

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție “ Modernizare strada Năsăudului „

Analizând Raportul de specialitate nr.110286 / 22.06.2012, întocmit de către Direcția Tehnică prin care se propune Consiliului Local al Municipiului Oradea aprobarea studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiție “ **Modernizare strada Năsăudului „**

În conformitate cu art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale,

Văzând nota de fundamentare nr. 110283 / 22.06.2012 privind necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiție „**Modernizare strada Năsăudului**”.

Luând în considerare proiectul de hotărâre și avizul comisiei de specialitate a Consiliului Local,

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

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Hotărâște:

Art.1 Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție “ **Modernizare strada Năsăudului „** cu următoarele :

CARACTERISTICI PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

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

Beneficiar :.....Municipiul Oradea

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI

Valoarea totală a investiției : 302.975,42 lei / 67.968,28 euro (inclusiv TVA)

din care C+M : 266.012,26 lei/ 59.676,12 euro (inclusiv TVA)

(curs euro/ lei, iunie 2012: 1 euro = 4,45765 lei)

Esalonarea investiției: Anul I 302.975,42 lei /266.012,26 lei (inclusiv TVA)

67.968,28 euro/59.676,12 euro (inclusiv TVA)

Capacități :

- Lungimea totală stradă 198,93 m
- Lățime parte carosabilă stradă 4,00 m
- Lungimea trotuare 2 x 198,93 m
- Lățime trotuare 2 x 1,00m
- Rigolă carosabilă 198,93 m

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. 382

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
Ionel Vila



Anexă la H.C.L. nr. 382/2012

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 str. Nasaudului**

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. Nasaudului

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-S4	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. Nasaudului** ”
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 infundata cu acces din str. Eforiei.

Necesitatea investitiei

Tema este modernizarea strazii Nasaudului .

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 Nasaudului se încadrează în categoria a IV-a – de folosință locală – cu o bandă de circulație.

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 Nasaudului este o stradă balastată, infundată și cu acces din str. Eforiei .

Scurgerea apelor pluviale se realizează prin santuri deschise care se descarcă în santul colector dinspre Lotus printr-un tub PVC Ø 500 (tub ce trece printr-o proprietate privată)

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 (zgomet, 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 accese 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 analiză și selecție alternative	Structura rutieră rigidă (Îmbracaminte din beton de ciment)	Structura rutieră elastică (Îmbracaminte asfaltice)
1	Durata de exploatare mare/mică (5/1)	4	2
2	Raport Pret Investiție inițială / Trafic satisfăcut bun/slab (5/1)	3	5
3	Raport Utilizare / Aliniament sau Curba da/nu (5/1)	3	5
4	Raport Utilizare / Temperatura mediu ambiant bun/slab (5/1)	4	2
5	Raport Rezistență la uzură / Trafic mare/mic	5	2

6	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 explica dupa cum urmeaza:

Avantajele imbracamintii de beton de ciment

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

Dezavantajele imbracamintii de beton de ciment

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

Avantajele imbracamintii bituminoase

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

Dezavantajele imbracamintii bituminoase

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

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

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

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

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

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 acoperita cu dale carosabile care se va descarca in canalul colector de la Lotus prin conducta existenta prin proprietatea privata.

Strada modernizata va fi o strada de categoria IV , cu o latime de 4 m , incadrata cu borduri denivelate .

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 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 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 IV-a de străzi – de interes local .

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

S-a menținut traseul existent al străzii .

Strada Nasaudului va avea lungimea de 198,93 m și o lățime de 4,00 m .

Se vor amenaja accesele la proprietăți unde bordura se va monta înclinat .

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 0,26 % și 2,53 %. Elementele de profil longitudinal s-au racordat în plan vertical cu arce de cerc cu raza de 500 m, care respectă 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 Nasaudului este de strada de categoria a IV-a cu o bandă, cu lățimea carosabilă de 4,00 , cu o rigolă acoperită cu dale carosabile care mărește partea carosabilă cu 0,74 m 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 pe partea dreapta cu borduri inalte de trotuar cu sectiunea de 20x25cm, denivelate cu 14 cm fata de suprafata carosabila, borduri care la accese se vor monta inclinat, iar pe partea stanga unde se realizeaza rigola acoperita cu dale carosabile bordura va fi inlocuita de peretele vertical al rigolei.

