

H O T Ă R Ă R E

**privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție
“ Modernizare strada Eforiei”**

Analizând Raportul de specialitate nr. 111260 / 25.06.2012 întocmit de către 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 Eforiei”

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

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

În baza prevederilor art. 36 alin.(2) lit. b), c), alin. (4) lit. d), alin. (5) lit. c) art. 45 alin. 2) lit. a) din Legea 215/2001 republicată , privind administrația publică locală

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Hotărâște :

Art.1 Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție “ Modernizare strada Eforiei ” cu următoarele :

CARACTERISTICI PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Ordonatorul principal de credite :..... Primarul municipiului Oradea

Beneficiar : municipiul Oradea

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI

(curs euro - iunie 2012 de 4,4576 lei)

Valoarea totală a investiției : 283,00845 mii lei / 63,48897 mii euro (inclusiv TVA)

din care C+M : 247,29765 mii lei / 55,47776 mii euro (inclusiv TVA)

Eșalonarea investiției INV/C+M

Anul I 283,00845 mii lei / 247,29765 mii lei (inclusiv TVA)

63,48897 mii euro / 55,47776 mii euro (inclusiv TVA)

Capacități :

- Clasă tehnică stradă III
- Lungime totală stradă modernizată inclusiv trotuare și spații verzi aferente 164,98 m
- Complex rutier partea carosabilă stradă :
 - Strat de uzură BA16 4 cm
 - Strat de legătură BAD25 6 cm
 - Strat de bază din balast stabilizat 15 cm
 - Strat de fundație din balast 30 cm
- Complex trotuare și accesele la proprietăți:
 - Strat de uzură BA8 4 cm
 - Strat de bază din balast stabilizat 10 cm
 - Strat de fundație din balast 15 cm

Durata de realizare a investiției : 2 luni

FINANȚAREA INVESTIȚIEI

Finanțarea obiectivului de investiție se va face din fondurile bugetului local sau din 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.

Art. 3 Prezenta hotărâre se comunică cu :

- Instituția Prefectului județului Bihor
- Primarul municipiului Oradea
- Direcția Tehnică
- Direcția Economică
- Compartimentul Investiții și Avizare Lucrări
- Se afișează pe site-ul www.oradea.ro

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Cupșa Ioan

Oradea, 28 iunie 2012
Nr. 374

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR

Ionel Vila

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



Anexă la H.C.L. nr 374/2012

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 Eforiei**

Beneficiar: **MUNICIPIUL ORADEA**

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

Contract subsecvent : **2/2011**

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 : 2/2011

Lucrarea : Modernizare str. Eforiei

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: 2.000
S1	Plan de situatie	sc. 1: 500
L1	Profil longitudinal	sc. 1: 1.000 ; 1:100
TP1	Profil transversal TIP 1	sc. 1: 50

STUDIU DE FEZABILITATE

Date generale:

1. Denumirea obiectivului de investiții: „ **Modernizare str. Eforiei** ”
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 Nufarul, este o strada balastata care face legatura între str. Velenta si str. Lotus.

Necesitatea investitiei

Tema este modernizarea strazii Eforiei si realizarea accesului spre strada Lotus .

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 aducand 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 crescand 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 neneesare 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 Eforiei se încadrează în categoria a III-a .

Stare actuală:

Necesitatea modernizării acestei străzi este impusă de condițiile existente din teren pentru asigurarea circulației în condiții de confort și siguranță, atât a pietonilor cât și a mijloacelor auto. Strada Eforiei este o stradă balastată cu acces din str. Velentei. Scurgerea apelor pluviale se realizează prin santuri deschise care se descarcă în santul colector dinspre Lotus .

Creșterea traficului, cât și sporirea siguranței în circulația rutieră în zona, impune modernizarea arterei în vederea creșterii confortului în circulație și micșorarea noxelor rezultate din utilizarea străzii în starea actuală (zgomot, vibrații, praf, etc). Se vor înlătura inconvenientele amintite, prin realizarea elementelor constructive caracteristice obligatorii pentru profilul standardizat de stradă - carosabil delimitat cu borduri, îmbrăcăminte bituminoasă, colectarea apelor meteorice, trotuare, spații verzi, amenajare acces la imobilele riveranilor, etc.

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 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 cresteri de trafic prin cresteri 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 folosii 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 selectionate.
- 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 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.

Solutia adoptata este sa se execute o sapatura la o adancime egala sau mai mare decat grosimea sistemului rutier, astfel sa se realizeze noua structura proiectata, la cota liniei rosii cu mentinerea trotuarelor care se vor reabilita. Scurgerea apelor se va realiza prin colectarea lor in rigola tringhiulara care se va descarca in canalul colector de la str. Lotus .

Strada modernizata va fi o strada de categoria III , cu o latime de 5,50 m , incadrata cu rigola triunghiulara cu o sectiune „domoala” care sa permita coborarea autoturismului cu o roata in cazuri de necesitate.

Structura rutieră se va dimensiona corespunzătoare 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 îmbrăcăminte 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 vor proiecta trotuare noi
 - se va realiza semnalizarea rutieră pe verticală și pe orizontală, conform standardelor în vigoare
 - realizarea unui sant acoperit cu dale carosabile 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 .

