

HOTĂRÂRE

pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție MODERNIZARE STRADA 9 MAI Varianta I, structuri rutiere elastice

Analizând Raportul de specialitate nr. 291042 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 9 MAI**,

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. 290935 din data de 29.11.2013 privind necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiție „Modernizare str. 9 MAI”,

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

Hotărâște:

Art.1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate, pentru obiectivul de investiție: **MODERNIZARE STRADA 9 MAI, Varianta I, structuri rutiere elastice**,

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

Beneficiar..... municipiul Oradea

1.Valoarea totala a proiectului este **405.953 lei si 91.386 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **351.693 și 79.171 euro**, inclusiv TVA. (valoarea euro din data de 05. 11. 2013, 1 euro=4,4422 lei)

2. eşalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I: **405.953 lei / 351.693 lei**

3. durata de realizare **2 luni**

- Categoria strada III
- Lungimea totala strada 174,30 m
- Lățime parte carosabilă stradă 2x3,00 m
- Suprafața carosabil 1215,75 mp
- Complex rutier partea carosabilă 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 174 m
- Suprafața totală trotuare + accese la proprietăți 472,82 mp
- Accese proprietăți 17 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 419,69 mp
- Lungime rețea canalizare meteorica Dn 315 mm 177,00 ml

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. 903

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 9 MAI**

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 9 Mai

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

P.I.Z.	Plan de incadrare in zona	sc. 1:5.000
S1 – S2	Plan de situatie	sc. 1:500
L1	Profil longitudinal	sc. 1:1000/ 1:100
PTIP 1	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 9 Mai”
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 str. 9 Mai 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 .

Stare actuală:

Strada 9 Mai este o strada nemodernizata , fara iesire spre O. Densusianu, cu lungimea de cca 203 m si o latime de 4,50 m.Strada are ca parte carosabila cu o usoara pietruire, ce prezinta gropi care faciliteaza stagnarea apelor pluviale.Latimea partii carosabile este de 4,50 m .

Exista trotuare pentru circulatia pietonala pe ambele parti ale strazii amplasate adiacent limitelor de proprietate, dar acestea sunt deteriorate fiind din beton de ciment. Scurgerea apelor pluviale atat de pe partea carosabila cat si de pe trotuare si accese se realizeza in prezent in rigole din pamant amplasate paralel cu partea carosabila, intre aceasta si trotuare, neexistand posibilitatea de evacuare a apelor din acestea, practic apa balteste in rigole in 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 investitiei:

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

a) Scenariu tehnico economic

S-au luat in considerare doua variante de alcatuire a sistemului rutier pe baza unei analize multicriteriale, considerandu-se 21 de criterii de evaluare, dupa cum urmeaza in tablelul de mai jos:

Nr. Crt.	Criterii de analiza si selectie alternative	Structura rutiera rigida (Imbracaminte din beton de ciment)	Structura rutiera elastica (Imbracaminti asfaltice)
1	Durata de exploatare mare/mica (5/1)	4	2
2	Raport Pret Investitie initiala / Trafic satisfacut 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 Rezistenta la uzura / Trafic mare/mic	5	2
6	Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce actioneaza accidental da/nu (5/1)	5	1
7	Poluarea in executie nu/da (5/1)	4	2
8	Poluarea in exploatare nu/da (5/1)	5	5
9	Avantaj/dezavantaj culoare in exploatarea nocturna (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 explicita 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 accidental 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 crestere de trafic prin crestere 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 9 Mai 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:***

În funcție de configurația existentă, sistematizarea zonei s-a făcut prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât acestea să îndeplinească condițiile impuse de circulația rutieră modernă și să corespundă categoriei a III-a de străzi.

Proiectarea s-a făcut cu respectarea prevederilor STAS 863 – 87 și STAS 10144.

S-a menținut traseul existent al străzii. S-a propus modernizarea străzii 9 Mai din mun. Oradea pe lungimea de 174,30 m, lățimea va fi de 6,00 m lățime, cu două benzi de circulație a câte 3,00 m fiecare (cate una pe sens). Partea carosabilă se va încadra cu borduri carosabile prefabricate din beton de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10, iar pe zonele de acces la proprietăți bordurile se vor monta orizontal cu 2 cm mai sus decât îmbrăcămintea asfaltică, pentru a evita scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabilă pe zona de acces.

Se vor amenaja accesele carosabile la proprietăți.

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

- ***In profil longitudinal:***

La proiectarea în profil longitudinal s-a urmărit, în general, profilul existent al terenului, urmărindu-se păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de profilul terenului natural. S-a ținut în special seama de racordurile la capetele traseelor, care reprezintă puncte de cota obligată, asigurarea racordurilor la accesele riveranilor și realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

S-a urmărit ca nivelul părții carosabile să se gasească sub nivelul trotuarelor actuale sau ce vor fi amenajate, pentru a se putea asigura o bună colectare a apelor meteorice de pe toate suprafețele adiacente străzii.

Ținând seama de aceste considerente, s-a proiectat linia roșie a carosabilului, rezultând declivitate de 0,15-0,28 %. La elementele de profil longitudinal nu au fost necesare racordări în plan vertical cu arce de cerc conform normelor impuse de legislația privind încadrarea în clasa tehnică și privind viteza de proiectare, pentru asigurarea desfășurării circulației în condiții de deplină siguranță și confort.

