

HOTĂRÂRE

pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție Modernizare strada Mangaliei Varianta I, structuri rutiere elastice

Analizând Raportul de specialitate nr. 291058 din data de 29.11.2013 întocmit de Direcția Tehnică, prin care se propune Consiliului Local al municipiului Oradea aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție: **Modernizare strada Mangaliei**,

Ținând seama de prevederile art. 44 (1) din Legea nr.273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

Luând în considerare Nota de Fundamentare nr. 290950 din data de 29.11.2013 privind necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiție „Modernizare str. Mangaliei”,

Văzând proiectul de hotărâre și avizul comisiei de specialitate a Consiliului Local,

În temeiul art. 36 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. a), lit. d), art. 45 alin. (2) lit. a) din Legea nr.215/2001, privind administrația publică locală, republicată,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

H o t ă r ă ș t e:

Art.1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate, pentru obiectivul de investiție: **Modernizare strada Mangaliei, Varianta I, structuri rutiere elastice**

Ordonator principal de credite..... Primarul municipiului Oradea

Beneficiar..... municipiul Oradea

1. Valoarea totala eligibila a proiectului este de **1.215.974,52 si 280.540,45 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **1.056.676,18 lei si 243.788,34 euro**, inclusiv TVA (1 euro=4,3344 lei din 16. mai 2013)

2. eşalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I: **1.215.974,52 / 1.056.676,18 lei**

3. durata de realizare **4 luni**

- | | |
|---|-------------|
| • Categoria strada | III |
| • Lungimea totala strada | 560,07 m |
| • Lățime parte carosabila strada | 2x3,00 m |
| • Suprafața carosabil | 3665,90 mp |
| • Complex rutier partea carosabila strada: | |
| Strat de uzura BA16 | 4 cm |
| Strat de legătura BAD25 | 6 cm |
| Strat de baza din piatra sparta | 15 cm |
| Strat fundație din balast | 30 cm |
| Strat geotextil | |
| • Lungimea totală trotuare | 2x 560,07 m |
| • Suprafața totală trotuare + accese la proprietăți | 1365,59 mp |
| • Accese proprietăți | 16 buc |
| • Complex trotuare si accese la proprietăți: | |
| Strat de uzura BA8 | 4 cm |
| Strat de baza din beton C12/15 | 10 cm |
| Strat inferior fundație balast | 15 cm |
| • Suprafața zone vezi | 1353,28 mp |
| • Lungime rețea canalizare meteorica Dn 315 mm | 321,0 m |

ALȚI INDICATORI

FINANTAREA INVESTITIEI

Finanțarea obiectivului de investiție se va realiza din fondurile bugetului local sau alte surse legal constituite, conform listelor obiectivelor de investiții cu finanțare parțială sau integrală de la buget ale municipiului Oradea aprobate potrivit legii.

Art.2. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Tehnică; Direcția Economică;

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului județului Bihor,
- Primarul municipiului Oradea,
- Direcția Tehnică,
- Compartiment Investiții și Avizare Lucrări,
- Birou Drumuri Publice
- Direcția Economică

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Ioan Bonchiș

Oradea, 05 decembrie 2013
Nr. 906

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
Ionel Vila

Hotărârea a fost adoptată cu unanimitate de voturi „pentru”.



S. C. AQUACONS S. R. L.

Inregistrat la Registrul comertului : J/05/428/1993

Cod unic de inregistrare : R 3458780

Adresa sediului central: str. Berzei nr. 4 - Oradea, jud. Bihor

FOAIE DE CAPAT

Lucrare: **MODERNIZARE STRADA MANGALIEI**

Beneficiar: **MUNICIPIUL ORADEA**

Proiectant general: **S.C. AQUACONS S.R.L. Oradea**

Contract subsecvent : **3/2012**

Faza: **STUDIU DE FEZABILITATE**

DIRECTOR: ing. Petru Unita

SEF PROIECT: ing. Petru Unita



S. C. AQUACONS S. R. L.

Inregistrat la Registrul comertului : J/05/428/1993

Cod unic de inregistrare : R 3458780

Adresa sediului central: str. Berzei nr. 4 - Oradea, jud. Bihor

Contract subsecvent : 3/2012

Lucrarea : Modernizare strada Mangaliei

Beneficiar : Municipiul Oradea

Faza: S.F

B O R D E R O U

A/ PIESE SCRISE

Foaie de capăt

Borderou

Certificat de urbanism

Studiu de fezabilitate

Evaluarea lucrărilor

Anexe evaluare

B/ PIESE DESENATE

PIZ	Plan de incadrare in zona	sc. 1:20.000
S1 – S5	Plan de situatie	sc. 1:500
L1 – L3	Profil longitudinal	sc. 1:1000/ 1:100
PTIP1	Profil transversal TIP	sc. 1:50
1/Ac	Plan de situatie canalizare meteorica	sc. 1: 500

STUDIU DE FEZABILITATE

Date generale:

1. Denumirea obiectivului de investiții: „ **Modernizare strada Mangaliei**”
2. Amplasamentul: județul Bihor, Municipiul Oradea
3. Titularul investiției: Primaria municipiului Oradea
4. Beneficiarul investiției: Municipiul Oradea
5. Elaboratorul studiului: S.C. AQUACONS S.R.L. Oradea

Informații generale privind proiectul

1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului;

Obiectivul este situat în Municipiul Oradea, în cartierul Iosia, conform planului general de ansamblu și planului de amplasare.

Necesitatea investiției

Tema este modernizarea strazii Mangaliei pentru asigurarea circulației în condiții de confort și siguranță, atât a pietonilor cât și a mijloacelor auto.

Trebuie de asemenea menționat că sustenabilitatea proiectului este asigurată de faptul că, străzile fiind publice, întreținerea lor se va face în mod profesional de către serviciul specializat al Primăriei Oradea și aducând o contribuție mai mult decât proporțională cu valoarea investiției la fluidizarea traficului, la scurtarea timpului de transport, la reducerea poluării aerului și la îmbunătățirea siguranței circulației în municipiul Oradea.

Infrastructura rutieră din municipiul Oradea nu a putut ține pasul cu intensificarea traficului, numărul de mașini crescând dramatic. Efectele creșterii traficului au devenit vizibile pe arterele principale și de tranzit, prin degradările accentuate și progresive în complexul rutier, ceea ce cauzează:

- disconfortul utilizatorilor;
- reducerea vitezei de circulație;
- creșterea cheltuielilor cu carburanți și piese de schimb;
- creșterea cheltuielilor de întreținere a drumului;
- creșterea poluării.

Toate acestea au rezultat în condiții de siguranță a traficului mai scăzute, cu o creștere corespunzătoare a numărului de incidente în trafic.

Scopul obiectivului de investiții este fluidizarea traficului rutier local prin eliminarea blocajelor de circulație datorate creșterii traficului cât și necesitatea sporirii siguranței în circulația rutieră.

Amenajările propuse vor conduce la:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului;
- scurtarea duratei medii de călătorie
- reducerea costurilor de călătorie cauzate de uzură și consum de combustibil prin eliminarea staționării necesare în trafic și a utilizării excesive a motoarelor la ralanti;
- realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic – autovehicule și pietoni;
- mărirea siguranței circulației;
- reducerea numărului de accidente;

- îmbunătățirea condițiilor de mediu din municipiu prin reducerea noxelor și a poluării sonore;
- creșterea confortului riveranilor.
- igienizarea zonei

Raportat la intensitatea traficului și la funcțiile pe care le îndeplinește, strada se încadrează în categoria a III-a - fiind o strada colectoare cu două benzi de circulație.

Stare actuală:

Strada Mangaliei, este o strada nemodernizată, cu lungimea de cca 657,50 m și o lățime de 5,50 m.

Strada are ca parte carosabilă cu o ușoară pietruire, ce prezintă gropi care facilitează stagnarea apelor pluviale.

Există trotuare pentru circulația pietonală pe ambele părți ale străzii amplasate adiacent limitelor de proprietate, dar acestea sunt deteriorate fiind din beton de ciment. Scurgerea apelor pluviale atât de pe partea carosabilă cât și de pe trotuare și accese se realizează în prezent în rigole din pământ amplasate paralel cu partea carosabilă, între aceasta și trotuare, neexistând posibilitatea de evacuare a apelor din acestea, practic apa baltește în rigole în perioadele ploioase ale anului.