Strada Eforiei va avea lungimea de 164,98 m și o lățime de 5,50 m .

Se vor amenaja accesele la proprietăți unde se vor monta podete .

Elementele geometrice ale traseului se vor adopta pentru viteza de bază cu valoarea de 25 km/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 de la capetele traseului, 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 găsească 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 declivități cuprinse între 1,18 % și 1,40 %. Elementele de profil longitudinal s-au racordat în plan vertical cu arce de cerc cu raza de 500 m, care respecta normele 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 Eforiei este de stradă de categoria a III-a, cu lățimea carosabilă de 5,50 m , cu o rigolă triunghiulară cu o secțiune „domoală” și două trotuare de 1,00 m lățime .

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 863-87 și STAS 10144/3, realizându-se o pantă unică de 2,5% pentru carosabil, iar pentru trotuare de 1%. A fost necesară modificarea elementelor geometrice existente în profil transversal ale străzii, pentru a se obține 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 rigolele triunghilare iar accesele la proprietati se vor realiza prin podete tubulare care vor permite scurgerea apelor prin rigola .

Prin pantele transversale si longitudinale proiectate ale suprafetei carosabile, apa de pe carosabil si trotuar se va scurge prin rigola la canalul colector de la str. Lotus.

Complexul rutier proiectat va avea fi de tip semirigid.

Complex rutier pentru trafic mediu :

Strat de uzura BA16	4 cm
Strat de legatura BAD25	6 cm
Strat de baza dim balast stabilizat	15 cm
Strat de fundatie balast	30 cm
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 balast stabilizat 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%.

Semnalizarea verticala si orizontala

Str. Eforiei este o strada de categoria III , cu o latime de 5,50 m cu acces in str. Velenta si str.Lotus.

Conducatorii auto care circula pe str. Eforiei trebuie sa acorde prioritate la intersectia cu str. Velenta, unde vizibilitatea este asigurata, prin respectarea indicatorului „cedeaza trecerea” fig. B1 si la intersectia cu str. Lotus , unde vizibilitatea nu este asigurata trebuie sa respecte indicatorul „oprire” fig. B2.

La intersectia strazii Eforiei cu str. Lotus este prevazuta o trecere de pietoni semnalizata prin marcaj rutier si cu indicatoare specifice.

Toate aceste indicatoare, precum si marcajele rutiere longitudinale si transversale, respecta indicatiile din SR 1848/1-3- 2011 , STAS 4 – 7 – 86, si sunt prezentate in planul de semnalizare rutiera PS-SR , avizata de Politia Rutiera Bihor.

Documente de referinta

- Ordonanta de urgenta privind circulatia pe drumurile publice nr. 195/2002
- Regulamentul de aplicare a Ordonantei Guvernului nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice (publicat in Monitorul Oficial nr. 58/31.01.2003);
- Legea 413/26.06.2002 privind aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 79/2001 pentru modificarea si completarea Ordonantei Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor;
- Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie, in vederea executarii de lucrarii in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MTnr. 1112/411 (publicat in Monitorul Oficial nr. 397/24.08.2000);

- Standardele de Stat nr. 1848/1,2,3 si 7/1986 din colectia "Siguranta Circulatiei", Normele specifice de Protectia Muncii pentru exploatarea si intretinerea drumurilor elaborate de MMSS nr.79/2001;
- Ordinul 44 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediului inconjurator.
- Ordinul 45 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea si 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 lucrarilor edilitare, a stalpilor pentru instalatii si a pomilor in localitatile urbane si rurale
- Ordinul 49 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane
- Ordinul 50 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile rurale.

3.Date tehnice ale investitiei:

a) Zona și amplasamentul

Obiectivul este situat în municipiul Oradea, în cartierul Nufarul.

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 strazii Eforiei se vor desfășura în totalitatea traseului în limitele tramei actuale a strazii.

c) Situatia ocuparilor definitive de teren

Suprafata de teren ocupata definitiv de obiectiv este de 3.139 mp, reprezentand teren intravilan.

d) Studii de teren

- Studii topografice

Pentru zona studiata, a fost intocmit un studiu topografic prin metoda radierii din punctele retelei de ridicare determinate in sistemul de proiectie Stereo 70 prin drumuire si materializate cu cuie topografice metalice, in toate statiile drumuirii, in baza carora se poate reface in orice moment trasarea necesara la executie.

- Studii geotehnice

S-au efectuat investigatii 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 izolate) impietruiri recente cu grosimea medie de 9cm, constand din pietris ,umpluturi neomogene pietris cu pamint cu grosimea de 39 cm .
- terenul de fundare este alcatuit din praf cu argila si nisip cenusiu inchis.
- adâncimea de îngheț-dezgheț după STAS 6054/77 este la 0,80 m;
- nivelul apei freatice este la 2,50-3,0 m.