- ***In profil transversal:***

Secțiunea caracteristică adoptată pentru strada 9 Mai este de strada de categoria a III-a cu două benzi, cu lățimea părții carosabile de 6,00 și două trotuare alăturate fronturilor de locuințe cu lățimea de 1,00 m. Între trotuare și partea carosabilă, se va amenaja zona verde existentă.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 863-87 și STAS 10144/3, pantele transversale la îmbrăcămintă să fie de 2,5% pentru carosabil, iar pentru trotuare de 2%. A fost necesară modificarea elementelor geometrice existente în profil transversal ale străzii, pentru a se obține un profil caracteristic categoriei de încadrare a străzii, astfel încât aceasta să corespundă condițiilor impuse de normativelor în vigoare.

Partea carosabilă se va încadra cu borduri înalte de trotuar cu secțiunea de 20x25 cm, denivelate cu 15 cm față de suprafața carosabilă.

Prin pantele transversale și longitudinale proiectate ale suprafeței carosabile, apa de pe carosabil se va scurge în canalizarea meteorică proiectată, urmând a fi colectată prin gurile de scurgere proiectate.

Complex rutier pentru trafic mediu :

Strat de uzură BA16	4 cm
Strat de legătură BAD25	6 cm
Strat fundație din piatră spartă	15 cm
Strat inferior fundație 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 alcătuită din strat de fundație din balast de 15 cm grosime, strat de baza din beton de ciment C 12/15 de 10 cm grosime și strat de uzură din beton asfaltic BA8 de 4 cm grosime și vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10. Panta transversală a trotuarelor va fi de 1%.

Accese

Prin borduri prefabricate înclinate se va face racordarea carosabil - trotuar. Amenajarea acceselor la proprietăți se va realiza cu aceeași structură rutieră folosită la trotuare.

Semnalizarea verticală și orizontală

Se vor monta indicatoarele rutiere în baza unui plan de semnalizare rutieră avizat de Poliția rutieră. Se vor realiza marcajele rutiere longitudinale (axial, lateral, de presemnalizare și orientare) și transversale (trecuri pentru pietoni – la fiecare intersecție), conform SR 1848/1 – 3 – 11 și SR 1848/4-7-2008. Strada 9 Mai este o stradă cu acces doar în strada Lipovei, unde este montat un indicator de „oprire” fig B2 pentru a se acorda prioritate celor care circulă pe strada Lipovei. Tot aici este montat și indicatorul fig. F15 prin care se înștiințează conducătorii auto că strada este fără ieșire spre O. Densușianu. La trecerea de pietoni pe lângă marcajul transversal sunt montate și indicatoarele pentru trecerea pietonilor fig. G1.

Indicatoarele și marcajele rutiere sunt prezentate în planul de semnalizare rutieră avizat de Poliția rutieră.

Utilități

• Canalizare meteorică

Colectarea apelor meteorice de pe strada 9 Mai 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 colectorul stradal proiectat, care, la rândul lui, o va dirija și descărca în rețeaua de canalizare existentă a străzii O. Densușianu, printr-un cămin de vizitare existent la intersecția cu aceasta. Rețeaua colectoare nou proiectată preia apa meteorică de la căminul existent la intersecția cu strada Lipovei, și va fi realizată din tuburi PVC-KG SN8 cu Dn 400 mm, în lungime totală de 177,0 m, cu descărcare, în sistem gravitațional, în colectorul pluvial existent pe strada O. Densușianu.

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

Lucrările de canalizare meteorică proiectate pentru strada 9 Mai cuprind:

- rețea de canalizare meteorică, din PVC-KG, Dn 400 mm, L = 177,0 m
- racorduri pentru guri de scurgere, din PVC, Dn 160 mm, L = 27,0 m
- guri de scurgere 8,0 buc
- cămine de vizitare 4,0 buc

S-au ales tuburi PVC-KG, datorită faptului că pot fi îmbinate etanș, eliminând posibilitatea exfiltrațiilor. Tuburile vor fi pozate în tranșee. Săpăturile se vor realiza mecanizat, în proporție de 80% și manual, în proporție de 20%. Conductele se vor monta obligatoriu pe pat de nisip, acoperirea până la 10 cm peste generatoarea tubului urmând a fi făcută cu nisip sau material selecționat din săpătură, cu granulația mai mică de 5 mm.

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. Partea superioară este prevăzută cu ramă și capac din fontă. Fundația elementului de bază o reprezintă radierul șanțului, compactat, curățat de pietre. La montaj se va urmări asigurarea verticalității. După montarea căminului, se va trece la umplerea și compactarea pământului. În paralel cu execuția modernizării străzii, se vor ridica la cota proiectată capacele căminelor de vizitare existente, vanele și hidranții de incendiu.

Este obligatoriu ca execuția rețelei de canalizare să se realizeze din aval spre amonte. Înainte de începerea lucrărilor de săpătură, se va executa depistarea și jalonarea rețelelor subterane existente (apă,

canalizare, termoficare, energie electrică, telefonie, cablu TV etc.), în vederea protejării acestora pe durata execuției lucrărilor și pentru acordarea, dacă este cazul, de asistență tehnică la intersectarea lor.

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 înconjurător.
- 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 9 Mai, 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 2108,25 mp, reprezentând teren intravilan.

d) Studii de teren

- Studii topografice

Pentru zona studiată, a fost întocmit un studiu topografic prin metoda radierei 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 suprafața s-au interceptat (pe zone izolate) impietruiri recente cu grosimea medie de 8cm, constând din pietris cu pământ 25-30%, 16cm grosime de umpluturi neomogene.
- terenul de fundare este alcătuit din praf cu argilă și nisip maroniu închis.