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 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 din 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 asfaltic 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. Nasaudului este o strada de categoria IV – de interes local , cu o latime de 4 ,00 m cu acces din str. Eforiei.

La accesul din str. Eforiei sunt montate indicatoarele „accesul interzis vehiculelor cu lamtimea mai mare de 2,30 m” fig. C16 si „drum fara iesire” fig. F15 , pentru a instiinta conducatorii auto – care nu sunt din zona – ca drumul este fara iesire si este ingust.

Conducatorii auto care doresc sa intre pe str. Eforiei trebuie sa respecte indicatorul „oprire” fig. B2 acordand prioritate celor care circula pe strada Eforiei.

La capetele strazii, sunt prevazute treceri de pietoni semnalizate 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 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-mediului inconjurator.
- Ordinul 45 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor
- Ordinul 46 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind clasei tehnologice a drumurilor publice
- Ordinul 47 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stălpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale
- Ordinul 49 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane
- Ordinul 50 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile rurale.

3.Date tehnice ale investiției:

a) Zona și amplasamentul

Obiectivul este situat în municipiul Oradea, în cartierul 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 reabilitarea strazii Nasaudului 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 1.640 mp, reprezentând teren intravilan.

d) Studii de teren

- Studii topografice

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

- Studii geotehnice

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

Caracteristicile geofizice ale terenului de fundație sunt:

- la suprafața s-au interceptat împietriri recente cu grosimea medie de 10-11cm, constând din pietris și umpluturi neomogene cu pietris și pământ, în grosime de 10-12cm .
- terenul de fundare este alcătuit din praf cu argilă și nisip cenușiu
- adâncimea de îngheț-dezghet după STAS 6054/77 este la 0,80 m;
- nivelul apei freatice este la 2,50 -3,0m.

- 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 IV
- Lungimea stradă Nasaudului 198,93 m
- Latime parte carosabilă stradă și alei 4,00 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 autorizare de construcție, detalii de execuție	3.218,0				
Organizarea licitației pentru execuția lucrărilor					
Execuția lucrărilor			88.670,75	88.670,75	88.670,75
Recepția					
TOTAL	3.218,0		88.670,75	88.670,75	88.670,75

5. Costurile estimative ale investiției

1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:

Valoarea totală eligibilă a proiectului este de **302.975,42 lei și 67.968,28 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **266.012,26 lei și 59.676,12 euro**, inclusiv TVA.

DEVIZ GENERAL						
PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZĂRII OBIECTIVULUI "Modernizare strada Nasaudului" la cursul din iunie 2012 de 4,45765 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	3.21800	0.72191	0.77232	3.99032	0.89517
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	2.12400	0.47649	0.50976	2.63376	0.59085
	TOTAL CAPITOL 3	6.34200	1.42274	1.52208	7.86408	1.76420
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	212.40200	47.64941	50.97648	263.37848	59.08527
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	212.40200	47.64941	50.97648	263.37848	59.08527
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	2.12402	0.47649	0.50976	2.63378	0.59085
	5.1.1. lucrări de construcții	2.12402	0.47649	0.50976	2.63378	0.59085
	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	2.76123	0.61944	0.00000	2.76123	0.61944
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	21.24020	4.76494	5.09765	26.33785	5.90853
	TOTAL CAPITOL 5	26.12545	5.86088	5.60741	31.73286	7.11882
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		244.86945	54.93302	58.10597	302.97542	67.96828
Din care C+M		214.52602	48.12590	51.48624	266.01226	59.67612

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 **302.975,42 lei si 67.968,28 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **266.012,26 lei si 59.676,12 euro**, inclusiv TVA.