- parametrii geofizici după normativul P100 - 2006 sunt următorii: perioada de colt $T_c = 0,7$, accelerația gravitațională $a_{g \text{ IMR}=100\text{ani}} = 0,12g$; conform STAS 11100/1-93 caracteristicile geofizice corespund gradului 7 al intensității cutremurelor, după scara MSK

e) Caracteristicile principale ale construcțiilor

- Clasa tehnică stradă III
- Lungimea stradă Eforiei 164,98 m
- Latime parte carosabilă stradă 5,50 m
- Latime trotuare 1,00 m
- Complex rutier partea carosabilă stradă:
 - Strat de uzură BA16 4 cm
 - Strat de legătură BAD25 6 cm
 - Strat de bază din balast stabilizat 15 cm
 - Strat de fundație din balast 30 cm
- Complex trotuare:
 - Strat de uzură BA8 4 cm
 - Strat de bază din balast stabilizat 10 cm
 - Strat inferior fundație balast 15 cm

f) Situația existentă a utilitatilor

Din punct de vedere a utilitatilor zona studiată este echipată cu rețele de apă potabilă, canal menajer.

g) Concluziile evaluării impactului asupra mediului

În urma analizei impactului asupra mediului s-au constatat următoarele:

- starea precară a tronsonului de stradă ce face obiectul prezentului studiu determină poluare fonică și un număr 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 prognozată de realizare a investiției este de 5 luni, din care C+M de 3 luni

Operații / Luni	1	2	3	4	5
Întocmire proiect tehnic, documentație pentru autorizatie de construcție, detalii de execuție	3.989,0				
Organizarea licitației pentru execuția lucrărilor					
Execuția lucrărilor			18.492,59	18.492,59	18.492,59
Recepția					
TOTAL	3.989,0		18.492,59	18.492,59	18.492,59

5. Costurile estimative ale investiției

1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:

Valoarea totală eligibilă a proiectului este de **283.008,45 lei** și **63.488,97 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **247.297,65 lei** și **55.477,76 euro**, inclusiv TVA.

DEVIZ GENERAL						
PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI "Modernizare strada Eforiei"						
la cursul din iunie 2012 de 4,4576 lei/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	1.00000	0.22434	0.24000	1.24000	0.27818
3.3	Proiectare și engineering	3.98900	0.89488	0.95736	4.94636	1.10965
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5	Consultanță	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6	Asistență tehnică	1.99400	0.44733	0.47856	2.47256	0.55468
	TOTAL CAPITOL 3	6.98300	1.56654	1.67592	8.65892	1.94251
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	197.45900	44.29716	47.39016	244.84916	54.92847
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	197.45900	44.29716	47.39016	244.84916	54.92847
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	1.97459	0.44297	0.47390	2.44849	0.54928
	5.1.1. lucrări de construcții	1.97459	0.44297	0.47390	2.44849	0.54928
	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	2.56697	0.57586	0.00000	2.56697	0.57586
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	19.74590	4.42972	4.73902	24.48492	5.49285
	TOTAL CAPITOL 5	24.28746	5.44855	5.21292	29.50037	6.61800
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		228.72946	51.31224	54.27900	283.00845	63.48897
Din care C+M		199.43359	44.74013	47.86406	247.29765	55.47776

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 comunitar si national.

7. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție: 15
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 de **283.008,45 lei = 63.488,97 euro** inclusiv TVA, din care C+M **247.297,65 lei = 55.477,76 euro** inclusiv TVA.

2. eşalonarea investiției (INV/C+M):
- anul I: **283.008,45 lei / 247.297,65 lei**

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

- Categoria strada IV
- Lungimea totala strada 222,29 m
- Latime parte carosabila strada 4,00 m
- Latime trotuare 2 x 1,00m
- Complex rutier partea carosabila strada:
 - Strat de uzura BA16 4 cm
 - Strat de legatura BAD25 6 cm
 - Strat de baza din balast stabilizat 15 cm
 - Strat de fundatie din balast 30 cm
- Complex trotuare:
 - Strat de uzura BA8 4 cm
 - Strat de baza din balast stabilizat 10 cm
 - Strat de fundatie din balast 15 cm

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 nr. 2/2011

Lucrarea : Modernizare strada Eforiei

Beneficiar : Municipiul Oradea

Faza: S.F

EVALUAREA LUCRARILOR

Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

<u>1.1. – Obtinerea terenului</u>	-
<u>1.2. – Amenajarea terenului</u>	-
<u>1.3. – Amenajarea pentru protectia mediului</u>	

Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor

-

Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

<u>3.1– Studii de teren</u>	-
<u>3.2– Taxe pentru obtinerea de avize ,acorduri si autorizatii</u>	1.000,00 lei
<u>3.3. – Proiectare si inginerie:</u>	
- Strada 199.434,00 lei x 2%	3.989,00 lei
<u>3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie</u>	-
<u>3.5. - Consultanta</u>	-
<u>3.6. – Asistenta tehnica</u>	
C+M x 1%	1.994,00 lei

RECAPITULATIE CAP.3

3.1. - Studii de teren	-
3.2. – Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.000,00 lei
3.3. – Proiectare si inginerie	3.989,00 lei
3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie	-
3.5. - Consultanta	-
3.6. - Asistenta tehnica	<u>1.994,00 lei</u>
Total cap.3 (fara TVA)	6.983,00 lei

Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza

4.1. – Constructii

4.1.1. Obiect nr.1 - Modernizare strada Eforiei

1. – Infrastructura

- Conf. calculatie anexa

40.091,00 lei

Total. 1

40.091,00 lei

2 – Suprastructura

- Conf. calculatie anexa

94.969,00 lei

Total.2

94.969,00 lei

3 – Marcaje si indicatoare

- Conf. calculatie anexa

2.392,0 lei

Total.3

2.392,0 lei

4 – Trotuare + Accese

- Conf. calculatie anexa

25.440,00 lei

Total.4

25.440,00 lei

5 – Rigola triunghiulara

- Conf. calculatie anexa

27.046,00 lei

Total.5

27.046,00 lei

6 – Podete acces intrari

- Conf. calculatie anexa

7.521,00 lei

Total.6

7.521,00 lei

Total cap.4.1.1. (fara TVA)

197.459,00 lei

Total cap. 4

197.459,00 lei

Capitolul 5 - Alte cheltuieli

5.1. - Organizare santier

5.1.1. – Lucrari de constructii aferente organizarii de santier

1.975,00 lei

5.1.2. – Cheltuieli conexe organizarii de santier

5.2. - Comisioane, taxe

1,3% din 4.1.

2.567,00 lei

5.3. - Cheltuieli diverse si neprevăzute

10% din cap. 4

19.746,00 lei

RECAPITULATIE – Capitol 5

Pct. 5.1. - Organizare santier

1.975,00 lei

Pct. 5.2. - Comisioane, taxe

2.567,00 lei

Pct. 5.3. - Chelt.diverse si neprevăzute

19.746,00 lei

TOTAL Cap. 5 (fara TVA)

24.288,00 lei

RECAPITULATIE

Cap. 1 – Chelt.pt.obtinerea si amenajarea terenului	-
Cap. 2 – Chelt.pt.asigurarea utilitatilor	-
Cap. 3 – Chelt.pt.proiectare si asistenta tehnica	6.983,00 lei
Cap. 4 – Chelt.pt.investiția de baza	197.459,00 lei
Cap. 5 - Alte cheltuieli	<u>24.288,00 lei</u>
T O T A L (fara TVA)	228.730,00 lei
Din care C + M	199.434,00 lei

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

CENTRALIZATORUL CATEGORIILOR DE LUCRARI

FORMULAR C3

DEVIZULUI OFERTA AL OBIECTULUI: 002
MODERNIZARE STRADA EFORIEI

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

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

1	MSOEF1	INFRASTRUCTURA	40091
2	MSOEF2	SUPRASTURCTURA	94969
3	MSOEF3	MARCAJE SI INDICATOARE	2392
4	MSOEF4	TROTUARE NOI SI REFAC.TROT.EXISTENT	25440
5	MSOEF5	RIGOLA TRIUNghiULARA	27046
6	MSOEF6	PODETE ACCES INTRARI - 9 PODETE	7521

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	197459

Taxa pe valoarea adaugata 24 %	47390

VALOAREA OBIECTULUI - TOTAL (inclusiv TVA):	244849

PROJECTANT

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

L.S.

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA EFORIEI, MUN.ORADEA
OBIECT 004 MODERNIZARE STRADA EFORIEI
D E V I Z A N A L I T I C COD MS0EF1

=====

Pentru: INFRASTRUCTURA

GRUPA CAT.LUCRARI:0

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 TSC03G1	0.0	0	
--- 100 MC 7.000	0.0	0	
R Sapat.Mec.Cu exc.De 0 41-0 7 mc in pam	195.8	1370	
cu umiditate natural desc.Auto.Teren		1370	
cat 3	0.000	0	
	0.000	0.00	
2 TSA02G1	0.0	0	
--- MC 176.000	23.8	4189	
R Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu	0.0	0	
taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f.		4189	
Coez.Adinc.1 5m t.F.Tare	0.000	0	
	0.000	0.00	
3 TRI1AA01C3	0.0	0	
--- T 317.000	3.0	943	
R Incarcarea materialelor grupa a-grele	0.0	0	
si marunte prin aruncare rampa sau		943	
teren-auto categ.3	0.000	0	
	0.000	0.00	
4 TRA01A10P	0.0	0	
--- T 1919.500	0.0	0	
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0	
molozului cu autobasculanta dist.=10		0	
km	4.000	7678	
	0.000	0.00	
5 TSE06B1	2.3	29	
--- 100 MP 13.000	76.8	998	
R Pregatirea platf.Pam.Pt.Strat izolator	72.4	941	
si repartitie din nisip sau balast		1968	
exec.In pam.Coeziv	0.000	0	
	0.000	0.00	
6 DA19A1 asim	0.0	0	
--- -100% MP 934.000	0.3	254	
R Strat anticontaminator mater textil	0.0	0	
netesut filtr sintetic pe ampriza sau		254	
platforma drumului	0.000	0	
	0.000	0.00	

7	YC01		1.0	13076
---		LEI 13076.000	0.0	0
	Procurare geotextil, strat de separatie		0.0	0
	intre patul drumului si materialele			13076
	granulare - balast		0.000	0
	MP 934.000		0.000	0.00