- adâncimea de îngheț-dezgheț după STAS 6054/77 este la 0,80 m;
- nivelul apei freatice este la peste 3,00 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 174,30 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 detalieria pe structura devizului general** Valoarea totala eligibila a proiectului este de **408.425,79 lei si 91.942,23 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **354.165,71 si 79.727,55 euro**, inclusiv TVA.

DEVIZ GENERAL						
PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI "Modernizare strada 9Mai "						
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	0,33767	0,36000	1,86000	0,41871
3.3	Proiectare și engineering	5,61630	1,26431	1,34791	6,96421	1,56774
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	5,61630	1,26431	1,34791	6,96421	1,56774
	TOTAL CAPITOL 3	12,73260	2,86628	3,05582	15,78842	3,55419
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	280,81500	63,21530	67,39560	348,21060	78,38697
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	480,25100	63,21530	67,39560	348,21060	78,38697
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	4,80251	1,08111	1,15260	5,95511	1,34058
	5.1.1. lucrări de construcții	4,80251	1,08111	1,15260	5,95511	1,34058
	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	3,65060	0,82180	0,00000	3,65060	0,82180
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	28,08150	6,32153	6,73956	34,82106	7,83870
	TOTAL CAPITOL 5	36,53461	8,22444	7,89216	44,42677	10,00107
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		529,51821	74,30602	78,34359	408,42579	91,94223
Din care C+M		285,61751	64,29641	68,54820	354,16571	79,72755

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

Durata prognozată de realizare a investiției 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	6.964,21				
Organizarea licitatiei pentru executia lucrarilor					
Executia lucrarilor			118.055,24	118.055,24	118.055,24
Receptia					
TOTAL	6.964,21		118.055,24	118.055,24	118.055,24

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 a proiectului este **408.425,79 lei si 91.942,23 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **354.165,71 si 79.727,55 euro**, inclusiv TVA.

2. eșalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I: **408.425,79 lei / 354.165,71 lei**

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

- Categoria strada III
- Lungimea totala strada 174,30 m
- Latime parte carosabila strada 2x3,00 m
- Suprafata carosabil 1215,75 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 174 m
- Suprafata totala trotuare noi + accese la proprietati 472,82 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 17 buc
- Suprafata zone vezi 419,69 mp
- Lungime retea canalizare meteorica Dn 315 mm 177,00 ml

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 9 Mai

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 1.500,0 lei

3.3. – Proiectare si inginerie:
280.815,00 lei x 2% 5.616,30 lei

3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie -

3.5. - Consultanta -

3.6. – Asistenta tehnica
1.138.943,00 lei x 2% 5.616,30 lei

RECAPITULATIE CAP.3

3.1. - Studii de teren -

3.2. – Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii 1.500,0 lei

3.3. – Proiectare si inginerie 5.616,30 lei

3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie -

3.5. - Consultanta -

3.6. - Asistenta tehnica 5.616,30 lei

Total cap.3 (fara TVA) 12.732,60 lei

Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1. – Constructii –

4.1.1. Obiect nr.1 - Strada

1 – Infrastructura

- Conf. calculatie anexa 46.423,00 lei

Total. 1 46.423,00 lei

2 – <u>Suprastructura</u>	
- Conf. calculatie anexa	<u>121.733,00 lei</u>
Total.2	121.733,00 lei
3 – <u>Trotuare si accese</u>	
- Conf. calculatie anexa	<u>35.440,00 lei</u>
Total.3	35.440,00 lei
4 – <u>Marcaje si indicatoare</u>	
- Conf. calculatie anexa	<u>1.823,00 lei</u>
Total. 4	1.823,00 lei
5 – <u>Retea canalizare pluviala</u>	
- Conf. calculatie anexa	<u>75.396,00 lei</u>
Total. 10	75.396,00 lei
Total cap.4. (fara TVA)	280.815,00 lei

Capitolul 5 - Alte cheltuieli

5.1. - <u>Organizare santier</u>	
5.1.1. – <u>Lucrari de constructii aferente organizarii de santier</u>	4.802,51 lei
5.1.2. – <u>Cheltuieli conexe organizarii de santier</u>	-
5.2. - <u>Comisioane, taxe</u>	
- 1,3% din 4.1.	3.650,60 lei
5.3. - <u>Cheltuieli diverse si neprevăzute</u>	
- 10% din cap. 4	28.081,50 lei

RECAPITULATIE – Capitol 5

Pct. 5.1. - Organizare santier	4.802,51 lei
Pct. 5.2. - Comisioane, taxe	3.650,60 lei
Pct. 5.3. - Chelt.diverse si neprevăzute	<u>28.081,50 lei</u>
TOTAL Cap. 5 (fara TVA)	36.534,61 lei

RECAPITULATIE

Cap. 1 – Chelt.pt.obtinerea si amenajarea terenului	-
Cap. 2 – Chelt.pt.asigurarea utilitatilor	-
Cap. 3 – Chelt.pt.proiectare si asistenta tehnica	5.616,00 lei
Cap. 4 – Chelt.pt.investiția de baza	480.251,00 lei
Cap. 5 - Alte cheltuieli	<u>36.534,61 lei</u>
T O T A L (fara TVA)	529.518,21 lei
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 4.1+5.1)	285.617,51 lei

ANEXE

EVALUARI

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE : MUNICIPIUL ORADEA
 OBIECTIVUL : H01 - MODERNIZARE STRADA 9 MAI, MUN.ORADEA
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA

CENTRALIZATORUL CATEGORIILOR DE LUCRARI

FORMULAR C3

DEVIZULUI OFERTA AL OBIECTULUI: H01
 MODERNIZARE STRADA 9 MAI

! NR.!	!	VALOAREA	!
! CRT.!	!	(EXCLUSIV TVA)	!
! !	!	LEI	!
! 0 !	1	!	2 !