Necesitatea modernizării acestei străzi este impusă de următoarele condiții existente extrem de precare:

- traficul rutier și pietonal se desfășoară greoi;
- carosabilul este foarte degradat, cu multe gropi, datorită stării avansate de degradare a sistemului rutier și a pătrunderii apei în straturile de fundație;
- scurgerea apelor se asigură deficitar – dispozitivele pentru colectarea și evacuarea acestora lipsesc în totalitate;
- elementele stradale nu sunt corelate nici în profil transversal, nici în profil longitudinal

2. Descrierea investiției:

Pentru asigurarea condițiilor tehnice corespunzătoare desfășurării circulației rutiere în condiții de siguranță și confort în intersecție se impun următoarele măsuri:

a) Scenariu tehnico-economic

S-au luat în considerare două variante de alcatuire a sistemului rutier pe baza unei analize multicriteriale, considerându-se 21 de criterii de evaluare, după cum urmează în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Criterii de analiza și selecție alternative	Structura rutieră rigidă (Imbracaminte din beton de ciment)	Structura rutieră elastică (Imbracaminti asfaltice)
1	Durata de exploatare mare/mică (5/1)	4	2
2	Raport Pret Investiție inițială / Trafic satisfăcut bun/slab (5/1)	3	5
3	Raport Utilizare / Aliniament sau Curba da/nu (5/1)	3	5
4	Raport Utilizare / Temperatura mediu ambiant bun/slab (5/1)	4	2
5	Raport Rezistență la uzură / Trafic mare/mic	5	2
6	Rezistență la acțiunea agenților petrolieri ce acționează accidental da/nu (5/1)	5	1
7	Poluarea în execuție nu/da (5/1)	4	2
8	Poluarea în exploatare nu/da (5/1)	5	5
9	Avantaj/dezavantaj culoare în exploatarea nocturnă (5/1)	5	2

10	Necesita utilaje specializate de executie cu intretinere atenta da/nu	3	3
11	Necesita adaptarea trafic la executie nu/da (5/1)	2	3
12	Durata mica / mare de la punerea in opera pana la darea in circulatie (5/1)	1	5
13	Necesita executia si intretinerea atenta rosturilor transversale nu/da (5/1)	1	5
14	Poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta usor/greu (5/1)	1	5
15	Executia poate fi etapizata da/nu (5/1)	1	5
16	Riscuri de executie (5/1)	2	5
17	Corectiile in executie se fac usor/greu (5/1)	1	5
18	Confortul la rulare (lipsa rosturi transversale) mare/mic (5/1)	1	5
19	Executie facila pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralargiri foarte mari da/nu (5 /1)	1	5
20	Cresterea rugozitatii prin aplicarea de tratamente bituminoase se poate face da/nu (5/1)	2	5
21	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (30 ani) mici/mari (5/1)	3	2
	TOTAL	57	79

Punctaj realizat :

- Structuri rutiere rigide – 57 pct.
- Structuri rutiere elastice – 79 pct.

Fata de punctajul maxim – minim, care este 125 si respectiv 25, **structurile rutiere elastice se califica avand 79 puncte**, fata de structurile rutiere rigide ce au obtinut 57 puncte.

Analiza multicriteriala a variantelor de alcatuire a comparat avantajele si dezavantajele imbracamintilor elastice si din beton de ciment. Avantajele si dezavantajele alcatuirii structurilor rigide si elastice se pot explica dupa cum urmeaza:

Avantajele imbracamintii de beton de ciment

- Sunt mai economice decat imbracamintile asfaltice atunci cand se folosesc pentru satisfacerea traficului greu si foarte greu.
- Se recomanda a se folosi la drumuri noi, la drumuri in aliniament sau cu raze mari ce nu necesita supralargiri.
- Nu se deformeaza la temperaturi ridicate ale mediului ambiant.
- Prezinta rezistenta mare la uzura, daca se folosesc agregate atent selectate.
- Prezinta rugozitate buna si nu este atacata de produsele petroliere (scurse accidentale pe suprafata carosabila).
- Necesita cheltuieli sensibil mai mici de intretinere fata de imbracamintile asfaltice.
- Betonul nu este poluant atat in executie cat si-n exploatare.
- Culoarea deschisa a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.

Dezavantajele imbracamintii de beton de ciment

- Necesita utilaje specializate pentru executie ce trebuiesc sa fie mentinute in stare buna de functionare.
- Traficul trebuie adaptat la executie – circulatie numai pe o banda.
- Dupa turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului numai dupa 21 de zile, fata de cateva ore la asfalt.
- Se folosesc numai pana la declivitati de pana la 7%.
- Rosturile transversale necesita executie atenta si intretinere corespunzatoare, iar in exploatare provoaca disconfort (socuri si zgomot).

- Nu poate prelua cresteri de trafic prin cresteri de capacitate portanta, ramforsarea ulterioara a drumului este laborioasa – costisitoare.

Avantajele imbracamintii bituminoase

- Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata
- Capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate.
- Greselile de executie pot fi remediate usor fata de imbracamintile de beton de ciment.
- Prezinta un confort la rulare mai mare decat imbracamintile asfaltice (prin lipsa rosturilor).
- Se pot realiza si pe trasee ce contin si raze mici, respectiv supralargiri, fara a necesita rosturi intre calea cu curenta si calea in curba.
- Rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru decliviati cu valori de 7-9%.

Dezavantajele imbracamintii bituminoase

- Durata de serviciu este mai mica (numai 10-15 ani) decat a imbracamintii de beton de ciment (20-30 ani).
- La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformatii (fagase) ale carosabilului.
- Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil.
- Cheltuielile de intretinere sunt mai mari decat cele necesare pentru intretinerea betonului de ciment.
- Prepararea asfaltului conduce la aparitia de noxe.

Solutia aleasa este imbracamintea bituminoasa, care este mai avantajoasa din punct de vedere economic, avand costurile initiale de executie mai reduse. De asemenea, in cazul unor cresteri de trafic, sau modificare a tipului de trafic, imbracamintea elastica permite sporiri de capacitate portanta cu costuri relativ reduse, in comparatie cu imbracamintea din beton de ciment. Un alt avantaj major, care trebuie luat in considerare, data fiind situarea strazii intr-o zona rezidentiala, este silentiozitatea acestui tip de imbracaminte, la viteze moderate de circulatie.

b) descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz;

La baza alegerii solutiilor proiectate, au stat urmatoarele criterii principale:

- respectarea temei de proiectare la cererea stricta a beneficiarului
- respectarea normelor tehnice in vigoare.

La modernizarea strazii Mangaliei, se propune sa se demoleze structura existenta, sa se execute o sapatura in caseta generala, la o adancimea egala sau mai mare decat grosimea structurii proiectate, sa se realizeze noua structura proiectata, la cota din linia rosie.

Structura rutieră se va dimensiona corespunzatoare unui trafic mediu, luând în considerare datele geotehnice ale terenului de fundare și prevederile normativului pentru dimensionarea structurilor bituminoase de ramforsare a structurilor rutiere suple și semirigide.

Pentru asigurarea condițiilor tehnice corespunzătoare desfășurării circulației rutiere în condiții de siguranță și confort și pentru eliminarea punctelor periculoase se impun următoarele măsuri:

- Modernizarea sistemului rutier, realizarea elementelor constructive caracteristice străzilor:
 - carosabil cu îmbrăcămintă bituminoasă;
 - structura rutieră se va proiecta pentru un trafic mediu;
 - se vor aduce îmbunătățiri ale configurației geometrice în plan, profil longitudinal și profil transversal a străzii;
 - partea carosabilă se va încadra cu borduri;
 - se va asigura accesul riveranilor prin corelarea cotelor proiectate la carosabil cu cotele existente către proprietăți;
 - se vor proiecta trotuare noi si cele existente se vor demola
 - se vor monta borduri înclinate la accese;
 - se va realiza semnalizarea rutieră pe verticală și pe orizontală, conform standardelor în vigoare
 - realizarea unui colector pentru preluarea apelor meteorice de pe carosabil

Modernizare sistem rutier

- ***In plan de situatie:***

In functie de configuratia existenta, sistematizarea zonei s-a facut prin proiectarea elementelor geometrice, astfel incat acestea sa indeplinesca conditiile impuse de circulatia rutiera moderna si sa corespunda categoriei a III-a de strazi .

Proiectarea s-a facut cu respectarea prevederilor STAS 863 – 87 si STAS 10144.