8	TSH05A1		0.0	0
---		MP 911.000	0.9	852
R	Asternerea pam.Vegetal pe teren cu		0.0	0
	panta 20 in strat.Uniforme cu grosimea			852
	de 10cm		0.000	0
			0.000	0.00

9	TSH09A1		112.9	1016
---		100 MP 9.000	41.0	369
R	Semanarea gazonului pe suprafete		0.0	0
	orizontale sau in panta sub 30			1385
			0.000	0
			0.004	0.04

10	TRA01A10P		0.0	0
---		T 198.500	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0
	km pamint vegetal		4.000	794
			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
=====										
0.036		8472		14121		7606		2311		32510

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.036 X	10.00	0
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	7606 X 0.2080	1582
- AJUTOR SOMAJ	7606 X 0.0075	57
- FOND PENTRU SANATATE	7606 X 0.0605	460
- FOND DE ACCIDENTE	7606 X 0.0133	101

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

8472	14121	9806	2311	34711
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	34711 X 0.1000			3471

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)				3471
- PROFIT	38182 X 0.0500			1909
T O T A L DEVIZ				40091

```

=====
      D E V I Z      A N A L I T I C      C O D M S O E F 2
=====
      Pentru: SUPRASTRUCTURA

```

! Nr.	Simbol art. Coduri liste	U.M.	Cantitate	!PU Mater	! Valori
!ord.	Nr. Sporuri Art			!PU Manop	! Totale
!teh.Denumire	Articol			!PU Utilaj	
!				!PU Transp	!Gr.totala
!				!Gr.mat/UA	!Materiale
1	DA01A1			0.0	0
---		100 MP	13.000	2.1	28
R	Curatirea si inlat strat noroi gros			6.1	79
	med 5cm de pe strat rutier				107
				0.000	0
				0.000	0.00
2	DA06A1			16.9	1420
---		MC	84.000	9.8	824
R	Strat agreg nat balast cilindrcu			8.6	725
	funct rezist filtrant izol aerisire				2969
	antcap cu asternere manuala			0.000	0
				0.000	0.00
3	DA06B1			16.9	3314
---		MC	196.000	3.1	614
R	Strat agreg nat cilindrate cu func			12.3	2411
	rezist filtrantizolat aerisire si				6340
	anticap cu aster mec balast			0.000	0
				0.000	0.00
4	TRA01A10			0.0	0
---		T	661.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor			0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe				0
	dist.= 10 km. balastiere			4.000	2644
				0.000	0.00
5	DA10A1			6.4	268
---		MC	42.000	12.3	515
R	Strat rutier mater gran stab cu ciment			13.2	554
	sau var si zgura prin met amest in				1337
	statii fixe ast man			0.000	0
				0.000	0.00

6	DA10B1		6.4	626
---		MC 98.000	7.5	734
R	Strat rutier mater gran stab cu ciment		21.4	2095
	sau var si zgura prin met ames in			3456
	statii fixe ast mec		0.000	0
			0.000	0.00

7	YC01		1.0	16158
---		LEI 16158.000	0.0	0
	Procurare amestec stabilizat din balast		0.0	0
	cu 6 % ciment			16158
		MC 140.500	0.000	0
			0.000	0.00

8	TRA01A10		0.0	0
---		T 346.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. amestec stabilizat		4.000	1384
			0.000	0.00

9	DB01A1		0.0	13
---		MP 1868.500	0.0	0
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam		0.0	44
	bitum a stratsuport din bet cim sau			57
	pav piatra bitumate mec		0.000	0
			0.000	0.00

10	DB02D1		79.7	1515
---		100 MP 19.000	17.8	338
R	Amors supraf strat baza sau imbrac		4.5	86
	exist in veder aplic strat uz mix asf			1939
	cu emulsie cationica		0.000	0
			0.050	0.95

11	DB12A1		0.4	17
---		T 40.000	8.9	356
R	Strat legat binder de crib exec la		6.7	266
	cald cu asternere manuala			639
			0.008	0
			0.000	0.00

12	DB12B1		0.4	39
---		T 93.000	3.5	326
R	Strat legat binder de crib exec la		13.3	1238
	cald cu asternere mecanica			1603
			0.008	1
			0.000	0.01

13	YC01		1.0	20035
---		LEI 20035.000	0.0	0
	Procurare binder de criblura BAD 25		0.0	0
		T 133.500		20035
			0.000	0
			0.000	0.00

14	DB19A1		0.0	11
---		MP	280.500	1.0
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la		0.6	169
	cald in grosime de 4 cm cu astern			457
	manuala		0.001	0
			0.000	0.00

15	DB19E1		0.0	26
---		MP	654.000	0.4
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la		1.6	1049
	cald in grosime de 4 cm cu astern			1366
	mechanica		0.001	1
			0.000	0.01

16	YC01		1.0	16720
---		LEI	16720.000	0.0
	Procurare beton asfaltic cu agregat		0.0	0
	mare, BA 16			16720
		T	88.000	0.000
			0.000	0.00

17	DB21A1		0.0	0
---		100 MP	9.500	7.6
R	Inchid supraf cu dressing gros la		5.1	49
	straturile direct circulante			121
			0.000	0
			0.000	0.00