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

1	MSOSM1	INFRASTRUCTURA	46423
2	MSOSM2	SUPRASTRUCTURA	121733
3	MSOSM3	TROTUARE SI ACCESE	35440
4	MSOSM4	MARCAJE SI INDICATOAREA	1823
5	MSOSM5	RETEA DE CANALIZARE METEORICA	75396

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) lei	280815
Taxa pe valoarea adaugata 24 %	67396
VALOAREA OBIECTULUI - TOTAL (inclusiv TVA):	348211

PROIECTANT

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

L.S.

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA 9 MAI MUN.ORADEA

OBIECT H01 MODERNIZARE STRADA 9 MAI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSOSM1

Pentru: INFRASTRUCTURA
GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 11/10/13
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 6.500	0.0	0	
R Sap.Mec.Cu exc.De 0 71-1 25mc in pam.	115.2	749	
Cu umiditate natural desc.Aut.Ter.Cat.		749	
3	0.000	0	
	0.000	0.00	
2 TSA02C1	0.0	0	
--- MC 278.300	17.9	4991	
R Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu	0.0	0	
taluz vert.Nespr.In pam.Necoez.Si sl.		4991	
Coez.Adinc.0 75m t.Tare	0.000	0	
	0.000	0.00	
3 TRI1AA04C3	0.0	0	
--- T 501.000	4.7	2342	
R Incarcarea materialelor grupa a-usoare	0.0	0	
si marunte prin aruncare rampa sau		2342	
teren-auto categ.3	0.000	0	
	0.000	0.00	
4 TRA01A10P	0.0	0	
--- T 1669.300	0.0	0	
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0	
molozului cu autobasculanta dist.=10		0	
km	4.000	6677	
	0.000	0.00	
5 TSE06B1	2.3	38	
--- 100 MP 17.000	76.8	1305	
R Pregatirea platf.Pam.Pt.Strat izolator	72.4	1230	
si repartitie din nisip sau balast		2574	
exec.In pam.Coeziv	0.000	0	
	0.000	0.00	
6 DA19A1 asim	0.0	0	
--- -100% MP 1106.000	0.3	301	
R Strat anticontaminator mater textil	0.0	0	
netesut filtr sintetic pe ampriza sau		301	
platforma drumului	0.000	0	
	0.000	0.00	
7 YC01	1.0	15484	
--- LEI 15484.000	0.0	0	
Procurare material geotextil (strat	0.0	0	
de separatie intre patul drumului si		15484	

	materiale granulare balast)		0.000	0
	MP	1106.000	0.000	0.00

8	DG06B1		0.0	0
---	MC	45.200	28.7	1299
R	Sparg si desf bet cim pe supraf limit		25.0	1131
	pt pozare cabl cond pod guri scurg in			2429
	alei fund drum		0.000	0
			0.000	0.00

9	TRI1AA01C3		0.0	0
---	T	111.300	3.0	331
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele		0.0	0
	si marunte prin aruncare rampa sau			331
	teren-auto categ.3		0.000	0
			0.000	0.00

10	TRA01A10P		0.0	0
---	T	111.300	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0
	km		4.000	445
			0.000	0.00

11	TSH05A1		0.0	0
---	MP	420.000	0.9	393
R	Asternerea pam.Vegetal pe teren cu		0.0	0
	panta 20 in strat.Uniforme cu grosimea			393
	de 10cm		0.000	0
			0.000	0.00

12	TRA01A10P		0.0	0
---	T	76.000	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0
	km pamint vegetal		4.000	304
			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
=====										
		7426		15522		10963		3110		37021

0.000

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.000 X	10.00		0
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	10963 X 0.2080		2280
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII	10963 X 0.0075		82
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.	10963 X 0.0605		663
- FOND DE ACCIDENTE	10963 X 0.0133		146

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

7426	15522	14134	3110	40193
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT		40193 X 0.1000		4019

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)

- PROFIT	44212 X 0.0500	2211
----------	----------------	------

T O T A L DEVIZ 46423

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA 9 MAI MUN.ORADEA

OBIECT H01 MODERNIZARE STRADA 9 MAI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOSM2