S-a mentinut traseul existent al strazii. S-a propus modernizarea strazii Mangaliei, din mun. Oradea pe lungimea de 560,07 ml, latimea va fi de 6.00 m latime, cu doua benzi de circulatie a cate 3,00 m fiecare (cate una pe sens). Partea carosabila se va incadra cu borduri carosabile prefabricate din beton de 20x25 cm asezate pe o fundatie din beton de ciment C8/10, iar pe zonele de accese la proprietati bordurile se vor monta orizontal cu 2cm mai sus decat imbracamintea asfaltica, pentru a evita scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabila pe zona de accese.

Se vor amenaja accesele carosabile la proprietati.

Elementele geometrice ale traseului se vor adopta pentru viteza de baza cu valoarea de 50m/h.

- ***In profil longitudinal:***

La proiectarea in profil longitudinal s-a urmarit, in general, profilul existent al terenului, urmarindu-se pastrarea liniei rosii cat mai apropiate de profilul terenului natural. S-a tinut in special seama de racordurile la capetele traseelor, care reprezinta puncte de cota obligata, asigurarea racordurilor la accesele riveranilor si realizarea unui volum cat mai mic de lucrari.

S-a urmarit ca nivelul partii carosabile sa se gaseasca sub nivelul trotuarelor actuale sau ce vor fi amenajate, pentru a se putea asigura o buna colectare a apelor meteorice de pe toate suprafetele adiacente strazii.

Tinand seama de aceste considerente, s-a proiectat linia rosie a carosabilului, rezultand declivitate de 0,19-1,24 %. La elementele de profil longitudinal au fost necesare racordari in plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse intre 1500 – 8000 m, conform normelor impuse de legislatia privind incadrarea in clasa tehnica si privind viteza de proiectare, pentru asigurarea desfasurarii circulatiei in conditii de deplina siguranta si confort.

- ***In profil transversal:***

Sectiunea caracteristica adoptata pentru strada Mangaliei, pe tronsonul studiat, este de strada de categoria a III-a cu doua benzi, ,cu latimea partii carosabile de 6,00 si doua trotuare alaturate fronturilor de locuinte cu latimea de 1.00 m. Intre trotuare si partea carosabila, se va amenaja zona verde existenta.

Pantele profilului transversal s-au proiectat in conformitate cu STAS 863-87 si STAS 10144/3, pantele transversale la imbracaminti sa fie de 2,5% pentru carosabil, iar pentru trotuare de 2%. A fost necesara modificarea elementelor geometrice existente in profil transversal ale strazii, pentru a se obtine un profil caracteristic categoriei de incadrare a strazii, astfel incat aceasta sa corespunda conditiilor impuse de normativelor in vigoare.

Partea carosabila se va incadra cu borduri inalte de trotuar cu sectiunea de 20x25cm, denivelate cu 15cm fata de suprafata carosabila.

Prin pantele transversale si longitudinale proiectate ale suprafetei carosabile, apa de pe carosabil se va scurge in canalizarea meteorica proiectata, urmand a fi colectata prin gurile de scurgere proiectate.

Complex rutier pentru trafic mediu :

Strat de uzura BA16	4 cm
Strat de legatura BAD25	6 cm
Strat fundatie din piatra sparta	15 cm
Strat inferior fundatie balast	30 cm
Strat geotextil	
Total.	55 cm

Trotuare

La sistematizarea, proiectarea și realizarea trotuarelor se vor prevedea lucrările necesare pentru siguranța circulației și pentru dirijarea fluxurilor de pietoni, respectând STAS 10144/2-79.

Astfel, la proiectarea trotuarelor se vor prevedea zone de continuitate între acestea și celelalte zone pietonale. Trotuarele se vor amenaja astfel:

- Trotuarele noi vor avea o structura alcatuita din strat de fundatie din balast de 15 cm grosime, strat de baza din beton de ciment C 12/15 de 10 cm grosime si strat de uzura din beton asphaltic BA8 de 4 cm grosime si vor fi incadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm asezate pe o fundatie din beton de ciment C8/10. Panta transversala a trotuarelor va fi de 1%.

Accese

Prin borduri prefabricate înclinate se va face racordarea carosabil - trotuar. Amenajarea acceselor la proprietati se va realiza cu aceeași structura rutiera folosita la trotuare .

Semnalizarea verticala si orizontala

Se vor monta indicatoarele rutiere in baza unui plan de semnalizare rutiera avizat de Politia rutiera. Se vor realiza marcajele rutiere longitudinale (axial, lateral, de presemnalizare si orientare) si transversale (trecuri pentru pietoni – la fiecare intersectie), conform SR 1848/1 – 3 – 11 si SR 1848/4-7- 2008.

Raportat la intensitatea traficului și la funcțiile pe care le îndeplinește, strada se încadrează în categoria a III-a .

Strada Magnoliei face legatura între str. Meziadului si str. Pitestilor, intersectand strada Barcaului, Al. Sahia si Hategului , iar la toate aceste intersectii strada Magnoliei acorda prioritate celorlalte strazi, prin respectarea indicatorului cedeaza trecerea fig. B1. La aceste intersectii sunt respectate si indicatoarele de trecere pentru pietoni fig. G1. Indicatoarele si marcajele rutiere sunt prezentate in planul de semnalizare rutiera avizat de Politia rutiera.

Utilitati

• Canalizare meteorica

Colectarea apelor meteorice de pe strada Mangaliei, va fi asigurată, prin pante longitudinale și transversale ale drumului spre gurile de scurgere proiectate; apa colectată prin gurile de scurgere va fi condusă, prin racorduri, spre colectoarele meteorice stradale proiectate sau spre cele existente pe străzile adiacente.

Apa meteorică colectată de pe tronsonul de stradă proiectat – Mangaliei 1 – se va descărca, o parte, printr-un colector nou proiectat, în rețeaua de canalizare meteorică existentă pe strada Hațegului, prin intermediul unui cămin de vizitare proiectat la intersecția cu aceasta și cealaltă parte se va descărca, doar prin racorduri, în rețeaua de canalizare meteorică existentă pe strada Piteștilor, prin intermediul unui cămin de vizitare existent la intersecția cu aceasta.

Apa meteorică colectată de pe tronsonul de stradă proiectat – Mangaliei 2 – se va descărca, doar prin racorduri, în rețeaua de canalizare meteorică existentă pe strada Barcăului, printr-un cămin de vizitare existent la intersecția cu aceasta.

Rețeaua de canalizare meteorică nou proiectată va fi realizată din tuburi PVC-KG SN8, cu diametrul Dn 315 mm și o lungime totală de 321,0 m. Apa colectată prin rețeaua nou proiectată se va descărca, în sistem gravitațional, în rețeaua de canalizare meteorică existentă a străzii Hațegului.

Racordurile gurilor de scurgere la colectorul meteoric proiectat sau la colectoarele existente, după caz, se vor realiza din tuburi PVC cu Dn 160 mm, prin intermediul căminelor de vizitare proiectate sau existente.

Lucrările de canalizare meteorică proiectate pentru strada Mangaliei cuprind:

- rețea de canalizare meteorică, din PVC-KG, Dn 315 mm, L = 321,0 m
- racorduri pentru guri de scurgere, din PVC, Dn 160 mm, L = 130,0 m

- guri de scurgere 28,0 buc
- cămine de vizitare 12,0 buc

Rețelele de canalizare din PVC-KG se combină cu cămine de vizitare din beton. Căminul de vizitare din beton se execută conform STAS 2448/82 din elemente obișnuite, prefabricate, cu partea inferioară din beton monolit.

Documente de referință

- Ordonanța de urgență privind circulația pe drumurile publice nr. 195/2002
- Regulamentul de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice (publicat în Monitorul Oficial nr. 58/31.01.2003);
- Legea 413/26.06.2002 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 79/2001 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor;
- Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MTnr. 1112/411 (publicat în Monitorul Oficial nr. 397/24.08.2000);
- Standardele de Stat nr. 1848/1,2,3 și 7/1986 din colecția "Siguranța Circulației", Normele specifice de Protecția Muncii pentru exploatarea și întreținerea drumurilor elaborate de MMSS nr.79/2001;
- Ordinul 44 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu inconjurator.
- Ordinul 45 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor
- Ordinul 46 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind clasei tehnologice a drumurilor publice
- Ordinul 47 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stălpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale
- Ordinul 49 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane
- Ordinul 50 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile rurale.