18	YC01		1.0	440
---		LEI	440.000	0.0
	Procurare nisip bitumat si dressing		0.0	0
		T	4.000	440
			0.000	0
			0.000	0.00

19	TRA01A10		0.0	0
---		T	225.500	0.0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. mixturi asfaltice		4.000	902
			0.000	0.00

20	DE10A1		21.0	272
---		M	13.000	7.2
R	Borduri prefabricate din beton pt		0.0	0
	trotuare 20 x 25cm pe fundatie din			367
	beton 30 x 15 cm		4.520	59
			0.113	1.48

21	2100957		174.3	174
---		MC	1.000	0.0
R	Beton de ciment b 200 stas 3622		0.0	0
				174
			0.000	0
			0.000	0.00

TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ

5,286

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ				
-	TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER			
	5.286	X	10.00	53
-	CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE			4751 X 0.2080
				988
-	AJUTOR SOMAJ			4751 X 0.0075
				36
-	FOND PENTRU SANATATE			4751 X 0.0605
				287
-	FOND DE ACCIDENTE			4751 X 0.0133
				63
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ				
	5201	62132	6125	8766
				82225
CAP.C -	CHELTUIELI INDIRECT			82225 X 0.1000
				8222
				=====
	TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)			8222
-	PROFIT			90447 X 0.0500
				4522
				=====
	T O T A L			DEVIZ
				94969

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA EFORIEI, MUN.ORADEA
OBIECT 004 MODERNIZARE STRADA EFORIEI

D E V I Z A N A L I T I C COD MS0EF3

=====

Pentru: MARCAJE SI INDICATOARE

GRUPA CAT.LUCRARI:0

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	682	
--- MP 37.500	4.1	154	
R Marcaje longit transv si diverse	2.6	98	
executate mecanizcu vopsea pe		935	
suprafete carosabile	0.000	0	
	0.001	0.05	

2 TSA02F1	0.0	0	
--- MC 1.000	19.1	19	
R Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu	0.0	0	
taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f.		19	
Coez.Adinc.1 5m t.Tare	0.000	0	
	0.000	0.00	

3 TRI1AA01C1	0.0	0	
--- T 2.000	3.0	6	
R Incarcarea materialelor grupa a-grele	0.0	0	
si marunte prin aruncare rampa sau		6	
teren-auto categ.1	0.000	0	
	0.000	0.00	

4 TRA01A10P	0.0	0	
--- T 2.000	0.0	0	
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0	
molozului cu autobasculanta dist.=10		0	
km	4.000	8	
	0.000	0.00	

5 PB06A1 asim	0.2	0	
--- MC 0.500	20.3	10	
R Turn.Bet.Simp.B150 in elev.Culei aripi	2.7	1	
zid timpan manual		12	
	0.000	0	
	0.000	0.00	

6	2100945			153.7	77
---		MC	0.500	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622			0.0	0
					77
				0.000	0
				0.000	0.00

7	DF18A1			0.0	0
---		BUC	4.000	9.2	37
R	Plantare stilpi pentru indicatoare de			0.0	0
	circulatie rutiera din metal				37
	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	6301793			57.6	231
---		BUC	4.000	0.3	1
R	Stilp metalic confectionat industrial			0.0	0
					232
				0.000	0
				0.015	0.06

10	YC01			1.0	160
---		LEI	160.000	0.0	0
	Procurare indicator din tabla otel de			0.0	0
	1,5 mm vopsite ptr. circulatie rutiera				160
	circulare sau octogonale = 0,60 mp			0.000	0
		BUC	1.000	0.000	0.00

11	YC01			1.0	320
---		LEI	320.000	0.0	0
	Procurare indicator din tabla otel de			0.0	0
	1,5 mm vopsite ptr.circulatie rutiera				320
	dreptunghiulare sau patrate = 0,90 mp			0.000	0
		BUC	2.000	0.000	0.00

12	YC01			1.0	160
---		LEI	160.000	0.0	0
	Procurare indicator din tabla otel de			0.0	0
	1,5 mm vopsite ptr. circulatie rutiera				160
	triunghiulare sau forma sageata = 0.20 mp			0.000	0
		BUC	1.000	0.000	0.00

13	TRA06A10			0.0	0
---		T	1.000	0.0	0
R	Transportul rutier al			0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera				0
	de 5 5mc dist.=10km			8.500	9
				0.000	0.00

14	TRA02A10		0.0	0
---		T	0.100	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autocamionul pe			0
	dist.= 10 km.		5.000	1
			0.000	0.00

15	TRI1AC01E3		0.0	0
---		T	0.100	0
R	Incarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg		3.8	0
	deplas.Prin purtare pina la 10m asez..		0.0	0
	Rampa teren-auto ctg.3		0.000	0
			0.000	0.00

16	TRI1AC12B6		0.0	0
---		T	0.100	0
R	Descarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg		4.7	0
	deplas.Prin purtare pina la 10m		0.0	0
	asezare vagon-teren categ.3		0.000	0
			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
=====										