2. eşalonarea investiției (INV/C+M):
- anul I: **302.975,42 lei / 266.012,26 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 Nasaudului

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>	1.000,0 lei
<u>3.3. – Proiectare si inginerie:</u>	
- Strada 214.526 lei x 1,5%	3.218,0 lei
<u>3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie</u>	-
<u>3.5. - Consultanta</u>	-
<u>3.6. – Asistenta tehnica</u>	
C+M x 1%	2.124,0 lei

RECAPITULATIE CAP.3

3.1. - Studii de teren	-
3.2. – Taxe pentru obtierea de avize, acorduri si autorizatii	1.000,0 lei
3.3. – Proiectare si inginerie	3.218,0 lei
3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie	-
3.5. - Consultanta	-
3.6. - Asistenta tehnica	<u>2.124,0 lei</u>
Total cap.3 (fara TVA)	6.342,0 lei

Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza

4.1. – Constructii

4.1.1. Obiect nr.1 - Modernizare strada Nasaudului

1. – Infrastructura

- Conf. calculatie anexa	<u>33.398,00 lei</u>
Total. 1	33.398,00 lei

2 – Suprastructura

- Conf. calculatie anexa	<u>92.139,00 lei</u>
Total.2	92.139,00 lei

3 – Marcaje si indicatoare

- Conf. calculatie anexa	<u>2.331,0 lei</u>
Total. 3	2.331,0 lei

4 – Trotuare

- Conf. calculatie anexa	<u>17.742,00 lei</u>
Total. 4	17.742,00 lei

5 – Rigola carosabila

- Conf. calculatie anexa	<u>66.792,00 lei</u>
Total.5	66.792,00 lei

Total cap.4.1.1. (fara TVA) **212.402,00 lei**

Total cap. 4 **212.402,00 lei**

Capitolul 5 - Alte cheltuieli

5.1. - Organizare santier

5.1.1. – Lucrari de constructii aferente organizarii de santier **2.124,00 lei**

5.1.2. – Cheltuieli conexe organizarii de santier

5.2. - Comisioane, taxe

- 1,3% din 4.1. **2.761,00 lei**

5.3. - Cheltuieli diverse si neprevăzute

- 10% din cap. 4 **21.240,00 lei**

RECAPITULATIE – Capitol 5

Pct. 5.1. - Organizare santier **2.124,00 lei**

Pct. 5.2. - Comisioane, taxe **2.761,00 lei**

Pct. 5.3. - Chelt.diverse si neprevăzute **21.240,00 lei**

TOTAL Cap. 5 (fara TVA) **26.125,00 lei**

RECAPITULATIE

Cap. 1 – Chelt.pt.obtinerea si amenajarea terenului	-
Cap. 2 – Chelt.pt.asigurarea utilitatilor	-
Cap. 3 – Chelt.pt.proiectare si asistenta tehnica	6.342,00 lei
Cap. 4 – Chelt.pt.investiția de baza	212.402,00 lei
Cap. 5 - Alte cheltuieli	<u>26.125,00 lei</u>
T O T A L (fara TVA)	244.869,00 lei
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 4.1+5.1)	214.526,00 lei

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

CENTRALIZATORUL CATEGORIILOR DE LUCRARI

FORMULAR C3

DEVIZULUI OFERTA AL OBIECTULUI: 002
MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI[illegible]

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

1	MSONS1	INFRASTRUCTURA	33398
2	MSONS2	SUPRASTRUCTURA	92139
3	MSONS3	MARCAJE SI INDICATOARE	2331
4	MSONS4	TRORTUARE NOI SI REFAC.TROT.EXIST.	17742
5	MSONS5	RIGOLA CAROSABILA	66792

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	212402
Taxa pe valoarea adaugata 24 %	50976
VALOAREA OBIECTULUI - TOTAL (inclusiv TVA):	263378

PROIECTANT

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

L.S.

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI, MUN.ORADEA
OBIECT 002 MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI
D E V I Z A N A L I T I C COD MS0NS1

=====

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 DC04B1	2.3	96	
--- M 42.000	2.5	105	
R Taierea cu mas.Cu disc diamant rost	11.5	482	
contractie si dilatatie beton uzura la		682	
drumuri	0.000	0	
	0.000	0.00	
2 TSC03G1	0.0	0	
--- 100 MC 6.500	0.0	0	
R Sapat.Mec.Cu exc.De 0 41-0 7 mc in pam	195.8	1273	
cu umiditate natural desc.Auto.Teren		1273	
cat 3	0.000	0	
	0.000	0.00	
3 TSA02G1	0.0	0	
--- MC 157.000	23.8	3737	
R Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu	0.0	0	
taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f.		3737	
Coez.Adinc.1 5m t.F.Tare	0.000	0	
	0.000	0.00	
4 TRI1AA01C3	0.0	0	
--- T 283.000	3.0	842	
R Incarcarea materialelor grupa a-grele	0.0	0	
si marunte prin aruncare rampa sau		842	
teren-auto categ.3	0.000	0	
	0.000	0.00	
5 TRA01A10P	0.0	0	
--- T 1710.500	0.0	0	
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0	
molozului cu autobasculanta dist.=10		0	
km	4.000	6842	
	0.000	0.00	
6 TSE06B1	2.3	24	
--- 100 MP 10.500	76.8	806	
R Pregatirea platf.Pam.Pt.Strat izolator	72.4	760	
si repartitie din nisip sau balast		1590	