Pentru: SUPRASTRUCTURA

GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 11/10/13
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 12.200	2.1	26	
R Curatirea si inlat strat noroi gros	6.1	75	
med 5cm de pe strat rutier		100	
	0.000	0	
	0.000	0.00	
2 DA06A1	16.9	1852	
--- MC 109.500	9.8	1074	
R Strat agreg nat balast cilindr cu	8.6	945	
funct rezist filtrant izol aerisire		3871	
antcap cu asternere manuala	0.000	0	
	0.000	0.00	
3 DA06B1	16.9	4320	
--- MC 255.500	3.1	801	
R Strat agreg nat cilindr rate cu func	12.3	3143	
rezist filtrantizolat aerisire si		8264	
anticap cu aster mec balast	0.000	0	
	0.000	0.00	
4 DA11A1	56.3	2814	
--- MC 50.000	15.3	764	
R Strat fund reprof p sparta pt drum cu	11.5	577	
asternere manuala exec cu impanare si		4155	
innoroire	0.000	0	
	0.000	0.00	
5 DA12A1	56.3	6540	
--- MC 116.100	6.8	789	
R Strat fund reprof p sparta pt drum cu	17.5	2028	
asternere mecanica exec cu impanare si		9358	
innoroire	0.000	0	
	0.000	0.00	
6 TRA01A10	0.0	0	
--- T 860.000	0.0	0	
R Transportul rutier al materialelor	0.0	0	
semifabricatelor cu autobasculanta pe		0	
dist.= 10 km. balastiere	4.000	3440	
	0.000	0.00	
7 TRA01A10	0.0	0	
--- T 326.500	0.0	0	
R Transportul rutier al materialelor	0.0	0	
semifabricatelor cu autobasculanta pe		0	

dist.= 10 km. prod.de cariera			4.000	1306
			0.000	0.00

8	DB01A1		0.0	15
---		MP 2211.200	0.0	0
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam		0.0	52
	bitum a stratsuport din bet cim sau			67
	pav piatra bitumate mec		0.000	0
			0.000	0.00
9	DB02D1		79.7	1770
---		100 MP 22.200	17.8	395
R	Amors supraf strat baza sau imbrac		4.5	100
	exist in veder aplic strat uz mix asf			2266
	cu emulsie cationica		0.000	0
			0.050	1.11

10	DB12A1		0.4	20
---		T 47.500	8.9	422
R	Strat legat binder de crib exec la		6.7	316
	cald cu asternere manuala			758
			0.008	0
			0.000	0.01

11	DB12B1		0.4	47
---		T 111.000	3.5	389
R	Strat legat binder de crib exec la		13.3	1478
	cald cu asternere mecanica			1914
			0.008	1
			0.000	0.01

12	YC01		1.0	26235
---		LEI 26235.000	0.0	0
	Procurare binder de criblura BAD 25		0.0	0
	executat la cold cu bitum in inst.tip LPX			26235
	T 159.000		0.000	0
			0.000	0.00

13	DB19A1		0.0	13
---		MP 332.000	1.0	327
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la		0.6	200
	cald in grosime de 4 cm cu astern			541
	manuala		0.001	0
			0.000	0.00

14	DB19E1		0.0	31
---		MP 774.000	0.4	344
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la		1.6	1241
	cald in grosime de 4 cm cu astern			1616
	mecanica		0.001	1
			0.000	0.01

15	YC01		1.0	21423
---		LEI 21423.000	0.0	0
	Procurare beton asfaltic cu agregat		0.0	0
	mare, BA 16, executat la cold cu bitum			21423
	in inst.LPX		0.000	0
	T 104.500		0.000	0.00

16	DB21A1		0.0	0
---		100 MP 11.100	7.6	85
R	Inchid supraf cu dressing gros la		5.1	57
	straturile direct circulate			142
			0.000	0
			0.000	0.00

17	YC01		1.0	575
---		LEI 575.000	0.0	0
	Procurare nisip bitumat si dressing		0.0	0
	gras cu nisip 0,3 mm si 2/3 bitum in			575
	inst.LPX		0.000	0
	T 5.000		0.000	0.00

18	TRA01A10		0.0	0
---		T	268.500	0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. mixturi asfaltice		0.0	0
			4.000	1074
			0.000	0.00
19	DE10A1		21.0	7701
---		M	367.500	2658
R	Borduri prefabricate din beton pt trotuare 20 x 25cm pe fundatie din beton 30 x 15 cm		0.0	10
				10369
			4.520	1661
			0.113	41.71
20	2100957		174.3	2963
---		MC	17.000	0
R	Beton de ciment b 200 stas 3622		0.0	0
				2963
			0.000	0
			0.000	0.00
21	TRA06A10		0.0	0
---		T	41.000	0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km		0.0	0
				0
			8.500	349
			0.000	0.00
22	TRA01A10		0.0	0
---		T	45.500	0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. borduri preefabr.		0.0	0
				0
			4.000	182
			0.000	0.00

* Greutate*	Transport*	Materiale*	Manopera *	Utilaj *	TOTAL *
* 10	* 9	* 5	* 6	* 7	* 8
42.852	8014	76320	8075	10223	102631
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER					
42.852 X	10.00				429
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE			8075 X 0.2080		1680
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII			8075 X 0.0075		61
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.			8075 X 0.0605		489
- FOND DE ACCIDENTE			8075 X 0.0133		107
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
8442	76320	10411		10223	105396
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT					
		105396 X 0.1000			10540
=====					
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)					
- PROFIT			115936 X 0.0500		5797
=====					
TOTAL DEVIZ					121733

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA 9 MAI MUN.ORADEA
OBIECT H01 MODERNIZARE STRADA 9 MAI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSOSM3

Pentru: TROTUARE SI ACCESE
GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 11/10/13
PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