	17	1639	244	100	1999
0.112					

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.112 X	10.00				1
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE		244 X 0.2080			51
- AJUTOR SOMAJ		244 X 0.0075			2
- FOND PENTRU SANATATE		244 X 0.0605			15
- FOND DE ACCIDENTE		244 X 0.0133			3

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

18	1639	314	100	2071
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT		2071 X 0.1000		207

=====				
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)				207
- PROFIT		2278 X 0.0500		114
=====				
T O T A L DEVIZ				2392

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA EFORIEI, MUN.ORADEA
OBIECT 004 MODERNIZARE STRADA EFORIEI

D E V I Z A N A L I T I C COD MS0EF4

=====

Pentru: TROTUARE NOI SI REFACERE TROTUARE EXISTENTE

GRUPA CAT.LUCRARI:0

PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

! Nr. ord.	! Simbol art.	! Coduri liste	! U.M.	! Cantitate	! PU Mater	! Valori	!
! teh.Denumire	! Articol				! PU Manop	! Totale	!
!					! PU Utilaj		!
!					! PU Transp	! Gr.totala	!
!					! Gr.mat/UA	! Materiale	!
! 1	2	3			4	5-10	!
1	DA01A1				0.0	0	
---		100 MP		3.000	2.1	6	
R	Curatirea si inlat strat noroi gros				6.1	18	
	med 5cm de pe strat rutier					25	
					0.000	0	
					0.000	0.00	
2	DA06A1				16.9	727	
---		MC		43.000	9.8	422	
R	Strat agreg nat balast cilindr cu				8.6	371	
	funct rezist filtrant izol aerisire					1520	
	antcap cu asternere manuala				0.000	0	
					0.000	0.00	
3	DA10B1				6.4	182	
---		MC		28.500	7.5	213	
R	Strat rutier mater gran stab cu ciment				21.4	609	
	sau var si zgura prin met ames in					1005	
	statii fixe ast mec				0.000	0	
					0.000	0.00	
4	DZ01C1				76.8	2190	
---		MC		28.500	5.7	163	
R	Prep in statii fixe a amestec ptr str				22.0	628	
	stabilizate exec din balast cu 6					2981	
	ciment				4.290	122	
					0.135	3.86	
5	TRA01A10				0.0	0	
---		T		70.000	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor				0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe					0	
	dist.= 10 km. amestec stabilizat				4.000	280	
					0.000	0.00	

6	DB02D1		79.7	359
---		100 MP 4.500	17.8	80
R	Amors supraf strat baza sau imbrac		4.5	20
	exist in veder aplic strat uz mix asf			459
	cu emulsie cationica		0.000	0
			0.050	0.23

7	DB16D1		0.0	17
---		MP 429.500	1.0	424
R	Imbrac bet asf cu agregat marunt exec		0.6	261
	la cald in gros de 4 0cm astern			702
	manuala		0.001	0
			0.000	0.00

8	YC01		1.0	8610
---		LEI 8610.000	0.0	0
	Procurare beton asfaltic fin bogat in		0.0	0
	criblura BA 8			8610
	T 41.000		0.000	0
			0.000	0.00

9	TRA01A10		0.0	0
---		T 41.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. mixturi asfaltice		4.000	164
			0.000	0.00

10	TRA01A10		0.0	0
---		T 100.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. balastiere		4.000	400
			0.000	0.00

11	DE11A1		10.5	2780
---		M 265.000	3.2	860
R	Bord mici pref beton 10 x 15 cm pt		0.0	2
	incadr trotuarespatii verzi alei			3642
	asezate fund beton 10 x 20 cm		1.360	360
			0.034	9.06

12	2100945		153.7	845
---		MC 5.500	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622		0.0	0
				845
			0.000	0
			0.000	0.00

13	TRA06A10		0.0	0
---		T 13.000	0.0	0
R	Transportul rutier al		0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km		8.500	111
			0.000	0.00

14	TRA01A10		0.0	0
---		T	10.000	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. borduri prefabr.		4.000	40
			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
=====										
		1478		15710		2169		1910		21267
13.149										

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

13.149 X	10.00			131
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	2169 X 0.2080			451
- AJUTOR SOMAJ	2169 X 0.0075			16
- FOND PENTRU SANATATE	2169 X 0.0605			131
- FOND DE ACCIDENTE	2169 X 0.0133			29

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

1609	15710	2796	1910	22026
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	22026 X 0.1000			2203

=====			
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)			2203
- PROFIT	24229 X 0.0500		1211
=====			
T O T A L	DEVIZ		25440

