LA COTA GAIGAR,			0.00	0.00	
GAZE, ETC			0.00	0.00	
	0.012	0	Total=	935.34	
002 2100957	M.C.	5.390	270.51	1458.05	
BETON DE CIMENT B 200 STAS 3622			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	1458.05	
002 2101121	M.C.	0.014	107.25	1.50	
MORTAR DE ZIDARIE M 10 NISIP S 1030			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	1.50	
003 TRA01A25	TONA	6.580	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00	
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00	
DIST.= 25 KM.			50.00	329.00	
	0.000	0	Total=	329.00	

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
12.908	18336.41	1442.98	7875.00	329.00	27983.39

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 0.00
 Valoare aferenta utilaje electrice = 7875.00

Detaliiere transporturi:

-Articole TRA 329.00

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIB. ASIGUATORIE DE MUNCA

(1442.98 + 7875.00 * 0.000 +
329.00 * 0.000) * 0.02250 = 32.47

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
12.908	18336.41	1475.45	7875.00	329.00	28015.86

Cheltuieli indirecte:

28015.86 * 0.1500 = 4 202.38

Profit:

32218.24 * 0.1000 = 3 221.82

TOTAL GENERAL DEVIZ:

35 440.06

TVA 35440.06 * 19.0% =

6 733.61

TOTAL cu TVA

42 173.67

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta SEMMAR SEMNALIZARE SI MARCAJE DEFINITIV
 E

Categoria de lucrari: 0102
 Preturile sunt exprimate in RON

= NR. SIMBOL ART.		CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E				PU MAN	VAL MAN	=
		A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
				PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI		GR./UA	GR.TOT.	T O T A L =		
=====						
001	DF18A1	BUC.	4.000	0.00	0.00	
PLANTARE STILPI PENTRU INDICATOARE DE				16.81	67.24	
CIRCULATIE RUTIERA DIN METAL CONFECTIONA				0.00	0.00	
TI INDUSTRIAL				0.00	0.00	
		0.000	0	Total=	67.24	
=====						
001	6301793	BUC.	4.000	155.00	620.00	
STILP METALIC CONFECTIONAT INDUSTRIAL				0.00	0.00	
				0.00	0.00	
				0.00	0.00	
		0.015	0	Total=	620.00	
=====						
001	2100957	M.C.	0.400	270.51	108.20	
BETON DE CIMENT B 200 STAS 3622				0.00	0.00	
				0.00	0.00	
				0.00	0.00	
		0.000	0	Total=	108.20	
=====						
002	DF17A1	[1] BUC.	3.000	18.14	54.42	
MARCAJE LONGIT TRANSV SI DIVERSE				7.42	22.26	
EXECUTATE MECANIZCU VOPSEA PE SUPRAFETE				4.27	12.81	
CAROSABILE				0.00	0.00	
		0.001	0	Total=	89.49	
=====						
003	DF16A1	[1] ML.	316.260	1475.08	466508.80	
MARCAJE RUTIERE LONGIT SIMPLE DUBLE CU				51.22	16198.84	
INTRERUPERISAU CONTINUE EXEC MEC VOP				25.81	8162.67	
EMAIL,MICROBILE STIC				0.00	0.00	
		0.077	24	Total=	490870.31	
=====						
004	TRA05A25	TONA	2.523	0.00	0.00	
TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE				0.00	0.00	
CU AUTOVEHIC.SPECIALA(CISTERNA,BETON,				0.00	0.00	
ETC) PE DIST DE 25				50.00	126.15	
		0.000	0	Total=	126.15	

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
24.415	467291.42	16288.34	8175.48	126.15	491881.39

Din care:

=====

Valoare aferenta utilaje termice = 0.00

Valoare aferenta utilaje electrice = 8175.48

Detaliere transporturi:

-Articole TRA 126.15

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIB. ASIGUATORIE DE MUNCA

(16288.34 + 8175.48 * 0.000 +

126.15 * 0.000) * 0.02250 = 366.49

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
24.415	467291.42	16654.82	8175.48	126.15	492247.88

Cheltuieli indirecte:

492247.88 * 0.1500 = 73 837.18

Profit:

566085.07 * 0.1000 = 56 608.51

TOTAL GENERAL DEVIZ:

622 693.57

TVA 622693.57 * 19.0% =

118 311.78

TOTAL cu TVA

741 005.35

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta DESTRO DESFACERE TROTUAR

Categoria de lucrari: 0102
 Preturile sunt exprimate in RON

=====					
= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
=====					
001 DB01A1	MP.	2384.590	0.01	23.85	
CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM			0.00	0.00	
BITUM A STRATSUPORT DIN BET CIM SAU PAV			0.03	71.54	
PIATRA BITUMATE MEC			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	95.38	
001 AUT4025	ORA	298.000	0.00	0.00	
FOREZA RUTIERA CU TRACTOR PE SENILE 50			0.00	0.00	
CP			210.00	62580.00	
	0.000	0	Total=	62580.00	
002 TSC35A3	100 MC.	2.385	0.00	0.00	
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA			0.00	0.00	
2,6-3,9 MC TEREN CATEG 1 LA DIST. < 10 M			350.23	835.30	
	0.000	0	Total=	835.30	
003 TRA01A25P	TONA	777.320	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU			0.00	0.00	
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=25 KM			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	38866.00	
004 DG04B1	M	768.640	0.00	0.00	
DESFACEREA DE BORDURI DE PIATRA SAU DE			5.02	3858.57	
BETON ORICEDIMENSIUNE ASEZATA PE BETON			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	3858.57	
005 TRI1AA02C1	TONA	221.010	0.00	0.00	
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN			6.95	1536.02	
BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00	0.00	
AUTO CATEG.1			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	1536.02	
006 TRA01A25	TONA	79.350	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00	
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00	
DIST.= 25 KM.			50.00	3967.50	
	0.000	0	Total=	3967.50	

DESTRO pag 12

007	DH11A1	[2] ML.	768.640	0.00	0.00
	TAIERE BETON SI DESFACERE BORDURI			390.88	300446.00
				6.68	5134.52
				0.00	0.00
		0.000	0 Total=		305580.52
008	TR11AA02C1	TONA	273.020	0.00	0.00
	INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE IN			6.95	1897.49
	BULGARI, PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00	0.00
	AUTO CATEG.1			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		1897.49
009	TSC02A11	[1] 100 MC.	5.310	0.00	0.00
	SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39			0.00	0.00
	MC PAMINT UMID.NATUR.DESC.DEP.TER.CAT.1			5760.00	30585.60
	IN COND.GOSP.APE			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		30585.60

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.000	23.85	307738.08	99206.95	42833.50	449802.38

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 3420.45
Valoare aferenta utilaje electrice = 95786.50

Detaliiere transporturi:

-Articole TRA 42 833.50

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIB. ASIGUATORIE DE MUNCA

(307738.08 + 99206.95 * 0.000 +
42833.50 * 0.000) * 0.02250 = 6 924.11

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.000	23.85	314662.19	99206.95	42833.50	456726.49

Cheltuieli indirecte:

456726.49 * 0.1500 = 68 508.98

Profit:

525235.47 * 0.1000 = 52 523.55

TOTAL GENERAL DEVIZ:

577 759.01

TVA 577759.01 * 19.0% =

109 774.21

TOTAL cu TVA

687 533.22

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta TROTUA TROTUAR NOU

Categoria de lucrari: 0102
 Preturile sunt exprimate in RON

=====					
= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
=====					
001 RPCE24A1	[1] ML.	1192.290	1.28	1526.13	
MASTIC BITUMINOS PT.UMPLEREA STRAPUNGERI			5.07	6044.91	
LOR PRIN ZIDURI SI PLANSEE DE ORI CE FEL			0.00	0.00	
*			0.00	0.00	
	0.001	1	Total=	7571.04	
002 DE10A1	M	768.640	22.14	17017.69	
BORDURI PREFABRICATE DIN BETON PT			9.12	7010.00	
TROTUARE 20 X 25CM,PE FUNDATIE DIN BETON			0.00	0.00	
30 X 15 CM			0.00	0.00	
	0.113	87	Total=	24027.69	
002 2100945	M.C.	31.950	252.06	8053.32	
BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	8053.32	
003 TRA01A25	TONA	72.530	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00	
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00	
DIST.= 25 KM.			50.00	3626.50	
	0.000	0	Total=	3626.50	
004 CA01A1	M.C.	238.460	0.30	71.54	
TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII			49.13	11715.54	
(CONTINUE,IZOLATE)SI SOCLURI CU VOLUM			8.00	1907.68	
<3MC			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	13694.76	
004 3271350	M.C.	238.460	233.00	55561.18	
BETON C16/20 B250 XC1XC2 S2 0-16 II B-M			0.00	0.00	
(S-V) 32.5 R			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	55561.18	
005 TRA06A25	TONA	572.300	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-			0.00	0.00	
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC			0.00	0.00	
DIST.=25 KM			50.00	28615.00	
	0.000	0	Total=	28615.00	

=====					
006	DB01B1	MP.	2384.590	0.01	23.85
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM			0.00	0.00
	BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV			0.06	143.08
	NEBITUM EXEC MECANI			0.00	0.00
		0.000	0	Total=	166.92
007	AUT4025	ORA	298.000	0.00	0.00
	FOREZA RUTIERA CU TRACTOR PE SENILE 50			0.00	0.00
	CP			210.00	62580.00
				0.00	0.00
		0.000	0	Total=	62580.00
008	DB02D1	[3] TONA	1.193	1245.13	1485.44
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST			30.90	36.86
	IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU			8.48	10.12
	EMULSIE CATIONICA			0.00	0.00
		1.101	1	Total=	1532.42
009	TRA05A25	TONA	1.193	0.00	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00	0.00
	CU AUTOVEHIC. SPECIALE (CISTERNA, BETON,			0.00	0.00
	ETC) PE DIST DE 25			50.00	59.65
		0.000	0	Total=	59.65
010	DA19A1	[1] MP.	2861.500	20.64	59061.36
	STRAT ANTICONTAMINATOR MATER TEXTIL			0.49	1402.13
	NETESUT FILTR SINTETIC PE AMPRIZA SAU			1.95	5579.93
	PLATFORMA DRUMULUI (GEOCOMPOZIT			0.00	0.00
	ANTIFISURA)			Total=	66043.42
		0.000	0		
013	DB16H1	[3] TONA	228.920	0.03	6.87
	IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARUNT EXEC LA			0.81	185.43
	CALD IN GROS DE 4,0 CM ASTERN MECANICA			11.45	2621.13
				0.00	0.00
		0.000	0	Total=	2813.43
013	3271349	M.C.	228.920	200.00	45784.00
	MIXTURA ASFALTICA, BETON ASFALTIC TURNAT			0.00	0.00
	DUR, AB1, AB2, BAD25, BA16, BA8, MASF			0.00	0.00
				0.00	0.00
		0.000	0	Total=	45784.00
014	TRA01A25	TONA	228.920	0.00	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00
	DIST.= 25 KM.			50.00	11446.00
		0.000	0	Total=	11446.00
015	H2C12A1	[1] M.C.	226.350	49.28	11154.53
	STRAT PIATRA SPARTA ASTERNUT PE DIG PT.			22.71	5140.41
	CIRCULATIE AUTOVEHICULE ROCI SEDIM.			137.49	31120.86
				0.00	0.00
		0.000	0	Total=	47415.80

TROTUA pag 15

016 TRA01A25	TONA	226.350	0.00	0.00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00
DIST.= 25 KM.			50.00	11317.50
	0.000	0 Total=		11317.50

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
89.362	199745.90	31535.28	103962.79	55064.65	390308.62

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 0.00
 Valoare aferenta utilaje electrice = 103962.79

Detaliiere transporturi:

-Articole TRA 55 064.65

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIB. ASIGUATORIE DE MUNCA
 (31535.28 + 103962.79 * 0.000 +
 55064.65 * 0.000) * 0.02250 = 709.54

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
89.362	199745.90	32244.82	103962.79	55064.65	391018.16

Cheltuieli indirecte:

391018.16 * 0.1500 = 58 652.73

Profit:

449670.89 * 0.1000 = 44 967.09

TOTAL GENERAL DEVIZ:

494 637.98

TVA 494637.98 * 19.0% =

93 981.22

TOTAL cu TVA

588 619.20

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta PARCAR PARCARI

Categoria de lucrari: 0102
 Preturile sunt exprimate in RON

=====					
= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
=====					
001 DB01B1	MP.	214.060	0.01	2.14	
CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM			0.00	0.00	
BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV			0.06	12.84	
NEBITUM EXEC MECANI			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	14.98	
002 DB02D1	[3] TONA	0.107	1245.13	133.23	
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST			30.90	3.31	
IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU			8.48	0.91	
EMULSIE CATIONICA			0.00	0.00	
	1.101	0	Total=	137.44	
003 TRA05A25	TONA	0.107	0.00	0.00	
TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00	0.00	
CU AUTOVEHIC. SPECIALE (CISTERNA, BETON,			0.00	0.00	
ETC) PE DIST DE 25			50.00	5.35	
	0.000	0	Total=	5.35	
004 DB13B1	[3] TONA	25.690	0.30	7.71	
STRAT LEGAT DE MARG SAU PIETRIS EXECUT			6.37	163.65	
LA CALD CU ASTERNERE MECANICA			25.96	666.91	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	838.26	
004 3271051	TONA	25.690	294.00	7552.86	
MIXTURA ASFALTICA MASF 16/PRODUSE			0.00	0.00	
BALASTIERE			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	1.000	26	Total=	7552.86	
005 TRA01A25	TONA	52.000	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00	
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASculANTA PE			0.00	0.00	
DIST.= 25 KM.			50.00	2600.00	
	0.000	0	Total=	2600.00	
006 DA19A1	[1] MP.	256.870	20.64	5301.80	
STRAT ANTICONTAMINATOR MATER TEXTIL			0.49	125.87	
NETESUT FILTR SINTETIC PE AMPRIZA SAU			1.95	500.90	
PLATFORMA DRUMULUI (GEOCOMPOZIT			0.00	0.00	
ANTIFISURA)			Total=	5928.56	
	0.000	0			

007 TRA05A25	TONA	2.950	0.00	0.00
TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00	0.00
CU AUTOVEHIC. SPECIALE (CISTERNA, BETON,			0.00	0.00
ETC) PE DIST DE 25			50.00	147.50
	0.000	0	Total=	147.50
008 RPCE24A1	[1] ML.	107.030	1.28	137.00
MASTIC BITUMINOS PT. UMLEREA STRAPUNGERI			5.07	542.64
LOR PRIN ZIDURI SI PLANSEE DE ORI CE FEL			0.00	0.00
*			0.00	0.00
	0.001	0	Total=	679.64

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
25.915	13134.73	835.46	1181.56	2752.85	17904.60
Din care:					
Valoare aferenta utilaje termice =			0.00		
Valoare aferenta utilaje electrice =			1181.56		

Detaliiere transporturi:

-Articole TRA 2 752.85

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIB. ASIGURATORIE DE MUNCA
 (835.46 + 1181.56 * 0.000 +
 2752.85 * 0.000) * 0.02250 = 18.80

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
25.915	13134.73	854.26	1181.56	2752.85	17923.40

Cheltuieli indirecte:

17923.40 * 0.1500 = 2 688.51

Profit:

20611.91 * 0.1000 = 2 061.19

TOTAL GENERAL DEVIZ:

22 673.10

TVA 22673.10 * 19.0% =

4 307.89

TOTAL cu TVA

26 980.99

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta ORGSAT ORGANIZARE DE SANTIER

Categoria de lucrari: 0102
 Preturile sunt exprimate in RON

=====					
= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
=====					
001 A090	[4] BUC.	1.000	12000.00	12000.00	
CONTAINER BIROU			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	2.200	2	Total=	12000.00	
002 A090	[2] BUC.	1.000	12000.00	12000.00	
CONTAINER MAGAZIE			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	2.200	2	Total=	12000.00	
003 A092	BUC.	1.000	3100.00	3100.00	
TOALETA ECOLOGICA			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	1.500	2	Total=	3100.00	
004 A093	MP.	25.000	0.00	0.00	
PLATFORMA DE BALAST			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	0.00	
005 A094	MP.	25.000	0.00	0.00	
DESFIINTARE PLATFORMA DE BALAST			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0	Total=	0.00	