! Nr. ord. ! !teh.Denumire ! ! Simbol art. Coduri liste ! !Nr. Sporuri Art U.M. Cantitate ! ! Grupa Cat. Lucrari ! ! Pret Mediu de Transport !	! PU Mater ! ! PU Manop ! ! PU Utilaj ! ! PU Transp ! ! Gr.mat/UA !	! Valori ! ! Totale ! ! Gr.totala ! ! Materiale !
1 2 3 4 5-10		
1 DA01A1	0.0	0
--- 100 MP 5.000	2.1	11
R Curatirea si inlat strat noroi gros	6.1	31
med 5cm de pe strat rutier		41
	0.000	0
	0.000	0.00
2 DA06A1	16.9	1201
--- MC 71.000	9.8	696
R Strat agreg nat balast cilindr cu	8.6	613
funct rezist filtrant izol aerisire		2510
antcap cu asternere manuala	0.000	0
	0.000	0.00
3 DA14A1	8.0	319
--- MC 40.000	26.3	1053
R Fundatie beton ciment la strazi alei	6.0	241
si platforme carosabile		1613
	0.067	3
	0.001	0.05
4 2100957	174.3	7059
--- MC 40.500	0.0	0
R Beton de ciment b 200 stas 3622	0.0	0
		7059
	0.000	0
	0.000	0.00
5 TRA06A10	0.0	0
--- T 99.500	0.0	0
R Transportul rutier al	0.0	0
betonului-mortarului cu autobetoniera		0
de 5 5mc dist.=10km	8.500	846
	0.000	0.00
6 DE11A1	10.5	3713
--- M 354.000	3.2	1149
R Bord mici pref beton 10 x 15 cm pt	0.0	3
incadr trotuare spatii verzi alei		4866
asezate fund beton 10 x 20 cm	1.360	481
	0.034	12.11
7 2100945	153.7	1107
--- MC 7.200	0.0	0

R	Beton de ciment b 150 stas 3622		0.0		1107
			0.000		0
			0.000		0.00
8	TRA06A10		0.0		0
---	T	17.600	0.0		0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km		0.0		0
			8.500		150
			0.000		0.00
9	DB01A1		0.0		3
---	MP	402.000	0.0		0
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam bitum a stratsuport din bet cim sau pav piatra bitumate mec		0.0		10
					12
			0.000		0
			0.000		0.00
10	DB02D1		79.7		321
---	100 MP	4.030	17.8		72
R	Amors supraf strat baza sau imbrac exist in veder aplic strat uz mix asf cu emulsie cationica		4.5		18
					411
			0.000		0
			0.050		0.20
11	DB16D1		0.0		16
---	MP	402.000	1.0		397
R	Imbrac bet asf cu agregat marunt exec la cald in gros de 4 0cm astern manuala		0.6		244
					657
			0.001		0
			0.000		0.00
12	YC01		1.0		8954
---	LEI	8954.000	0.0		0
	Procurare beton asphaltic fin bogat in ciblura, BA 8, executat la cald cu bitum in inst.tip LPX		0.0		0
					8954
			0.000		0
	T	38.100	0.000		0.00
13	TRA01A10		0.0		0
---	T	38.100	0.0		0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. mixturi asfaltice		0.0		0
			4.000		152
			0.000		0.00
14	TRA01A10		0.0		0
---	T	167.300	0.0		0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. balastiere		0.0		0
			4.000		669
			0.000		0.00
15	TRA01A10		0.0		0
---	T	13.100	0.0		0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. borduri prefabr.		0.0		0
			4.000		52
			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
				*	9
				*	10

	2354	22693	3377	1159	29584
12.360					
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER					
12.360 X 10.00					124
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE			3377 X 0.2080		702
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII			3377 X 0.0075		25
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.			3377 X 0.0605		204
- FOND DE ACCIDENTE			3377 X 0.0133		45
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
	2477	22693	4354	1159	30684
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT			30684 X 0.1000		3068
					=====
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)					3068
- PROFIT			33752 X 0.0500		1688
					=====
			T O T A L	DEVIZ	35440

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA 9 MAI MUN.ORADEA
OBIECT H01 MODERNIZARE STRADA 9 MAI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSOSM4

Pentru: MARCAJE SI INDICATOARE
GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 11/10/13
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 DF17A1	18.2	346	
--- MP 19.000	4.1	78	
R Marcaje longit transv si diverse	2.6	50	
executate mecanizcu vopsea pe		474	
suprafete carosabile	0.000	0	
	0.001	0.03	
2 TSA02F1	0.0	0	
--- MC 0.375	19.1	7	
R Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu	0.0	0	
taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f.		7	
Coez.Adinc.1 5m t.Tare	0.000	0	
	0.000	0.00	
3 TRI1AA01C1	0.0	0	
--- T 0.675	3.0	2	
R Incarcarea materialelor grupa a-grele	0.0	0	
si marunte prin aruncare rampa sau		2	
teren-auto categ.1	0.000	0	
	0.000	0.00	
4 TRA01A10P	0.0	0	
--- T 0.675	0.0	0	
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0	
molozului cu autobasculanta dist.=10		0	
km	4.000	3	
	0.000	0.00	
5 PB06A1 asim	0.2	0	
--- MC 0.375	20.3	8	
R Turn.Bet.Simp.B150 in elev.Culei aripi	2.7	1	
zid timpan manual		9	
	0.000	0	
	0.000	0.00	
6 2100945	153.7	58	
--- MC 0.378	0.0	0	
R Beton de ciment b 150 stas 3622	0.0	0	
		58	
	0.000	0	
	0.000	0.00	
7 DF18A1	0.0	0	
--- BUC 3.000	9.2	28	
R Plantare stilpi pentru indicatoare de	0.0	0	