exec.In pam.Coeziv			0.000	0
			0.000	0.00

7	DA19A1 asim		0.0	0
---	-100%	MP 808.000	0.3	220
R	Strat anticontaminator mater textil netesut filtr sintetic pe ampriza sau platforma drumului		0.0	0
				220
			0.000	0
			0.000	0.00

8	YC01		1.0	11312
---		LEI 11312.000	0.0	0
	Procurare geotextil, strat de separatie intre patul drumului si materialele granulare - balast		0.0	0
				11312
			0.000	0
		MP 808.000	0.000	0.00

9	TSH05A1		0.0	0
---		MP 130.500	0.9	122
R	Asternerea pam.Vegetal pe teren cu panta 20 in strat.Uniforme cu grosimea de 10cm		0.0	0
				122
			0.000	0
			0.000	0.00

10	TSH09A1		112.9	169
---		100 MP 1.500	41.0	62
R	Semanarea gazonului pe suprafete orizontale sau in panta sub 30		0.0	0
				231
			0.000	0
			0.004	0.01

11	TRA01A10P		0.0	0
---		T 28.500	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau molozeului cu autobasculanta dist.=10 km pamint vegetal		0.0	0
				0
			4.000	114
			0.000	0.00

12	DG06A1		0.0	0
---		MC 2.500	35.9	90
R	Sparg si desf bet cim pe supraf limit pt pozare cable cond pod guri scurgere la imbrac carosabila		33.4	83
				173
			0.000	0
			0.000	0.00

13	TRI1AA01C3		0.0	0
---		T 6.000	3.0	18
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele si marunte prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3		0.0	0
				18
			0.000	0
			0.000	0.00

14	TRA01A10P		0.0	0
---		T 6.000	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau molozeului cu autobasculanta dist.=10 km		0.0	0
				0
			4.000	24
			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 *
```

```

        6980      11601      6001      2598      27179
0.007
```

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

```
0.007 X 10.00 0
```

- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE 6001 X 0.2080 1248

- AJUTOR SOMAJ 6001 X 0.0075 45

- FOND PENTRU SANATATE 6001 X 0.0605 363

- FOND DE ACCIDENTE 6001 X 0.0133 80

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

```
6980      11601      7737      2598      28916
```

CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT 28916 X 0.1000 2892

```
=====
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE ( 10.00 % ) 2892
- PROFIT 31808 X 0.0500 1590
```