3.Date tehnice ale investiției:

a) Zona și amplasamentul

Obiectivul este situat în municipiul Oradea, în cartierul Iosia.

b) Statutul juridic al terenului

Obiectivul prezentului studiu de fezabilitate este situat în intravilanul municipiului Oradea, aparținând domeniului public, în administrarea Consiliului Local al Municipiului Oradea.

Lucrările propuse de modernizare a strazii Magnoliei, se vor desfășura în totalitatea traseului în limitele tramei actuale a strazii.

c) Situația ocupărilor definitive de teren

Suprafața de teren ocupată definitiv de obiectiv este de 6.384,77 mp, reprezentând teren intravilan.

d) Studii de teren

• Studii topografice

Pentru zona studiată, a fost întocmit un studiu topografic prin metoda radierii din punctele rețelei de ridicare determinate în sistemul de proiecție Stereo 70 prin drumuire și materializate cu cuie topografice metalice, în toate stațiile drumuirii, în baza cărora se poate reface în orice moment trasarea necesară la execuție.

• Studii geotehnice

S-au efectuat investigații geotehnice necesare prin sondaje de mică adâncime amplasate în platforma drumului.

Caracteristicile geofizice ale terenului de fundație sunt:

- la suprafata s-au interceptat (pe zone isolate) impietruiri recente cu grosimea medie de 22-26cm, constand din pietris cu pamint 15-20%, in grosime de 10-12cm .
- terenul de fundare este alcatuit din argila prafoase nisipoasa,plastic virtoasa.
- adâncimea de îngheț-dezgheț după STAS 6054/77 este la 0,80 m;
- nivelul apei freatice este la 3,50 m.
- parametrii geofizici după normativul P100 - 2006 sunt urmatorii: perioada de colt $T_c = 0,7$, acceleratia gravitacionala $a_g \text{ IMR}=100\text{ani} = 0,12g$; conform STAS 11100/1-93 caracteristicile geofizice corespund gradului 7 al intensitatii cutremurelor, dupa scara MSK.

e) Caracteristicile principale ale constructiilor

- Clasa tehnica strada III
- Lungimea totala strada 560,07 m
- Latime parte carosabila strada 2x3,00 m
- Latime trotuare 2 x 1m
- Complex rutier partea carosabila strada:
 - Strat de uzura BA16 4 cm
 - Strat de legatura BAD25 6 cm
 - Strat de baza din piatra sparta 15 cm
 - Strat inferior fundatie balast 30 cm
 - Strat geotextil
- Complex trotuare si accese la proprietati :
 - Strat de uzura BA8 4 cm
 - Strat de baza din beton C12/15 10 cm
 - Strat inferior fundatie balast 15 cm

f) Situatia existenta a utilitatilor

Din punct de vedere a utilitatilor zona studiata este echipata cu retele de apa potabila, canal menajer si iluminat public.Lucrarile de inlocuire a retelelor de apa si extindere a retelei de canalizare menajera sunt in faza de promovare.Aceste lucrari trebuie corelate cu lucrarile de modernizare a strazii.

g) Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

In urma analizei impactului asupra mediului s-au constatat urmatoarele:

- starea precara a tronsonului de strada ce face obiectul prezentului studiu determina poluare fonica si un numar ridicat de microparticule de praf;
- poluare cu noxe provenite din arderea combustibililor peste valorile normale.
-

4. Durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției.

Durata prognozata de realizare a investitiei este de 5 luni, din care C+M de 3 luni

Operatii / Luni	1	2	3	4	5
Intocmire proiect tehnic, documentatie pentru autorizatie de constructie, detalii de executie					
Organizarea licitatiei pentru executia lucrarilor					
Executia lucrarilor					
Receptia					
TOTAL					

5. Costurile estimative ale investiției

1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:

Valoarea totala eligibila a proiectului este de **1.215.974,52 si 280.540,45 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **1.056.676,18 lei si 243.788,34 euro**, inclusiv TVA.

DEVIZ GENERAL						
PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI "Modernizare str. Mangaliei" la cursul din 05 noi 2013 de 4,4422lei/euro						
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	4	5	6
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1.2	Amenajarea terenului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea la starea initiala	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	TOTAL CAPITOL 1	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
	TOTAL CAPITOL 2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1	Studii de teren	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.2	Obținerea de avize, acorduri și autorizații	1,50000	0,34607	0,36000	1,86000	0,42913
3.3	Proiectare și engineering	16,87442	3,89314	4,04986	20,92428	4,82749
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.5	Consultantă	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.6	Asistență tehnică	16,87442	3,89314	4,04986	20,92428	4,82749
	TOTAL CAPITOL 3	35,24884	8,13235	8,45972	43,70856	10,08411
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	843,72100	194,65693	202,49304	1.046,21404	241,37459
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4.5	Dotări	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4.6	Active necorporale	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	TOTAL CAPITOL 4	843,72100	194,65693	202,49304	1.046,21404	241,37459
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	8,43721	1,94657	2,02493	10,46214	2,41375
	5.1.1. lucrări de construcții	8,43721	1,94657	2,02493	10,46214	2,41375
	5.1.2. cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare	10,96837	2,53054	0,00000	10,96837	2,53054
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	84,37210	19,46569	20,24930	104,62140	24,13746
	TOTAL CAPITOL 5	103,77768	23,94280	22,27423	126,05192	29,08175
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predarea la beneficiar						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6.2	Probe tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	TOTAL CAPITOL 6	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL GENERAL		982,74752	226,73208	233,22700	1.215,97452	280,54045
Din care C+M		852,15821	196,60350	204,51797	1.056,67618	243,78834

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

Durata prognozata de realizare a investitiei este de 5 luni, din care C+M de 3 luni (inclusiv TVA)

Operatii / Luni	1	2	3	4	5
Intocmire proiect tehnic, documentatie pentru autorizatie de constructie, detalii de executie	20.924,28				
Organizarea licitatiei pentru executia lucrarilor					
Executia lucrarilor			352.225,39	352.225,39	352.225,39
Receptia					
TOTAL	20.924,28		352.225,39	352.225,39	352.225,39

6. Sursele de finanțare a investiției

Avand in vedere faptul ca investitia in modernizarea propusa se incadreaza in categoria de proiecte de utilitate publica, negeneratoare de profit, finantarea lui se va face integral cu sprijinul local.

7. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție: nu e cazul
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare: nu e cazul.

8. Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totala eligibila a proiectului este de **1.215.974,52 si 280.540,45 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **1.056.676,18 lei si 243.788,34 euro**, inclusiv TVA

2. eșalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I: **1.215.974,52 / 1.056.676,18 lei**

3. durata de realizare (luni): **5 luni, din care C+M 3 luni**

- Categoria strada III
- Lungimea totala strada 560,07 m
- Latime parte carosabila strada 2x3,00 m
- Suprafata carosabil 3665,90 mp
- Complex rutier partea carosabila strada:
 - Strat de uzura BA16 4 cm
 - Strat de legatura BAD25 6 cm
 - Strat de baza din piatra sparta 15 cm
 - Strat fundatie din balast 30 cm
 - Strat geotextil
- Lungimea totala trotuare noi 2x 560,07 m
- Suprafata totala trotuare noi + accese la proprietati 1365,59 mp
- Complex trotuare si accese la proprietati :
 - Strat de uzura BA8 4 cm
 - Strat de baza din beton C12/15 10 cm
 - Strat inferior fundatie balast 15 cm
- Accese proprietati 16 buc
- Suprafata zone vezi 1353,28 mp
- Intersecii cu strazi laterale 3
- Lungime retea canalizare meteorica Dn 315 mm 321,0 m

4. alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția.

Nu este cazul.

9. Avize și acorduri de principiu

1. avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea și oportunitatea investiției;
2. certificatul de urbanism;
3. acordul de mediu;
4. alte avize și acorduri de principiu specifice.