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
5.900	27100.00	0.00	0.00	0.00	27100.00

Alte cheltuieli directe:

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
5.900	27100.00	0.00	0.00	0.00	27100.00

=====		
Cheltuieli indirecte:		
27100.00 * 0.1500 =		4 065.00
Profit:		
31165.00 * 0.1000 =		3 116.50
TOTAL GENERAL DEVIZ:		34 281.50
TVA 34281.50 * 19.0% =		6 513.49
TOTAL cu TVA		40 794.99

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



Formularul F3

Obiectivul: 0061 45000000 DD
 Obiectul: 0001 45000000 RUXANDRA MIHAELA
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta SEMNP SEMNALIZARE PROVIZORIE PE TIMPUL

Categoria de lucrari: 0102
 Preturile sunt exprimate in RON

NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	
D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	
	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	
			PU TRA	VAL TRA	
SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	
001 DF24A1 [1] BUC.	1.000		8631.73	8631.73	
SEMNALIZARE RUTIERA ASIG CONTINU			540.75	540.75	
CIRCULATIEI IN TIMP EXECUT LUCRARI CU			0.00	0.00	
INDICATOARE METALICE			0.00	0.00	
	0.085	0 Total=		9172.48	

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.085	8631.73	540.75	0.00	0.00	9172.48

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIB. ASIGUATORIE DE MUNCA
 (540.75 + 0.00 * 0.000 +
 0.00 * 0.000) * 0.02250 = 12.17

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.085	8631.73	552.92	0.00	0.00	9184.65

Cheltuieli indirecte:

9184.65 * 0.1500 = 1 377.70

Profit:

10562.34 * 0.1000 = 1 056.23

TOTAL GENERAL DEVIZ:

11 618.58

TVA 11618.58 * 19.0% =

2 207.53

TOTAL cu TVA

13 826.11

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

SISTEM INFORMATIC PROIECTAT DE FIRMA I N F S E R V (Tel:2109807)



FORMULAR C7

Lista consumurilor cu mana de lucru (cantitati totale)

Lucrarea: DD

Deviz: DESCAR CARNOU RIDCOT SEMMAR DESTRO TROTUA PARCAR ORGSAT SEMNPR

Nr. Denumirea meseriei	Consumuri (om-ore)	Tarif mediu	Valoare(exclusiv TVA)	Procent
Crt.	cu manopera directa	RON/ora	RON (2 x 3)	100%
0	1	2	3	4
1	101 ASFALTATOR	1100.285	15.450	16999.40
2	102 BETONIST	206.098	15.450	3184.21
3	107 DULGHER CONSTRUCTII	35.875	15.450	554.27
4	108 DULGHER PODURI	5.000	15.450	77.25
5	122 IZOLATOR HIDROFUG	1028.713	15.450	15893.61
6	128 PAVATOR	61565.463	15.450	951186.40
7	133 ZUGRAV VOFSITOR	0.288	15.450	4.45
8	134 ZIDAR	64.977	15.450	1003.89
9	196 SAPATOR	265.627	15.450	4103.94
10	199 MUNCITOR DESERVIRE C-TII.MONTAJ	1651.049	15.450	25508.71
11	3197 MUNCITOR INCARCARE-DESCARCARE MATERIALE	477.846	15.450	7382.72
	T O T A L	66401.219	RON	1025898.84
			EURO	220932.24
				225566.46

Ofertant



Lista consumurilor de ore de functionare a utilajelor de constructii (cantitati totale)

Devize: DESCAR CARNOU RIDCOT SEMMAR DESTRO TROTUA PARCAR ORGSAT SEMNPR



Ofertant

FORMULAR C9

Lista consumurilor privind transporturile (cantitati totale)