```
=====
T O T A L DEVIZ 33398
```

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI, MUN.ORADEA
OBIECT 002 MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSONS2

=====

Pentru: SUPRASTRUCTURA

GRUPA CAT.LUCRARI:0

PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

! Nr.	Simbol art.	Coduri liste	!PU Mater	! Valori	!
!ord.	Nr. Sporuri Art	U.M. Cantitate	!PU Manop	! Totale	!
!teh.Denumire	Articol		!PU Utilaj	!	!
!			!PU Transp	!Gr.totala	!
!			!Gr.mat/UA	!Materiale	!
! 1	2	3	! 4	! 5-10	!
1	DA01A1		0.0	0	
---		100 MP 9.000	2.1	19	
R	Curatirea si inlat strat noroi gros		6.1	55	
	med 5cm de pe strat rutier			74	
			0.000	0	
			0.000	0.00	
2	DA06A1		16.9	1327	
---		MC 78.500	9.8	770	
R	Strat agreg nat balast cilindr cu		8.6	678	
	funct rezist filtrant izol aerisire			2775	
	anticap cu asternere manuala		0.000	0	
			0.000	0.00	
3	DA06B1		16.9	3094	
---		MC 183.000	3.1	574	
R	Strat agreg nat cilindrate cu func		12.3	2251	
	rezist filtrantizolat aerisire si			5919	
	anticap cu aster mec balast		0.000	0	
			0.000	0.00	
4	TRA01A10 asim		0.0	0	
---		T 616.500	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0	
	dist.= 10 km. balastiere		4.000	2466	
			0.000	0.00	
5	DA10A1		6.4	233	
---		MC 36.500	12.3	448	
R	Strat rutier mater gran stab cu ciment		13.2	481	
	sau var si zgura prin met amest in			1162	
	statii fixe ast man		0.000	0	
			0.000	0.00	

6	DA10B1		6.4	543
---		MC	85.000	7.5
R	Strat rutier mater gran stab cu ciment		21.4	1817
	sau var si zgura prin met ames in			2997
	statii fixe ast mec		0.000	0
			0.000	0.00

7	YC01		1.0	13973
---		LEI	13973.000	0.0
	Procurare amestec stabilizat din balast		0.0	0
	cu 6 % ciment			13973
		MC	121.500	0.000
			0.000	0
				0.00

8	TRA01A10		0.0	0
---		T	299.000	0.0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. amestec stabilizat		4.000	1196
			0.000	0.00

9	DB01A1		0.0	11
---		MP	1615.500	0.0
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam		0.0	38
	bitum a stratsuport din bet cim sau			49
	pav piatra bitumate mec		0.000	0
			0.000	0.00

10	DB02D1		79.7	1276
---		100 MP	16.000	17.8
R	Amors supraf strat baza sau imbrac		4.5	72
	exist in veder aplic strat uz mix asf			1633
	cu emulsie cationica		0.000	0
			0.050	0.80

11	DB12A1		0.4	15
---		T	34.500	8.9
R	Strat legat binder de crib exec la		6.7	229
	cald cu asternere manuala			551
			0.008	0
			0.000	0.00

12	DB12B1		0.4	34
---		T	80.500	3.5
R	Strat legat binder de crib exec la		13.3	1072
	cald cu asternere mecanica			1388
			0.008	1
			0.000	0.01

13	YC01		1.0	17250
---		LEI	17250.000	0.0
	Procurare binder de criblura BAD 25		0.0	0
		T	115.000	
				17250
			0.000	0
			0.000	0.00

14	DB19A1		0.0	10
---		MP	242.500	1.0
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la		0.6	146
	cald in grosime de 4 cm cu astern			395
	manuala		0.001	0
			0.000	0.00

15	DB19E1		0.0	23
---		MP	565.500	0.4
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la		1.6	251
	cald in grosime de 4 cm cu astern			907
	mechanica			1181
			0.001	1
			0.000	0.01

16	YC01		1.0	14450
---		LEI	14450.000	0.0
	Procurare beton asfaltic cu agregat		0.0	0
	mare BA 16			14450
		T	76.000	0.000
			0.000	0
				0.00

17	DB21A1		0.0	0
---		100 MP	8.000	7.6
R	Inchid supraf cu dressing gros la		5.1	61
	straturile direct circulat			41
				102
			0.000	0
			0.000	0.00

18	YC01		1.0	385
---		LEI	385.000	0.0
	Procurare nisip bitumat si dressing		0.0	0
		T	3.500	0.0
				385
			0.000	0
			0.000	0.00

19	TRA01A10		0.0	0
---		T	194.500	0.0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. mixturi asfaltice		4.000	778
			0.000	0.00

20	DE10A1		21.0	4464
---		M	213.000	7.2
R	Borduri prefabricate din beton pt		0.0	1540
	trotuare 20 x 25cm pe fundatie din			6
	beton 30 x 15 cm			6010
			4.520	963
			0.113	24.18

21	2100957		174.3	1743
---		MC	10.000	0.0