S. C. AQUACONS S. R. L.

Inregistrat la Registrul comertului : J/05/428/1993

Cod unic de inregistrare : R 3458780

Adresa sediului central: str. Berzei nr. 4 - Oradea, jud. Bihor

Contract subsecvent : 3/2012
Lucrarea : Modernizare strada Artarilor
Beneficiar : Municipiul Oradea
Faza: S.F

EVALUAREA LUCRARILOR

Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1. – Obtinerea terenului -

1.2. – Amenajarea terenului -

1.3. – Amenajarea pentru protectia mediului

Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor -

Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1– Studii de teren -

3.2– Taxe pentru obtinerea de avize ,acorduri si autorizatii 1.500,00 lei

3.3. – Proiectare si inginerie:
183.158,00 lei x 2% 3.663,16 lei

3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie -

3.5. - Consultanta -

3.6. – Asistenta tehnica
183.158,00 lei x 2% 3.663,16 lei

RECAPITULATIE CAP.3

3.1. - Studii de teren -

3.2. – Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii 1.500,00 lei

3.3. – Proiectare si inginerie 3.663,16 lei

3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie -

3.5. - Consultanta -

3.6. - Asistenta tehnica 3.663,16 lei

Total cap.3 (fara TVA) **7.327,82 lei**

Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1. – Constructii –

4.1.1. Obiect nr.1 - Strada

1 – Infrastructura

- Conf. calculatie anexa 33.927,00 lei

Total. 1 **33.927,00 lei**

2 – Suprastructura

- Conf. calculatie anexa	<u>87.547,00 lei</u>
Total.2	87.547,00 lei
<u>3 – Trotuare si accese</u>	
- Conf. calculatie anexa	<u>25.317,00 lei</u>
Total.3	25.317,00 lei
<u>4 – Marcaje si indicatoare</u>	
- Conf. calculatie anexa	<u>2.163,00 lei</u>
Total. 4	2.163,00 lei
<u>5 – Retea canalizare pluviala</u>	
- Conf. calculatie anexa	<u>34.204,00 lei</u>
Total. 10	34.204,00 lei

Total cap.4. (fara TVA) **183.158,00 lei**

Capitolul 5 - Alte cheltuieli

<u>5.1. - Organizare santier</u>	
<u>5.1.1. – Lucrari de constructii aferente organizarii de santier</u>	1.831,58 lei
<u>5.1.2. – Cheltuieli conexe organizarii de santier</u>	-
<u>5.2. - Comisioane, taxe</u>	
- 1,3% din 4.1.	2.381,05 lei
<u>5.3. - Cheltuieli diverse si neprevăzute</u>	
- 10% din cap. 4	18.315,80 lei

RECAPITULATIE – Capitol 5

Pct. 5.1. - Organizare santier	1.831,58 lei
Pct. 5.2. - Comisioane, taxe	2.381,05 lei
Pct. 5.3. - Chelt.diverse si neprevăzute	<u>18.315,80 lei</u>
TOTAL Cap. 5 (fara TVA)	22.528,43 lei

RECAPITULATIE

Cap. 1 – Chelt.pt.obtinerea si amenajarea terenului	-
Cap. 2 – Chelt.pt.asigurarea utilitatilor	-
Cap. 3 – Chelt.pt.proiectare si asistenta tehnica	7.327,82 lei
Cap. 4 – Chelt.pt.investiția de baza	183.158,00 lei
Cap. 5 - Alte cheltuieli	<u>22.528,43 lei</u>
T O T A L (fara TVA)	213.014,25 lei
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 4.1+5.1)	184.989,58 lei

ANEXE

EVALUARI

PERSOANA JURIDICA ACHIZIToare : MUNICIPIUL ORADEA
 OBIECTIVUL : MODERNIZARE STRADA MANGALIEI, MUN.ORADEA
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA

CENTRALIZATORUL CATEGORIILOR DE LUCRARI

FORMULAR C3

 DEVIZULUI OFERTA AL OBIECTULUI: N01
 MODERNIZARE STRADA MANGALIEI

! NR.!	!	VALOAREA	!
! CRT.!	!	(EXCLUSIV TVA)	!
! !	!	MII LEI	!

! 0 !	1	!	2	!
-------	---	---	---	---

\Cap.I. Cladiri si constructii speciale, instalatii aferente
 constructiilor si retele de utilitati in incinta

1	MSOMG1	INFRASTRUCTURA	140.332
2	MSOMG2	SUPRASTRUCTURA	458.826
3	MSOMG3	TROTUARE SI ACCESE	105.669
4	MSOMG4	MARCAJE SI INDICATOARE	6.026
5	MSOMG5	RETEA DE CANALIZARE METEORICA	132.868

Cap.II - PROCURARE

- Utilajele si echipamentele tehnologice,
cu montaj
- utilaje si echipamente de transport
- dotari, inclusiv utilaje si echipamente
cu durata mare de serviciu

 VALOAREA OBIECTULUI - TOTAL (exclusiv TVA) mii lei 843.721

 Taxa pe valoarea adaugata 24 % 202.493

 VALOAREA OBIECTULUI - TOTAL (inclusiv TVA) : 1046.214

 PROIECTANT

S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA MANGALIEI, MUN.ORADEA
OBIECT N01 MODERNIZARE STRADA MANGALIEI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOMG1

Pentru: INFRASTRUCTURA							
GRUPA CAT.LUCRARI:0			BDN:90.1 &YSIG		ELAB. 18/11/13		
PRET MEDIU DE TRANSPORT:			10.00				
=====							
!	Simbol art.	Coduri liste	!	PU Mater	!	Valori	
!	Nr. Sporuri Art	U.M. Cantitate	!	PU Manop	!	Totale	
!	ord.		!	PU Utilaj	!		
!	teh.Denumire	Articol	!	PU Transp	!	Gr.totala	
!			!	Gr.mat/UA	!	Materiale	

!	1	2	3	!	4	!	5-10
=====							
1	TSC04G1			0.0		0	
---		100 MC	6.000	0.0		0	
R	Sap.Mec.Cu exc.De 0 71-1 25mc in pam.			115.2		691	
	Cu umiditate natural desc.Aut.Ter.Cat.					691	
	3			0.000		0	
				0.000		0.00	

2	TSA02C1			0.0		0	
---		MC	908.500	17.9		16294	
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu			0.0		0	
	taluz vert.Nespr.In pam.Necoez.Si sl.					16294	
	Coez.Adinc.0 75m t.Tare			0.000		0	
				0.000		0.00	

3	TRI1AA04C3			0.0		0	
---		T	1635.000	4.7		7644	
R	Incarcarea materialelor grupa a-usoare			0.0		0	
	si marunte prin aruncare rampa sau					7644	
	teren-auto categ.3			0.000		0	
				0.000		0.00	

4	TRA01A10P			0.0		0	
---		T	5450.000	0.0		0	
R	Transportul rutier al pamintului sau			0.0		0	
	molozului cu autobasculanta dist.=10					0	
	km			4.000		21800	
				0.000		0.00	

5	TSE06B1			2.3		114	
---		100 MP	50.500	76.8		3878	
R	Pregatirea platf.Pam.Pt.Strat izolator			72.4		3655	
	si repartitie din nisip sau balast					7647	
	exec.In pam.Coeziv			0.000		0	
				0.000		0.00	

6	DA19A1 asim			0.0		0	
---	-100%	MP	3332.000	0.3		907	
R	Strat anticontaminator mater textil			0.0		0	
	netesut filtr sintetic pe ampriza sau					907	
	platforma drumului			0.000		0	
				0.000		0.00	

7	YC01			1.0		46648	
---		LEI	46648.000	0.0		0	
	Procurare geotextil (strat de separatie			0.0		0	
	intre patul drumului si materiale					46648	
	granulare, balast)			0.000		0	
		MP	3332.000	0.000		0.00	

8	DG06B1			0.0		0	
---		MC	110.000	28.7		3160	
R	Sparg si desf bet cim pe supraf limit			25.0		2752	

pt pozare cabl cond pod guri scurg in		5912
alei fund drum		0
	0.000	0.00

9 TRI1AA01C3	0.0	0
---	T 271.500	3.0 808
R Incarcarea materialelor grupa a-grele	0.0	0
si marunte prin aruncare rampa sau		808
teren-auto categ.3	0.000	0
	0.000	0.00

10 TRA01A10P	0.0	0
---	T 271.500	0.0 0
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0
molozului cu autobasculanta dist.=10		0
km	4.000	1086
	0.000	0.00

11 TSH05A1	0.0	0
---	MP 1353.000	0.9 1265
R Asternerea pam.Vegetal pe teren cu	0.0	0
panta 20 in strat.Uniforme cu grosimea		1265
de 10cm	0.000	0
	0.000	0.00

12 TRA01A10P	0.0	0
---	T 243.500	0.0 0
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0
molozului cu autobasculanta dist.=10		0
km pamint vegetal	4.000	974
	0.000	0.00