Lucrarea: DD

Dezice: DESCAR CARNOU RIDCOT SEMMAR DESTRO TROTUA PARCAR ORGSAT SEMNPR

Nr. Crt.	Tip de transport	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza a fi executate	tone transportate	km. parcursi	ore de functionare	Tarif unitar RON/ tona	Valoare(exclusiv TVA) RON
0	1		2	3	4	5	6
1.	Transport auto (total) din care,pe categorii	3854.831					192741.55
1.001	TRA01A25 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.	1719.281				50.000	85964.05
1.002	TRA01A25P TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=25 KM	1554.640				50.000	77732.00
1.003	TRA05A25 TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC. SPECIALE(CISTERNA, BETON,ETC) PE DIST DE 25	8.610				50.000	430.50
1.004	TRA06A25 TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST. =25 KM	572.300				50.000	28615.00
2.	Transport pe cale ferata (total) din care,pe categorii						0.00
3.	Alte transporturi (total)						
	T O T A L	3854.831				RON EURO	192741.55 41507.82

Ofertant



A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz DESCAR DESFACERE CAROSABIL

```

=====
Nr. Simbol articol      UM      CANTITATEA
crt.
=====
001  DB01A1             MP.      3457.760
CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM
BITUM A STRATSUPORT DIN BET CIM SAU PAV
PIATRA BITUMATE MEC

001  AUT4025            ORA      442.590
FOREZA RUTIERA CU TRACTOR PE SENILE 50
CP

002  TSC35A3            100 MC.   3.457
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA
2,6-3,9 MC TEREN CATEG 1 LA DIST. < 10 M

003  TRA01A25P          TONA      777.320
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=25 KM

006  DG04B1             M        796.440
DESFACEREA DE BORDURI DE PIATRA SAU DE
BETON ORICEDIMENSIUNE ASEZATA PE BETON

007  TRI1AA02C1         TONA      271.580
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN
BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG.1

008  TRA01A25           TONA      97.165
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= 25 KM.

009  DH11A1             [ 2]ML.   1592.890
TAIERE BETON SI DESFACERE BORDURI

010  DG04B1             M        1592.890
DESFACEREA DE BORDURI DE PIATRA SAU DE
BETON ORICEDIMENSIUNE ASEZATA PE BETON

011  TRI1AA02C1         TONA      296.270
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN
BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG.1

012  TSC02A11           [ 1]100 MC.  4.770
SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39

```

MC PAMINT UMID.NATUR.DESC.DEP.TER.CAT.1
IN COND.GOSP.APE

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz CARNOU CAROSABIL NOU

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
	crt.		
001	RPCE24A1 [1]ML.		1837.190
	MASTIC BITUMINOS PT.UMPLEREA STRAPUNGERI		
	LOR PRIN ZIDURI SI PLANSEE DE ORI CE FEL		
	*		
002	DE10A1 M		796.440
	BORDURI PREFABRICATE DIN BETON PT		
	TROTUARE 20 X 25CM, PE FUNDATIE DIN BETON		
	30 X 15 CM		
002	2100945 M.C.		35.845
	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622		
003	TRA01A25 TONA		86.016
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,		
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE		
	DIST.= 25 KM.		
006	DB01B1 MP.		3674.380
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM		
	BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV		
	NEBITUM EXEC MECANI		
007	AUT4025 ORA		422.590
	FOREZA RUTIERA CU TRACTOR PE SENILE 50		
	CP		
008	DB02D1 [3]TONA		1.837
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST		
	IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU		
	EMULSIE CATIONICA		
009	TRA05A25 TONA		1.837
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE		
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE (CISTERNA, BETON,		
	ETC) PE DIST DE 25		
010	DA19A1 [1]MP.		4409.250
	STRAT ANTICONTAMINATOR MATER TEXTIL		
	NETESUT FILTR SINTETIC PE AMPRIZA SAU		
	PLATFORMA DRUMULUI (GEOCOMPOZIT		
	ANTIFISURA)		

013 DB16H1 [3]TONA 440.930
IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARUNT EXEC LA
CALD IN GROS DE 4,0 CM ASTERN MECANICA

=====

013	3271019	TONA	440.930
-----	---------	------	---------

MIXTURA ASFALTICA MASF 16/PRODUSE
BALASTIERE

014	TRA01A25	TONA	440.930
-----	----------	------	---------

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= 25 KM.