R	Beton de ciment b 200 stas 3622		0.0	0
				1743
			0.000	0
			0.000	0.00

22	TRA06A10		0.0	0
---		T	23.000	0.0
R	Transportul rutier al		0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km		8.500	196
			0.000	0.00
23	TRA01A10		0.0	0
---		T	26.000	0.0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. borduri prefabr.		4.000	104
			0.000	0.00
24	RPAB01A1		47.8	143
---		BUC	3.000	14.1
R	Ridicare la nivel a capacelor i=20cm		0.0	0
	caminelor de vizitare pina la 100kg pe			186
	zidarie car.Mort.Cim		4.880	15
			0.132	0.40

TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ

=====										
Greutate	Transport*	Materiale*		Manopera *		Utilaj *		TOTAL *		
=====										
* 10	*	9	*	5	*	6	*	7	*	8
=====										
		5719		58974		5455		7793		77941
25.394										

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

25.394 X	10.00	254
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	5455 X 0.2080	1135
- AJUTOR SOMAJ	5455 X 0.0075	41
- FOND PENTRU SANATATE	5455 X 0.0605	330
- FOND DE ACCIDENTE	5455 X 0.0133	73

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

5973	58974	7034	7793	79774
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	79774 X 0.1000			7977

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)				7977
- PROFIT	87751 X 0.0500			4388
T O T A L DEVIZ				92139

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI, MUN.ORADEA
OBIECT 002 MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSONS3

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 0.500	19.1	10	
R Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu	0.0	0	
taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f.		10	
Coez.Adinc.1 5m t.Tare	0.000	0	
	0.000	0.00	
3 TRI1AA01C1	0.0	0	
--- T 1.000	3.0	3	
R Incarcarea materialelor grupa a-grele	0.0	0	
si marunte prin aruncare rampa sau		3	
teren-auto categ.1	0.000	0	
	0.000	0.00	
4 TRA01A10P	0.0	0	
--- T 1.000	0.0	0	
R Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0	
molozului cu autobasculanta dist.=10		0	
km	4.000	4	
	0.000	0.00	
5 PB06A1 asim	0.2	0	
--- MC 0.200	20.3	4	
R Turn.Bet.Simp.B150 in elev.Culei aripi	2.7	1	
zid timpan manual		5	
	0.000	0	
	0.000	0.00	

6	2100945			153.7	31
---		MC	0.200	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622			0.0	0
					31
				0.000	0
				0.000	0.00

7	DF18A1			0.0	0
---		BUC	2.000	9.2	18
R	Plantare stilpi pentru indicatoare de circulatie rutiera din metal confectionati industrial			0.0	0
					18
				0.000	0
				0.000	0.00

8	DF19A1			2.2	11
---		BUC	5.000	3.8	19
R	Montarea indicatoarelor ptr circ rut din tabl otelsau alum pe un stilp gata plantat			0.0	0
					30
				0.000	0
				0.000	0.00

9	6301793			57.6	115
---		BUC	2.000	0.3	1
R	Stilp metalic confectionat industrial			0.0	0
					116
				0.000	0
				0.015	0.03

10	YC01			1.0	320
---		LEI	320.000	0.0	0
	Procurare indicator din tabla otel de 1,5 mm vopsite ptr. circulatie rutiera circulare sau octogonale = 1,20 mp			0.0	0
					320
				0.000	0
		BUC	2.000	0.000	0.00

11	YC01			1.0	480
---		LEI	480.000	0.0	0
	Procurare indicator din tabla otel de 1,5 mm vopsite ptr.circulatie rutiera dreptunghiulare sau patrate = 1,50 mp			0.0	0
					480
				0.000	0
		BUC	3.000	0.000	0.00

12	TRA06A10			0.0	0
---		T	0.500	0.0	0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km			0.0	0
					0
				8.500	4
				0.000	0.00

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

14	TRI1AC01E3		0.0	0
---		T	0.100	3.8
R	Incarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg		0.0	0
	deplas.Prin purtare pina la 10m asez..			0
	Rampa teren-auto ctg.3		0.000	0
			0.000	0.00
15	TRI1AC12B6		0.0	0
---		T	0.100	4.7
R	Descarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg		0.0	0
	deplas.Prin purtare pina la 10m			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	*
=====											
		9		1639		210		99		1957	
0.083											