=====										
TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ										
=====										
Greutate	*Transport*	*Materiale*	*Manopera	*	*Utilaj	*	TOTAL		*	
=====										
* 10	*	9	*	5	*	6	*	7	* 8	*
=====										
		23860		46762		33956		7099		111676
0.000										
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ										
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER										
0.000 X 10.00 0										
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE 33956 X 0.2080 7063										
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII 33956 X 0.0075 255										
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.I. 33956 X 0.0605 2054										
- FOND DE ACCIDENTE 33956 X 0.0133 452										
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ										
23860 46762 43780 7099 121500										
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT 121500 X 0.1000 12150										
=====										
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %) 12150										
- PROFIT 133650 X 0.0500 6682										
=====										
T O T A L DEVIZ 140332										

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA MANGALIEI, MUN.ORADEA
OBIECT N01 MODERNIZARE STRADA MANGALIEI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOMG2

Pentru: SUPRASTRUCTURA					
GRUPA CAT.LUCRARI:0		BDN:90.1 &YSIG		ELAB. 18/11/13	
PRET MEDIU DE TRANSPORT:		10.00			
! Nr.	Simbol art.	Coduri liste	!PU Mater	! Valori	!
!ord.	!Nr. Sporuri Art	U.M. Cantitate	!PU Manop	! Totale	!
!teh.Denumire	Articol		!PU Utilaj	!	!
!			!PU Transp	!Gr.totala	!
!			!Gr.mat/UA	!Materiale	!
! 1	2	3	! 4	! 5-10	!
1	DA01A1		0.0	0	
---		100 MP 37.000	2.1	79	
R	Curatirea si inlat strat noroi gros		6.1	226	
	med 5cm de pe strat rutier			305	
			0.000	0	
			0.000	0.00	
2	DA06A1		16.9	5580	
---		MC 330.000	9.8	3236	
R	Strat agreg nat balast cilindr cu		8.6	2849	
	funct rezist filtrant izol aerisire			11666	
	antcap cu asternere manuala		0.000	0	
			0.000	0.00	
3	DA06B1		16.9	13020	
---		MC 770.000	3.1	2413	
R	Strat agreg nat cilindrate cu func		12.3	9472	
	rezist filtrantizolat aerisire si			24906	
	anticap cu aster mec balast		0.000	0	
			0.000	0.00	
4	DA11A1		56.3	8443	
---		MC 150.000	15.3	2291	
R	Strat fund reprof p sparta pt drum cu		11.5	1732	
	asternere manuala exec cu impanare si			12466	
	innoroire		0.000	0	
			0.000	0.00	
5	DA12A1		56.3	19715	
---		MC 350.000	6.8	2380	
R	Strat fund reprof p sparta pt drum cu		17.5	6115	
	asternere mecanica exec cu impanare si			28210	
	innoroire		0.000	0	
			0.000	0.00	
6	TRA01A10		0.0	0	
---		T 2593.500	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0	
	dist.= 10 km. balastiere		4.000	10374	
			0.000	0.00	
7	TRA01A10		0.0	0	
---		T 984.000	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0	
	dist.= 10 km. prod.de cariera		4.000	3936	
			0.000	0.00	
8	DB01A1		0.0	46	
---		MP 6882.000	0.0	0	
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam		0.0	163	

	bitum a stratsuport din bet cim sau			209
	pav piatra bitumate mec		0.000	0
			0.000	0.00

9	DB02D1		79.7	5501
---		100 MP	17.8	1229
R	Amors supraf strat baza sau imbrac	69.000	4.5	312
	exist in veder aplic strat uz mix asf			7042
	cu emulsie cationica		0.000	0
			0.050	3.45

10	DB12A1		0.4	60
---		T	8.9	1272
R	Strat legat binder de crib exec la	143.000	6.7	951
	cald cu asternere manuala			2283
			0.008	1
			0.000	0.02

11	DB12B1		0.4	141
---		T	3.5	1169
R	Strat legat binder de crib exec la	333.500	13.3	4439
	cald cu asternere mecanica			5749
			0.008	3
			0.000	0.04

12	YC01		1.0	78870
---		LEI	0.0	0
	Procurare binder de criblura BAD 25	78870.000	0.0	0
	executat la cald cu bitum in inst.tip LPX			78870
		T	0.000	0
		478.000	0.000	0.00

13	DB19A1		0.0	83
---		MP	1.0	2036
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la	2064.500	0.6	1241
	cald in grosime de 4 cm cu astern			3361
	manuala		0.001	2
			0.000	0.02

14	DB19E1		0.0	194
---		MP	0.4	2142
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la	4817.000	1.6	7724
	cald in grosime de 4 cm cu astern			10060
	mechanica		0.001	5
			0.000	0.05

15	YC01		1.0	133045
---		LEI	0.0	0
	Procurare beton asfaltic cu agregat	133045.000	0.0	0
	mare, BA 16, executat la cald cu bitum			133045
	in inst.LPX		0.000	0
		T	0.000	0.00
		649.000		-----
16	DB21A1		0.0	0
---		100 MP	7.6	528
R	Inchid supraf cu dressing gros la	69.000	5.1	352
	straturile direct circulat			880
			0.000	0
			0.000	0.00

17	YC01		1.0	3335
---		LEI	0.0	0
	Procurare nisip bitumat si dressing	3335.000	0.0	0
	gras cu nisip 0,3 mm si 2/3 bitum in			3335
	inst.LPX		0.000	0
		T	0.000	0.00
		29.000		-----
18	TRA01A10		0.0	0
---		T	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor	1156.000	0.0	0

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA MANGALIEI, MUN.ORADEA
OBIECT N01 MODERNIZARE STRADA MANGALIEI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOMG3

Pentru: TROTUARE SI ACCESE								
GRUPA CAT.LUCRARI:0			BDN:90.1 &YSIG		ELAB. 18/11/13			
PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00								
=====								
!	Simbol art.	Coduri liste	!	PU Mater	!	Valori		
!	Nr. Sporuri Art	U.M. Cantitate	!	PU Manop	!	Totale		
!	ord.		!	PU Utilaj	!			
!	teh.Denumire	Articol	!	PU Transp	!	Gr.totala		
!			!	Gr.mat/UA	!	Materiale		

!	1	2	3	!	4	!	5-10	!
=====								
	1	DA01A1			0.0		0	
---			100 MP	14.000	2.1		30	
R	Curatirea si inlat	strat noroi gros			6.1		86	
	med 5cm de pe strat	rutier					115	
					0.000		0	
					0.000		0.00	

	2	DA06A1			16.9		3466	
---			MC	205.000	9.8		2010	
R	Strat agreg nat	balast cilindr cu			8.6		1770	
	funct rezist	filtrant izol aerisire					7247	
	antcap cu asternere	manuala			0.000		0	
					0.000		0.00	

	3	DA14A1			8.0		878	
---			MC	110.000	26.3		2895	
R	Fundatie beton	ciment la strazi alei			6.0		662	
	si platforme	carosabile					4436	
					0.067		7	
					0.001		0.14	

	4	2100957			174.3		19260	
---			MC	110.500	0.0		0	
R	Beton de ciment	b 200 stas 3622			0.0		0	
							19260	
					0.000		0	
					0.000		0.00	

	5	TRA06A10			0.0		0	
---			T	272.000	0.0		0	
R	Transportul rutier	al			0.0		0	
	betonului-mortarului	cu autobetoniera					0	
	de 5 5mc dist.=10km				8.500		2312	
					0.000		0.00	

	6	DE11A1			10.5		13836	
---			M	1319.000	3.2		4282	
R	Bord mici pref	beton 10 x 15 cm pt			0.0		12	
	incadr trotuare	spatii verzi alei					18130	
	asezate fund	beton 10 x 20 cm			1.360		1794	
					0.034		45.10	

	7	2100945			153.7		4073	
---			MC	26.500	0.0		0	
R	Beton de ciment	b 150 stas 3622			0.0		0	
							4073	
					0.000		0	
					0.000		0.00	

	8	TRA06A10			0.0		0	
---			T	65.500	0.0		0	
R	Transportul rutier	al			0.0		0	

	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km		8.500	557
			0.000	0.00

9	DB01A1		0.0	7
---		MP 1102.000	0.0	0
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam		0.0	26
	bitum a stratsuport din bet cim sau			34
	pav piatra bitumate mec		0.000	0
			0.000	0.00