015	H2C12A1	[1]M.C.	429.440
-----	---------	----------	---------

STRAT PIATRA SPARTA ASTERNUT PE DIG PT.
CIRCULATIE AUTOVEHICULE ROCI SEDIM.

016	TRA01A25	TONA	429.440
-----	----------	------	---------

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= 25 KM.

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz RIDCOT RIDICARI LA COTA

=====

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
-----	----------------	----	------------

crt.

=====

001	RPAB01C1 [1]BUC.		35.000
RIDICARE LA NIVEL A CAPACELOR (I=20CM)			
CAMINELOR DE VIZITARE PINA LA 100KG PE			
PLACA PREF BET.ARM			

002	ACD07D1 [4]BUC.		14.000
ELEMENTE LA CAMINE STAS CU H>2 M			
CUPRINZIND:ADUCEREA LA COTA GAIGAR,			
GAZE, ETC			

002	2100957	M.C.	5.390
BETON DE CIMENT B 200 STAS 3622			

002	2101121	M.C.	0.014
MORTAR DE ZIDARIE M 10 NISIP S 1030			

003	TRA01A25	TONA	6.580
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			
DIST.= 25 KM.			

=====

A N T E M A S U R A T O A R E
Deviz SEMMAR SEMNALIZARE SI MARCAJE DEFINITIVE

=====

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
	crt.		
001	DF18A1	BUC.	4.000
	PLANTARE STILPI PENTRU INDICATOARE DE CIRCULATIE RUTIERA DIN METAL CONFECTIONATI INDUSTRIAL		
001	6301793	BUC.	4.000
	STILP METALIC CONFECTIONAT INDUSTRIAL		
001	2100957	M.C.	0.400
	BETON DE CIMENT B 200 STAS 3622		
002	DF17A1	[1]BUC.	3.000
	MARCAJE LONGIT TRANSV SI DIVERSE EXECUTATE MECANIZCU VOPSEA PE SUPRAFETE CAROSABILE		
003	DF16A1	[1]ML.	316.260
	MARCAJE RUTIERE LONGIT SIMPLE DUBLE CU INTRERUPERISAU CONTINUE EXEC MEC VOP EMAIL,MICROBILE STIC		
004	TRA05A25	TONA	2.523
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON, ETC) PE DIST DE 25		

=====

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz DESTRO DESFACERE TROTUAR

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA crt.
001	DB01A1	MP.	2384.590
CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT DIN BET CIM SAU PAV PIATRA BITUMATE MEC			
001	AUT4025	ORA	298.000
FOREZA RUTIERA CU TRACTOR PE SENILE 50 CP			
002	TSC35A3	100 MC.	2.385
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 1 LA DIST. < 10 M			
003	TRA01A25P	TONA	777.320
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=25 KM			
004	DG04B1	M	768.640
DESFACEREA DE BORDURI DE PIATRA SAU DE BETON ORICEDIMENSIUNE ASEZATA PE BETON			
005	TRI1AA02C1	TONA	221.010
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN- AUTO CATEG.1			
006	TRA01A25	TONA	79.350
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.			
007	DH11A1	[2]ML.	768.640
TAIERE BETON SI DESFACERE BORDURI			
008	TRI1AA02C1	TONA	273.020
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN- AUTO CATEG.1			
009	TSC02A11	[1]100 MC.	5.310
SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMID.NATUR.DESC.DEP.TER.CAT.1 IN COND.GOSP.APE			

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz TROTUA TROTUAR NOU

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
	crt.		
001	RPCE24A1 [1]ML.		1192.290
	MASTIC BITUMINOS PT.UMPLEREA STRAPUNGERI LOR PRIN ZIDURI SI PLANSEE DE ORI CE FEL *		
002	DE10A1 M		768.640
	BORDURI PREFABRICATE DIN BETON PT TROTUARE 20 X 25CM, PE FUNDATIE DIN BETON 30 X 15 CM		
002	2100945 M.C.		31.950
	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622		
003	TRA01A25 TONA		72.530
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.		
004	CA01A1 M.C.		238.460
	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII (CONTINUE, IZOLATE) SI SOCLURI CU VOLUM <3MC		
004	3271350 M.C.		238.460
	BETON C16/20 B250 XC1XC2 S2 0-16 II B-M (S-V) 32.5 R		
005	TRA06A25 TONA		572.300
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI- MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM		
006	DB01B1 MP.		2384.590
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV NEBITUM EXEC MECANI		
007	AUT4025 ORA		298.000
	FOREZA RUTIERA CU TRACTOR PE SENILE 50 CP		
008	DB02D1 [3]TONA		1.193
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST		

IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU
EMULSIE CATIONICA

=====

009	TRA05A25	TONA	1.193
-----	----------	------	-------

TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE
CU AUTOVEHIC.SPECIALA (CISTERNA, BETON,
ETC) PE DIST DE 25

010	DA19A1	[1]MP.	2861.500
-----	--------	---------	----------

STRAT ANTICONTAMINATOR MATER TEXTIL
NETESUT FILTR SINTETIC PE AMPRIZA SAU
PLATFORMA DRUMULUI (GEOCOMPOZIT
ANTIFISURA)

013	DB16H1	[3]TONA	228.920
-----	--------	----------	---------

IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARUNT EXEC LA
CALD IN GROS DE 4,0 CM ASTERN MECANICA

013	3271349	M.C.	228.920
-----	---------	------	---------

MIXTURA ASFALTICA, BETON ASFALTIC TURNAT
DUR, AB1, AB2, BAD25, BA16, BA8, MASF

014	TRA01A25	TONA	228.920
-----	----------	------	---------

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= 25 KM.

015	H2C12A1	[1]M.C.	226.350
-----	---------	----------	---------

STRAT PIATRA SPARTA ASTERNUT PE DIG PT.
CIRCULATIE AUTOVEHICULE ROCI SEDIM.

016	TRA01A25	TONA	226.350
-----	----------	------	---------

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= 25 KM.

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz PARCAR PARCARI

Nr.	Simbol articol crt.	UM	CANTITATEA
001	DB01B1 CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV NEBITUM EXEC MECANI	MP.	214.060
002	DB02D1 AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU EMULSIE CATIONICA	[3]TONA	0.107
003	TRA05A25 TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALA (CISTERNA, BETON, ETC) PE DIST DE 25	TONA	0.107
004	DB13B1 STRAT LEGAT DE MARG SAU PIETRIS EXECUT LA CALD CU ASTERNERE MECANICA	[3]TONA	25.690
004	3271051 MIXTURA ASFALTICA MASF 16/PRODUSE BALASTIERE	TONA	25.690
005	TRA01A25 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.	TONA	52.000
006	DA19A1 STRAT ANTICONTAMINATOR MATER TEXTIL NETESUT FILTR SINTETIC PE AMPRIZA SAU PLATFORMA DRUMULUI (GEOCOMPOZIT ANTIFISURA)	[1]MP.	256.870
007	TRA05A25 TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALA (CISTERNA, BETON, ETC) PE DIST DE 25	TONA	2.950
008	RPCE24A1 MASTIC BITUMINOS PT.UMPLEREA STRAPUNGERI LOR PRIN ZIDURI SI PLANSEE DE ORI CE FEL	[1]ML.	107.030

*

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz ORGSAT ORGANIZARE DE SANTIER

Nr. Simbol articol UM CANTITATEA
crt.

001 A090 [4]BUC. 1.000
CONTAINER BIROU

002 A090 [2]BUC. 1.000
CONTAINER MAGAZIE

003 A092 BUC. 1.000
TOALETA ECOLOGICA

004 A093 MP. 25.000
PLATFORMA DE BALAST

005 A094 MP. 25.000
DESFIINTARE PLATFORMA DE BALAST

=====

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz SEMNPR SEMNALIZARE PROVIZORIE PE
TIMPUL

=====

Nr. Simbol articol	UM	CANTITATEA
--------------------	----	------------

crt.

=====

001 DF24A1 [1]BUC.		1.000
---------------------	--	-------

SEMNALIZARE RUTIERA ASIG CONTINU
CIRCULATIEI IN TIMP EXECUT LUCRARI CU
INDICATOARE METALICE

Intocmit,

Verificat,

SISTEM INFORMATIC PROIECTAT DE FIRMA I N F S E R V (Tel:2109807)