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.083 X	10.00	1
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	210 X 0.2080	44
- AJUTOR SOMAJ	210 X 0.0075	2
- FOND PENTRU SANATATE	210 X 0.0605	13
- FOND DE ACCIDENTE	210 X 0.0133	3

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

10	1639	270	99	2018
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT		2018 X 0.1000		202

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.01 %)	202
- PROFIT	2220 X 0.0500
	111
	=====
T O T A L	DEVIZ
	2331

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI, MUN.ORADEA
OBIECT 002 MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSONS4

Pentru: TRORTUARE NOI SI REFACERE TROTUARE EXISTENTE

GRUPA CAT.LUCRARI:0

PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

! Nr. ord.	! Simbol art.	! Coduri liste	! PU Mater	! Valori	!
! Nr. Sporuri Art	! U.M.	! Cantitate	! PU Manop	! Totale	!
! teh.Denumire	! Articol		! PU Utilaj	!	!
!			! PU Transp	! Gr.totala	!
!			! Gr.mat/UA	! Materiale	!
! 1	2	3	!	4	!
!			!	5-10	!
1	DA01A1		0.0	0	
---		100 MP 0.500	2.1	1	
R	Curatirea si inlat strat noroi gros		6.1	3	
	med 5cm de pe strat rutier			4	
			0.000	0	
			0.000	0.00	
2	DA06A1		16.9	118	
---		MC 7.000	9.8	69	
R	Strat agreg nat balast cilindr cu		8.6	60	
	funct rezist filtrant izol aerisire			247	
	antcap cu asternere manuala		0.000	0	
			0.000	0.00	
3	DA10B1		6.4	32	
---		MC 5.000	7.5	37	
R	Strat rutier mater gran stab cu ciment		21.4	107	
	sau var si zgura prin met ames in			176	
	statii fixe ast mec		0.000	0	
			0.000	0.00	
4	DZ01C1		76.8	384	
---		MC 5.000	5.7	29	
R	Prep in statii fixe a amestec ptr str		22.0	110	
	stabilizate exec din balast cu 6			523	
	ciment		4.290	21	
			0.135	0.68	
5	TRA01A10		0.0	0	
---		T 12.000	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0	
	dist.= 10 km. amestec stabilizat		4.000	48	
			0.000	0.00	

6	DB02D1		79.7	399
---		100 MP 5.000	17.8	89
R	Amors supraf strat baza sau imbrac		4.5	23
	exist in veder aplic strat uz mix asf			510
	cu emulsie cationica		0.000	0
			0.050	0.25

7	DB16D1		0.0	19
---		MP 480.500	1.0	474
R	Imbrac bet asf cu agregat marunt exec		0.6	291
	la cald in gros de 4 0cm astern			785
	manuala		0.001	0
			0.000	0.01

8	DZ14B1		233.2	10611
---		T 45.500	4.8	218
R	Prep beton asphaltic fin bogat in		21.1	960
	cribluraexecutatla cald cu bitum in			11789
	instalatii tip lpx		4.270	194
			0.228	10.36

9	TRA01A10		0.0	0
---		T 45.500	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. mixturi asfaltice		4.000	182
			0.000	0.00

10	TRA01A10		0.0	0
---		T 17.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. balastiere		4.000	68
			0.000	0.00

11	DE11A1		10.5	220
---		M 21.000	3.2	68
R	Bord mici pref beton 10 x 15 cm pt		0.0	0
	incadr trotuare spatii verzi alei			289
	asezate fund beton 10 x 20 cm		1.360	29
			0.034	0.72

12	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

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	TRA01A10		0.0	0
---	T	1.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. borduri prefabr.	4.000		4
		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

	555	11861	985	1555	14956
12.014					

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

12.014 X	10.00		120
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	985 X 0.2080		205
- AJUTOR SOMAJ	985 X 0.0075		7
- FOND PENTRU SANATATE	985 X 0.0605		60
- FOND DE ACCIDENTE	985 X 0.0133		13

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

675	11861	1269	1555	15361
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	15361 X 0.1000			1536

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)	1536
- PROFIT	16897 X 0.0500

T O T A L	DEVIZ	17742
-----------	-------	-------

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI, MUN.ORADEA