10	DB02D1		79.7	877
---		100 MP 11.000	17.8	196
R	Amors supraf strat baza sau imbrac		4.5	50
	exist in veder aplic strat uz mix asf			1123
	cu emulsie cationica		0.000	0
			0.050	0.55

11	DB16D1		0.0	44
---		MP 1102.000	1.0	1087
R	Imbrac bet asf cu agregat marunt exec		0.6	668
	la cald in gros de 4 0cm astern			1800
	manuala		0.001	1
			0.000	0.01

12	YC01		1.0	24558
---		LEI 24558.000	0.0	0
	Procurare beton asphaltic fin bogat in		0.0	0
	ciblura, BA 8, executat la cald cu bitum			24558
	in inst.tip LPX		0.000	0
	T	104.500	0.000	0.00

13	TRA01A10		0.0	0
---		T 104.500	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. mixturi asfaltice		4.000	418
			0.000	0.00

14	TRA01A10		0.0	0
---		T 483.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. balastiere		4.000	1932
			0.000	0.00

15	TRA01A10		0.0	0
---		T 49.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. borduri prefabr.		4.000	196
			0.000	0.00

! 1	2	3	!	4	!	5-10	!
=====							
TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ							
=====							
Greutate	Transport*	Materiale*	Manopera *	Utilaj	*	TOTAL	*
=====							
* 10	*	9	*	5	*	6	*
=====							
		7217		67001		10500	
						3275	
							87992

45.801

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

45.801 X 10.00 458

- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE 10500 X 0.2080 2184

- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII 10500 X 0.0075 79

- FOND PENTRU SANATATE + C.C.I. 10500 X 0.0605 635

- FOND DE ACCIDENTE	10500 X 0.0133	140
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ		
7675 67001	13537 3275	91488
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	91488 X 0.1000	9149
	=====	
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)		9149
- PROFIT	100637 X 0.0500	5032
	=====	
T O T A L	DEVIZ	105669

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA MANGALIEI, MUN.ORADEA
OBIECT N01 MODERNIZARE STRADA MANGALIEI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOMG4

Pentru: MARCAJE SI INDICATOARE					
GRUPA CAT.LUCRARI:0		BDN:90.1 &YSIG		ELAB. 18/11/13	
PRET MEDIU DE TRANSPORT:		10.00			
! Nr. Sporuri Art	! Simbol art. Coduri liste	! PU Mater	! Valori	!	!
! ord.	! U.M. Cantitate	! PU Manop	! Totale	!	!
! teh.Denumire Articol		! PU Utilaj	!	!	!
!		! PU Transp	! Gr.totala	!	!
!		! Gr.mat/UA	! Materiale	!	!
! 1	2	3	4	5-10	!
1	DF17A1		18.2	1620	
---	MP	89.000	4.1	366	
R	Marcaje longit transv si diverse		2.6	234	
	executate mecanizcu vopsea pe			2219	
	suprafete carosabile	0.000		0	
		0.001	0.12		
2	TSA02F1		0.0	0	
---	MC	1.500	19.1	29	
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu		0.0	0	
	taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f.			29	
	Coez.Adinc.1 5m t.Tare	0.000		0	
		0.000	0.00		
3	TRI1AA01C1		0.0	0	
---	T	2.700	3.0	8	
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele		0.0	0	
	si marunte prin aruncare rampa sau			8	
	teren-auto categ.1	0.000		0	
		0.000	0.00		
4	TRA01A10P		0.0	0	
---	T	2.700	0.0	0	
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0	
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0	
	km	4.000		11	
		0.000	0.00		
5	PB06A1 asim		0.2	0	
---	MC	1.500	20.3	30	
R	Turn.Bet.Simp.B150 in elev.Culei aripi		2.7	4	
	zid timpan manual			35	
		0.000		0	
		0.000	0.00		
6	2100945		153.7	232	
---	MC	1.512	0.0	0	
R	Beton de ciment b 150 stas 3622		0.0	0	
				232	
		0.000		0	
		0.000	0.00		
7	DF18A1		0.0	0	
---	BUC	12.000	9.2	111	
R	Plantare stilpi pentru indicatoare de		0.0	0	
	circulatie rutiera din metal			111	
	confectionati industrial	0.000		0	
		0.000	0.00		
8	DF19A1		2.2	39	
---	BUC	18.000	3.8	68	

R	Montarea indicatoarelor ptr circ rut din tabl otelsau alum pe un stilp gata plantat		0.0	0
				107
			0.000	0
			0.000	0.01
9	DZ37A1		32.0	1153
---	M	36.000	1.7	62
R	Conf stilpi metalici ptr indicatoare de circulat		0.1	4
				1218
			0.398	14
			0.007	0.26
10	DZ35B1		76.1	386
---	MP	5.070	64.3	326
R	Conf indicat din tabla otel 1 5 mm vopsite pt circrutiera dreptunghiulare sau patrate		0.2	1
				713
			1.050	5
			0.017	0.09
11	DZ35A1		70.0	84
---	MP	1.197	63.1	76
R	Conf indicat din tabla otel 1 5mm vopsite pt circ rutiera triunghiulare sau forma sageata		0.2	0
				160
			0.966	1
			0.016	0.02
13	TRA06A10		0.0	0
---	T	3.724	0.0	0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km		0.0	0
				0
			8.500	32
			0.000	0.00
14	TRA02A10		0.0	0
---	T	0.321	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km.		0.0	0
				0
			5.000	2
			0.000	0.00
15	TRI1AC01C3		0.0	0
---	T	0.321	5.1	2
R	Incarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg deplas.Prin purtare pina la 10m fragil rampa-vagon categ.3		0.0	0
				2
			0.000	0
			0.000	0.00
16	TRI1AC12C3		0.0	0
---	T	0.321	4.7	2
R	Descarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg deplas.Prin purtare pina la 10m fragil vagon-rampa categ.3		0.0	0
				2
			0.000	0
			0.000	0.00

=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
! 1	2	3	!	4	!	5-10	!			
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ										
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Greutate	Transport*	Materiale*	Manopera *	Utilaj	*	TOTAL	*			
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
* 10	*	9	*	5	*	6	*	7	*	8
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
	65	3514		1078		243		4900		

0.493

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.493 X 10.00 5

- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE 1078 X 0.2080 224

- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII 1078 X 0.0075 8

- FOND PENTRU SANATATE + C.C.I.	1078 X 0.0605	65
- FOND DE ACCIDENTE	1078 X 0.0133	14
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ		
70	3514	1390
		243
		5217
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	5217 X 0.1000	522
		=====
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.01 %)		522
- PROFIT	5739 X 0.0500	287
		=====
T O T A L	DEVIZ	6026

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA MANGALIEI, MUN.ORADEA
OBIECT N01 MODERNIZARE STRADA MANGALIEI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOMG5

Pentru: RETEA DE CANALIZARE METEORICA

GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 18/11/13

PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

! Nr. ! !ord. ! !teh.Denumire ! ! !	! Simbol art. ! !Nr. Sporuri Art ! ! ! !teh.Denumire ! ! !	! Coduri liste ! ! U.M. ! ! ! ! ! ! !	! Cantitate ! ! ! ! ! ! ! ! !	! PU Mater ! ! PU Manop ! ! PU Utilaj ! ! PU Transp ! ! Gr.mat/UA !	! Valori ! ! Totale ! ! ! ! Gr.totala ! ! Materiale !	!
! 1 !	2 !	3 !	!	4 !	5-10 !	!
1	TSA07D1			0.0	0	
---		MC	90.600	29.7	2695	
R	Sap.Man.In spatii limit.			0.0	0	
	sprij.Si evac.Man.In pam.Cu umid.Nat.				2695	
	Adinc.0 0-2m t.F.Tare			0.000	0	
				0.000	0.00	
2	ACE08A1 asim			42.5	5365	
---		MC	126.120	5.2	654	
R	Umplutura in sant.La cond.De alim.Cu			0.0	0	
	apa si canalizare cu material granular				6019	
				0.000	0	
				0.000	0.00	
3	TRA01A10			0.0	0	
---		T	170.260	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor			0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe				0	
	dist.= 10 km. material granular			4.000	681	
				0.000	0.00	
4	TSC02B1			0.0	0	
---		100 MC	3.620	0.0	0	
R	Sapatura cu excavat.Pe pneuri 0 21-0			330.6	1197	
	39 mc pamint umidit.Natur desc.Dep.				1197	
	Ter.Cat.2			0.000	0	
				0.000	0.00	
5	TSC35C1			0.0	0	
---		100 MC	1.540	0.0	0	
R	Exc.Tra.Inc.In aut.Cu inc.Front.Pe			444.2	684	
	senile 0 5-0 99mc.Roci.T.Si f.Tari				684	
	pin.La 25kg la dist.10m			0.000	0	
				0.000	0.00	
6	TRA01A10P			0.0	0	
---		T	276.800	0.0	0	
R	Transportul rutier al pamintului sau			0.0	0	
	molozului cu autobasculanta dist.=10				0	
	km			4.000	1107	
				0.000	0.00	
7	TSD01D1			0.0	0	
---		MC	299.170	4.8	1447	
R	Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat			0.0	0	
	strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim.				1447	
	Bulg.Teren f.Tare			0.000	0	
				0.000	0.00	
8	TSD05A1			0.0	0	
---		100 MC	2.990	75.0	224	