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA EFORIEI, MUN.ORADEA
OBIECT 004 MODERNIZARE STRADA EFORIEI

D E V I Z A N A L I T I C COD MS0EF5

=====

Pentru: RIGOLA TRIUNGIULARA

GRUPA CAT.LUCRARI:0

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 DA06A1	16.9	930	
--- MC 55.000	9.8	539	
R Strat agreg nat balast cilindr cu	8.6	475	
funct rezist filtrant izol aerisire		1944	
antcap cu asternere manuala	0.000	0	
	0.000	0.00	
2 PC04A1	15.2	1762	
--- MP 116.000	11.9	1381	
R Cofraje panou.Placaj p pt.B.A.Supra.	0.1	13	
Pod.Cu grinzi drepte platelaje b.A.		3156	
Chesoane parapete	0.509	59	
	0.010	1.15	
3 PB06A1 asim	0.2	12	
--- MC 55.000	20.3	1118	
R Turn.Bet.Simp.C30/37 in elev.Culei aripi	2.7	150	
zid timpan manual		1281	
	0.000	0	
	0.000	0.00	
4 YC01	1.0	14430	
--- LEI 14430.000	0.0	0	
Procurare beton C 30/37 XF4	0.0	0	
MC 55.500		14430	
	0.000	0	
	0.000	0.00	
5 TRA06A10	0.0	0	
--- T 133.500	0.0	0	
R Transportul rutier al	0.0	0	
betonului-mortarului cu autobetoniera		0	
de 5 5mc dist.=10km	8.500	1135	
	0.000	0.00	

6	TRA01A10		0.0	0
---		T	130.000	0.0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. balastiere		4.000	520
			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
=====										
		1714		17135		3038		638		22525
1.147										

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

1.147 X	10.00			11
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE		3038 X 0.2080		632
- AJUTOR SOMAJ		3038 X 0.0075		23
- FOND PENTRU SANATATE		3038 X 0.0605		184
- FOND DE ACCIDENTE		3038 X 0.0133		40

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

1725	17135	3917	638	23416
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT		23416 X 0.1000		2342

=====			
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)			2342
- PROFIT	25758 X 0.0500		1288
=====			
T O T A L	DEVIZ		27046

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA EFORIEI, MUN.ORADEA
OBIECT 004 MODERNIZARE STRADA EFORIEI

D E V I Z A N A L I T I C COD MS0EF6

Pentru: PODETE ACCES INTRARI - 9 PODETE

GRUPA CAT.LUCRARI:0

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 TSA02D1	0.0	0	
--- MC 2.500	22.5	56	
R Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu	0.0	0	
taluz vert.Nespr.In pam.Necoez.Si sl.		56	
Coez.Adinc.0 75m t.F.Tare	0.000	0	
	0.000	0.00	
2 TRI1AA01C3	0.0	0	
--- T 4.500	3.0	13	
R Incarcarea materialelor grupa a-grele	0.0	0	
si marunte prin aruncare rampa sau		13	
teren-auto categ.3	0.000	0	
	0.000	0.00	
3 TRA01A10P	0.0	0	
--- T 5.500	0.0	0	
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0	
molozului cu autobasculanta dist.=10		0	
km	4.000	22	
	0.000	0.00	
4 PB02A1 asim	0.2	1	
--- MC 2.500	18.4	46	
R Turnare beton simplu b200 in fundatii	2.9	7	
obisnuite zidde sprijin pereuri etc.		54	
Manual	0.000	0	
	0.000	0.00	
5 2100957	174.3	436	
--- MC 2.500	0.0	0	
R Beton de ciment b 200 stas 3622	0.0	0	
		436	
	0.000	0	
	0.000	0.00	

6	PB06A1 asim		0.2	0
---		MC	1.600	20.3
R	Turn.Bet.Simp.C30/37 in elev.Culei aripi		2.7	4
	zid timpan manual			37
			0.000	0
			0.000	0.00

7	YC01		1.0	416
---		LEI	416.000	0.0
	Procurare beton C 30/37 XF4		0.0	0
		MC	1.600	416
			0.000	0
			0.000	0.00

8	TRA06A10		0.0	0
---		T	10.000	0.0
R	Transportul rutier al		0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km		8.500	85
			0.000	0.00

9	PC02A1		7.7	146
---		MP	19.000	8.2
R	Cofraje pt.Beton elevatie si ziduri		0.0	1
	sprij.Din panouri cu placaj p cu			301
	suprafete plane		0.159	3
			0.004	0.07

10	DA06A1		16.9	135
---		MC	8.000	9.8
R	Strat agreg nat balast cilindru cu		8.6	69
	funct rezist filtrant izol aerisire			283
	antcap cu asternere manuala		0.000	0
			0.000	0.00

11	TRA01A10		0.0	0
---		T	18.500	0.0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. balastiere		4.000	74
			0.000	0.00

12	ACC05A1 asim		0.0	0
---	-100%	M	52.000	6.0
R	Mont.Tub circ.Bet.S.Cu mf granit.		0.0	0
	Etans.Usc.Dn 200			314
			0.004	0
			0.000	0.00

13	YC01		1.0	1196
---		LEI	1196.000	0.0
	Procurare conducta PVC SN 8 Dn 200 mm		0.0	0
		M	52.000	1196
			0.000	0
			0.000	0.00

TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ0.102

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ				
-	TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER			
	0.102 X	10.00		1
-	CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE			940 X 0.2080
				196
-	AJUTOR SOMAJ			940 X 0.0075
				7
-	FOND PENTRU SANATATE			940 X 0.0605
				57
-	FOND DE ACCIDENTE			940 X 0.0133
				13
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ				
	359	4785	1212	157
				6512
CAP.C -	CHELTUIELI INDIRECT			6512 X 0.1000
				651
				=====
	TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)			651
-	PROFIT			7163 X 0.0500
				358
				=====
	T O T A L			DEVIZ
				7521