	circulatie rutiera din metal									28
	confectionati industrial					0.000				0
						0.000			0.00	
8	DF19A1					2.2				9
---		BUC			4.000	3.8				15
R	Montarea indicatoarelor ptr circ rut					0.0				0
	din tabl otelsau alum pe un stilp gata									24
	plantat					0.000				0
						0.000			0.00	
9	DZ37A1					32.0				576
---		M			18.000	1.7				31
R	Conf stilpi metalici ptr indicatoare					0.1				2
	de circulat									609
						0.398				7
						0.007			0.13	
10	DZ36E1					72.0				39
---		MP			0.539	77.1				42
R	Conf indicat circ rut tabla otel de 1					0.2				0
	5mmsau tablaal 2mm acop folie reflec									80
	circulare octogonale tabla otel					1.030				1
						0.017			0.01	
11	DZ35B1					76.1				97
---		MP			1.268	64.3				82
R	Conf indicat din tabla otel 1 5 mm					0.2				0
	vopsite pt circulatie dreptunghiulare									178
	sau patrate					1.050				1
						0.017			0.02	
12	TRA06A10					0.0				0
---		T			0.931	0.0				0
R	Transportul rutier al					0.0				0
	betonului-mortarului cu autobetoniera									0
	de 5 5mc dist.=10km					8.500				8
						0.000			0.00	
13	TRA02A10					0.0				0
---		T			0.139	0.0				0
R	Transportul rutier al materialelor					0.0				0
	semifabricatelor cu autocamionul pe									0
	dist.= 10 km.					5.000				1
						0.000			0.00	
14	TRI1AC01C3					0.0				0
---		T			0.139	5.1				1
R	Incarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg					0.0				0
	deplas.Prin purtare pina la 10m fragil									1
	rampa-vagon categ.3					0.000				0
						0.000			0.00	
15	TRI1AC12C3					0.0				0
---		T			0.139	4.7				1
R	Descarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg					0.0				0
	deplas.Prin purtare pina la 10m fragil									1
	vagon-rampa categ.3					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	*
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										
=====										

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ				
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER				
0.188 X	10.00			2
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	293 X 0.2080			61
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII	293 X 0.0075			2
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.	293 X 0.0605			18
- FOND DE ACCIDENTE	293 X 0.0133			4
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ				
22	1124	378	53	1578
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	1578 X 0.1000			158
				=====
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.02 %)				158
- PROFIT	1736 X 0.0500			87
				=====
T O T A L	DEVIZ			1823

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA 9 MAI MUN.ORADEA

OBIECT H01 MODERNIZARE STRADA 9 MAI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOSM5

=====
Pentru: RETEA DE CANALIZARE METEORICA
GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 11/10/13
PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00
=====

! Nr.	Simbol art.	Coduri liste	!PU Mater	! Valori
!ord.	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	TSA07D1		0.0	0
---		MC 57.000	29.7	1696
R	Sap.Man.In spatii limit.Peste 1m cu		0.0	0
	sprij.Si evac.Man.In pam.Cu umid.Nat.			1696
	Adinc.0 0-2m t.F.Tare		0.000	0
			0.000	0.00
2	ACE08A1 asim		42.5	2917
---		MC 68.580	5.2	356
R	Umplutura in sant.La cond.De alim.Cu		0.0	0
	apa si canalizare cu material granular			3273
			0.000	0
			0.000	0.00
3	TRA01A10		0.0	0
---		T 92.580	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. material granular		4.000	370
			0.000	0.00
4	TSC02B1		0.0	0
---		100 MC 2.280	0.0	0
R	Sapatura cu excavat.Pe pneuri 0 21-0		330.6	754
	39 mc pamint umidit.Natur desc.Dep.			754
	Ter.Cat.2		0.000	0
			0.000	0.00
5	TSC35C1		0.0	0
---		100 MC 0.920	0.0	0
R	Exc.Tra.Inc.In aut.Cu inc.Front.Pe		444.2	409
	senile 0 5-0 99mc.Roci.T.Si f.Tari			409
	pin.La 25kg la dist.10m		0.000	0
			0.000	0.00
6	TRA01A10P		0.0	0
---		T 164.600	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0
	km		4.000	658
			0.000	0.00
7	TSD01D1		0.0	0
---		MC 193.820	4.8	937
R	Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat		0.0	0

	strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim.		937	
	Bulg.Teren f.Tare		0	
		0.000	0	
		0.000	0.00	
8	TSD05A1		0.0	0
---	100 MC	1.940	75.0	145
R	Compactare cu mai.Mec.De 150-200kg a		339.8	659
	umpl.In strat.De 20-30cm exclusiv			805
	udare strat din pam.Necoez.		0.000	0
			0.000	0.00
9	TSD02A1		0.0	0
---	100 MC	0.910	0.0	0
R	Imprast.Pamint afinat provenit din		80.9	74
	ter.Cat.1 sau 2 cu buld.De 65-80cp in			74
	strat.Cu gros.De 15-20cm		0.000	0
			0.000	0.00
10	ACA12B1 asim		0.0	0
---	-100% M	27.000	1.6	44
R	Montare teava PVC mufata de 9m lung.In		0.0	1
	pamint in exteriorul cladirilor etans.			44
	Cu garnit.Cauc.Dn 160		0.578	0
			0.000	0.00
11	ACA16D1 asim		0.0	0
---	-100% M	177.000	4.8	843
R	Mont.Tub.Scurg.Lib.Din PVC prin		0.0	0
	infas.Sau centrifug.In pam.Ext.Clad.Cu			843
	mf cep p avind dn 400		0.005	0
			0.000	0.00
12	ACD01L1		546.3	4916
---	BUC	9.000	26.8	241
R	Capac si rama stas 2308-81 pentru		9.7	88
	camine cu piesa suport carosabil iv			5245
			22.300	201
			0.543	4.89
13	ACD04D1		479.2	1917
---	BUC	4.000	150.6	602
R	Camin vizitare stas 2448-73 cu camera		73.1	292
	lucru hc=2m din tub bet.Cu cep si buza			2811
	la canale cu dn 400		60.500	242
			2.594	10.38
14	2100945		153.7	1266
---	MC	8.240	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622		0.0	0
				1266
			0.000	0
			0.000	0.00
15	2101183		261.4	105
---	MC	0.400	0.0	0
R	Mortar de zidarie m 100 s 1030		0.0	0
				105
			0.000	0
			0.000	0.00
16	TRA06A10		0.0	0
---	T	20.740	0.0	0
R	Transportul rutier al		0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km		8.500	176
			0.000	0.00
17	YC01		1.0	728
---	LEI	728.000	0.0	0
	Procurare conducta PVC SN 8		0.0	0
	Dn 160 mm			728