OBIECT 002 MODERNIZARE STRADA NASAUDULUI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSONS5

Pentru: RIGOLA CAROSABILA

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	423	
--- MC 25.000	9.8	245	
R Strat agreg nat balast cilindr cu	8.6	216	
funct rezist filtrant izol aerisire		884	
antcap cu asternere manuala	0.000	0	
	0.000	0.00	
2 PC04A1	15.2	7528	
--- MP 495.500	11.9	5897	
R Cofraje panou.Placaj p pt.B.A.Supra.	0.1	57	
Pod.Cu grinzi drepte platelaje b.A.		13482	
Chesoane parapete	0.509	252	
	0.010	4.90	
3 CZ0302A1	2.4	6525	
--- KG 2726.000	0.3	880	
R Confect armat pt pereti grinzi stilpi	0.1	179	
diafragme laconst obis in ateliere		7584	
centralizate ob 37 d=6-8mm	0.054	147	
	0.001	2.75	
4 PD04A1	0.1	157	
--- KG 2726.000	0.7	2004	
R Mont.Armaturi pt.Monolitizarea	0.0	0	
elementelor prefabricate din beton		2162	
armat	0.000	0	
	0.000	0.04	
5 PB06A1 asim	0.2	19	
--- MC 86.000	20.3	1749	
R Turn.Bet.Simp.C30/37 In elev.Culei aripi	2.7	235	
zid timpan manual		2003	
	0.000	0	
	0.000	0.00	

6	YC01			1.0	22630
---		LEI	22630.000	0.0	0
	Procurare beton C 30/37 XF4			0.0	0
		MC	87.000		22630
				0.000	0
				0.000	0.00

7	PB11A1 asim			0.2	2
---		MC	9.000	21.2	191
R	Turn.Bet.Armat b200 in tabl.Placi			2.5	22
	platelaje coronamente etc.Manual				215
				0.000	0
				0.000	0.00

8	YC01			1.0	2520
---		LEI	2520.000	0.0	0
	Procurare beton C 35/45 XM2 + XD3 + XF4			0.0	0
		MC	9.000		2520
				0.000	0
				0.000	0.00

9	TRA06A10			0.0	0
---		T	230.000	0.0	0
R	Transportul rutier al			0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera				0
	de 5 5mc dist.=10km			8.500	1955
				0.000	0.00

10	TRA01A10			0.0	0
---		T	59.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor			0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe				0
	dist.= 10 km. balastiere			4.000	236
				0.000	0.00

11	ACC05A1			0.0	0
---	-100%	M	7.000	6.0	42
R	Mont.Tub circ.Bet.S.Cu mf granit.			0.0	0
	Etans.Usc.Dn 200				42
				0.004	0
				0.000	0.00

12	YC01			1.0	161
---		LEI	161.000	0.0	0
	Procurare conducta PVC SN 8 Dn 200 mm			0.0	0
		M	7.000		161
				0.000	0
				0.000	0.00

13	YC01			1.0	47
---		LEI	47.000	0.0	0
	Procurare cot PVC SN 8 Dn 200 mm			0.0	0
		BUC	1.000		47
				0.000	0
				0.000	0.00

14	TSA02D1		0.0	0
---	MC	3.000	22.5	68
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu		0.0	0
	taluz vert.Nespr.In pam.Necoez.Si sl.			68
	Coez.Adinc.0 75m t.F.Tare		0.000	0
			0.000	0.00

15	TRI1AA01C3		0.0	0
---	T	4.000	3.0	12
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele		0.0	0
	si marunte prin aruncare rampa sau			12
	teren-auto categ.3		0.000	0
			0.000	0.00

16	TRA01A10P		0.0	0
---	T	9.000	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0
	km		4.000	36
			0.000	0.00

17	IFA03C1 asim		0.1	0
---	MP	2.500	11.9	30
R	Pereu placi b 200 turnat in cimpuri 2		0.0	0
	m supr impartit cu rost 2 5 cm lat			30
	gros 10 cm.		0.000	0
			0.000	0.00

18	YC01		1.0	65
---	LEI	65.000	0.0	0
	Procurare beton C 30/37 XF4		0.0	0
	T	0.620		65
			0.000	0
			0.000	0.00

19	TRA06A10		0.0	0
---	T	0.620	0.0	0
R	Transportul rutier al		0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km		8.500	5
			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 *
=====											

	2632	40078	11117	709	54535
7.693					

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ				
-	TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER			
	7.693 X 10.00			77
-	CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	11117 X 0.2080		2312
-	AJUTOR SOMAJ	11117 X 0.0075		83
-	FOND PENTRU SANATATE	11117 X 0.0605		673
-	FOND DE ACCIDENTE	11117 X 0.0133		148
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ				
	2709 40078	14333	709	57828
CAP.C -	CHELTUIELI INDIRECT	57828 X 0.1000		5783
				=====
	TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)			5783
-	PROFIT	63611 X 0.0500		3181
				=====
	T O T A L	DEVIZ		66792