R	Compactare cu mai.Mec.De 150-200kg a umpl.In strat.De 20-30cm exclusiv udare strat din pam.Necoez.		339.8	1016
			0.000	1240
			0.000	0
			0.000	0.00
9	TSD02A1		0.0	0
---	100 MC	1.540	0.0	0
R	Imprast.Pamint afinat provenit din ter.Cat.1 sau 2 cu buld.De 65-80cp in strat.Cu gros.De 15-20cm		80.9	125
			0.000	125
			0.000	0
			0.000	0.00
10	ACA12B1 asim		0.0	0
---	-100% M	130.000	1.6	210
R	Montare teava PVC mufata de 9m lung.In pamint in exteriorul cladirilor etans. Cu garnit.Cauc.Dn 160		0.0	4
			0.578	214
			0.000	0
			0.000	0.00
11	ACA16C1 asim		0.0	0
---	-100% M	321.000	4.5	1446
R	Mont.Tub.Scurg.Lib.Din PVC prin infas.Sau centrifug.In pam.Ext.Clad.Cu mf cep p avind dn 315		0.0	0
			0.004	1446
			0.000	0
			0.000	0.00
12	ACD01L1		546.3	14749
---	BUC	27.000	26.8	724
R	Capac si rama stas 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil iv		9.7	263
			22.300	15736
			0.543	602
			0.543	14.66
13	ACD04C1		474.6	5695
---	BUC	12.000	144.8	1738
R	Camin vizitare stas 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub bet.Cu cep si buza la canale cu dn 300		73.1	877
			60.500	8309
			2.593	726
			2.593	31.11
14	2100945		153.7	3394
---	MC	22.080	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622		0.0	0
			0.000	3394
			0.000	0
			0.000	0.00
15	2101183		261.4	290
---	MC	1.110	0.0	0
R	Mortar de zidarie m 100 s 1030		0.0	0
			0.000	290
			0.000	0
			0.000	0.00
16	TRA06A10		0.0	0
---	T	55.660	0.0	0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km		0.0	0
			8.500	473
			0.000	0.00
17	YC01		1.0	3562
---	LEI	3562.000	0.0	0
	Procurare conducta PVC SN 8 Dn 160 mm		0.0	0
	M	137.000	0.000	3562
			0.000	0
			0.000	0.00
18	YC01		1.0	17861
---	LEI	17861.000	0.0	0

	Procurare conducta PVC-KG SN 8 Dn 315 mm	0.0	0
	M	337.000	17861
		0.000	0
		0.000	0.00
19	YC01	1.0	1344
---	LEI	1344.000	0.0
	Procurare piesa de trecere camin	0.0	0
	Dn 160 mm		1344
	BUC	28.000	0.000
		0.000	0.00
20	YC01	1.0	2088
---	LEI	2088.000	0.0
	Procurare piesa de trecere camin	0.0	0
	Dn 315 mm		2088
	BUC	24.000	0.000
		0.000	0.00
21	ACA18E1	0.1	12
---	BUC	86.000	3.0
R	Imbinare piese legatura din poliesteri	0.0	0
	arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep		268
	tip p si dn 150 mm	0.000	0
		0.000	0.00
22	ACA18H1	0.3	20
---	BUC	72.000	6.8
R	Imbinare piese legatura din poliesteri	0.0	0
	arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep		509
	tip p si dn 300 mm	0.000	0
		0.000	0.00
23	ACE16A1	0.0	0
---	M	321.000	1.4
R	Montarea parapetelor si podetelor	0.0	0
	metalice de inventar la santuri pt.		437
	Conducte	0.000	0
		0.000	0.00
24	TSF01A1	3.8	3605
---	MP	937.320	4.4
R	Sprijin.De maluri cu dulapi de fag	0.1	48
	asez.Oriz.Lat.Intre mal.1 5m adin.0		7807
	0-2m 0 0-0 2m intre dulapi	0.107	100
		0.004	3.64
25	ACE06A1	16.4	247
---	M	15.000	7.3
R	Sustineri din lemn pentru cabluri si	0.3	5
	conducte intilnite in sapatura grele		360
		0.707	11
		0.023	0.35
26	ACC10A1	7.6	30
---	BUC	4.000	52.8
R	Inchidere capat la cond.Tub beton	0.1	0
	precompr.Pt.Efect.Probei presiune		242
	avind d=400 mm	0.256	1
		0.009	0.03
27	6202820	2.3	56
---	MC	25.000	0.0
R	Apa potabila	0.0	0
			56
		0.000	0
		0.000	0.00
28	TRA05A05	0.0	0
---	T	25.000	0.0

R	Transport rutier materiale semifabricate cu autovehic.Speciala		0.0	0
	cisterna apa n.Etc pe dist.De 5 km.		2.500	63
			0.000	0.00
29	ACE02A1		688.1	19267
---		BUC	28.000	54.0
R	Gura scurgere cu sifon si depozit stas		22.4	627
	6701-73 carosabila tip a1			21406
			40.000	1120
			1.138	31.86
30	RPAB01F1		143.1	2146
---		BUC	15.000	20.0
R	Ridicare la nivel a capacelor i=20cm		7.4	112
	caminelor de vizitare peste 100kg pe			2558
	placa pref.Bet armat		15.900	239
			0.430	6.45
31	RPAB03A1 asim		0.0	0
---	-100%	BUC	5.000	5.6
R	Ridicare la nivelul strazii a cutiilor		0.0	0
	cu capac asezate pe placa prefabr.Bet.			28
	Armat cutie vana		0.000	0
	Rasufiator gaz		0.000	0.00
32	RPAB03A1		13.7	14
---		BUC	1.000	6.3
R	Ridicare la nivelul strazii a cutiilor		0.0	0
	cu capac asezate pe placa prefabr.Bet.			20
	Armat cutie vana		0.000	0
			0.034	0.03
33	YC01		1.0	161
---		LEI	161.000	0.0
	Procurare banda PVC avertizoare,		0.0	0
	ptr.canalizare			161
		M	321.000	0.000
			0.000	0.00
34	ACE16A1 asim		0.0	0
---	-100%-50.%	M	321.000	1.4
R	Montarea parapetelor si podetelor		0.0	0
	metalice de inventar la santuri pt.			218
	Conducte		0.000	0
			0.000	0.00
35	DC04B1		2.3	64
---		M	28.000	2.5
R	Taierea cu mas.Cu disc diamant rost		11.5	321
	contractie si dilatatie beton uzura la			455
	drumuri		0.000	0
			0.000	0.00
36	DG06A1		0.0	0
---		MC	4.200	35.9
R	Sparg si desf bet cim pe supraf limit		33.4	140
	pt pozare cable cond pod guri scurgere			291
	la imbrac carosabila		0.000	0
			0.000	0.00
37	TSC35C3		0.0	0
---		100 MC	0.040	0.0
R	Incarc.Auto cu incarc.Pe pneuri cupa 2		154.5	6
	6-3 9 mc roci tari si f.Tari 25kg buc			6
	la d.10m		0.000	0
			0.000	0.00
38	TRA01A10P		0.0	0
---		T	9.660	0.0

	5241	81124	17213	5593	109171
88.636					
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER					
88.636 X 10.00					886
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE			17213 X 0.2080		3580
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII			17213 X 0.0075		129
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.I.			17213 X 0.0605		1041
- FOND DE ACCIDENTE			17213 X 0.0133		229
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
6127	81124	22193	5593		115037
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT			115037 X 0.1000		11504
				=====	
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)					11504
- PROFIT			126541 X 0.0500		6327
				=====	
		T O T A L	DEVIZ		132868