		M	28.000	0.000	0
				0.000	0.00
18	YC01			1.0	25482
---		LEI	25482.000	0.0	0
	Procurare conducta	PVC-KG SN 8		0.0	0
	Dn 400 mm				25482
		M	186.000	0.000	0
				0.000	0.00
19	YC01			1.0	384
---		LEI	384.000	0.0	0
	Procurare piesa de trecere camin			0.0	0
	Dn 160 mm				384
		BUC	8.000	0.000	0
				0.000	0.00
20	YC01			1.0	1180
---		LEI	1180.000	0.0	0
	Procurare piesa de trecere camin			0.0	0
	Dn 400 mm				1180
		BUC	10.000	0.000	0
				0.000	0.00
21	ACA18E1			0.1	3
---		BUC	18.000	3.0	54
R	Imbinare piese legatura din poliesteri			0.0	0
	arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep				56
	tip p si dn 150 mm			0.000	0
				0.000	0.00
22	ACA18I1			0.4	14
---		BUC	40.000	8.2	326
R	Imbinare piese legatura din poliesteri			0.0	0
	arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep				341
	tip p si dn 400 mm			0.000	0
				0.000	0.00
23	ACE16A1			0.0	0
---		M	177.000	1.4	241
R	Montarea parapetelor si podetelor			0.0	0
	metalice de inventar la santuri pt.				241
	Conducte			0.000	0
				0.000	0.00
24	TSF01A1			3.8	2589
---		MP	673.000	4.4	2983
R	Sprijin.De maluri cu dulapi de fag			0.1	34
	asez.Oriz.Lat.Intre mal.1 5m adin.0				5606
	0-2m 0 0-0 2m intre dulapi			0.107	72
				0.004	2.61
25	ACE06A1			16.4	164
---		M	10.000	7.3	73
R	Sustineri din lemn pentru cabluri si			0.3	3
	conducte intilnite in sapatura grele				240
				0.707	7
				0.023	0.23
26	ACC10A1			7.6	15
---		BUC	2.000	52.8	106
R	Inchidere capat la cond.Tub beton			0.1	0
	precompr.Pt.Efect.Probei presiune				121
	avind d=400 mm			0.256	1
				0.009	0.02
27	6202820			2.3	50
---		MC	22.230	0.0	0
R	Apa potabila			0.0	0
					50
				0.000	0

			0.000	0.00
28	TRA05A05		0.0	0
---		T	22.230	0.0
R	Transport rutier materiale		0.0	0
	semifabricate cu autovehic.Special			0
	cisterna apa n.Etc pe dist.De 5 km.		2.500	56
			0.000	0.00
29	ACE02A1		688.1	5505
---		BUC	8.000	54.0
R	Gura scurgere cu sifon si depozit stas		22.4	179
	6701-73 carosabila tip a1			6116
			40.000	320
			1.138	9.10
30	RPAB01F1		143.1	715
---		BUC	5.000	20.0
R	Ridicare la nivel a capacelor i=20cm		7.4	37
	caminelor de vizitare peste 100kg pe			853
	placa pref.Bet armat		15.900	80
			0.430	2.15
31	RPAB03B1		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 hidrant		0.000	0
			0.034	0.03
32	RPAB03A1		13.7	27
---		BUC	2.000	6.3
R	Ridicare la nivelul strazii a cutiilor		0.0	0
	cu capac asezate pe placa prefabr.Bet.			40
	Armat cutie vana		0.000	0
			0.034	0.07
33	YC01		1.0	267
---		LEI	267.000	0.0
	Procurare banda PVC avertizoare ptr.		0.0	0
	semnalizare canal			267
		M	177.000	0.000
			0.000	0.00
34	ACE16A1 asim		0.0	0
---	-100%-50.%	M	177.000	0.7
R	Montarea banda PVC avertizoare ptr.		0.0	0
	semnalizare canal			120
			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	*
=====	=====	=====	=====	=====	=====
	2182	48259	9317	2530	62288

29.489					
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER					
29.489 X	10.00				295
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	9317 X 0.2080				1938
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII	9317 X 0.0075				70
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.	9317 X 0.0605				564
- FOND DE ACCIDENTE	9317 X 0.0133				124
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
2477	48259	12012	2530		65278

CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	65278 X 0.1000	6528
	=====	
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)		6528
- PROFIT	71806 X 0.0500	3590
	=====	
T O T A L	DEVIZ	75396