

HOTĂRÂRE

pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție Modernizare strada Greierului - tronsonul dintre străzile Ovid Densușianu și Barcăului, Varianta I, structuri rutiere elastice

Analizând Raportul de specialitate nr. 291055 din data de 29.11.2013 întocmit de Direcția Tehnică, prin care se propune Consiliului Local al municipiului Oradea aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție: **Modernizare strada Greierului - tronsonul dintre străzile Ovid Densușianu și Barcăului Varianta I, structuri rutiere elastice**

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

Luând în considerare Nota de Fundamentare nr. 290946 din data de 29.11.2013 privind necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiție Modernizare strada Greierului – tronsonul dintre străzile Ovid Densușianu și Barcăului,

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

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

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

H o t ă r ă ș t e:

Art.1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate, pentru obiectivul de investiție: **Modernizare strada Greierului - tronsonul dintre străzile Ovid Densușianu și Barcăului, Varianta I, structuri rutiere elastice**

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

Beneficiar..... municipiul Oradea

1.Valoarea totală a proiectului este de **1.030.854,36 lei = 237.830,93 euro**, inclusiv TVA,din care C+M **895.561,18 lei = 206.617,11 euro**, inclusiv TVA (valoare euro 4,3344 lei din mai 2013).

2. eșalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I: **1.030.854,36 lei / 895.561,18 lei**

3. durata de realizare **3 luni**

- | | |
|---|-------------|
| • Categoria strada | III |
| • Lungimea totală strada | 408,54 ml |
| • Suprafața carosabil | 2923,93 mp |
| • Lățime carosabil | 6 m |
| • Complex rutier partea carosabilă strada: | |
| Strat de uzură BA16 | 4 cm |
| Strat de legătură BAD25 | 6 cm |
| Strat de bază din piatră spartă | 15 cm |
| Strat fundație din balast | 30 cm |
| Strat geotextil | |
| • Lungimea totală trotuare | 2x 408,54 m |
| • Suprafața totală trotuare + accese la proprietăți | 1569,49 mp |
| • Accese proprietăți | 38 buc |
| • Complex trotuare și accese la proprietăți : | |
| Strat de uzură BA8 | 4 cm |
| Strat de bază din beton C12/15 | 10 cm |
| Strat inferior fundație balast | 15 cm |

- | | |
|--|------------|
| • Suprafața zone verzi | 2144,02 mp |
| • Lungime rețea canalizare meteorica Dn 315 mm | 182,00 ml |
| • Lungime rețea canalizare meteorica Dn 400 mm | 229 ml |

ALȚI INDICATORI

FINANTAREA INVESTITIEI

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

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

Art. 3. Prezenta hotărâre se comunică cu:

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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Ioan Bonchiș

Oradea, 05 decembrie 2013
Nr. 901

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
Ionel Vila

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



S. C. AQUACONS S. R. L.

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

Cod unic de inregistrare : R 3458780

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

FOAIE DE CAPAT

Lucrare: **MODERNIZARE STRADA GREIERULUI –
tronson dintre strazile O. Densusianu - Barcaului**

Beneficiar: **MUNICIPIUL ORADEA**

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

Contract subsecvent : **3/2012**

Faza: **STUDIU DE FEZABILITATE**

DIRECTOR: **ing. Petru Unita**

SEF PROIECT:

ing. Petru Unita



S. C. AQUACONS S. R. L.

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

Cod unic de inregistrare : R 3458780

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

Contract subsecvent : 3/2012

Lucrarea : Modernizare strada Greierului – tronson dintre strazile O.Densusianu – Barcaului.

Beneficiar : Municipiul Oradea

Faza: S.F

B O R D E R O U

A/ PIESE SCRISE

Foaie de capăt

Borderou

Certificat de urbanism

Studiu de fezabilitate

Evaluarea lucrărilor

Anexe evaluare

B/ PIESE DESENATE

PIZ	Plan de incadrare in zona	sc. 1:20.000
S1 – S4	Plan de situatie	sc. 1:500
L1 – L2	Profil longitudinal	sc. 1:1000/ 1:100
PTIP1	Profil transversal TIP	sc. 1:50
1/Ac	Plan de situatie canalizare meteorica	sc. 1: 500

STUDIU DE FEZABILITATE

Date generale:

1. Denumirea obiectivului de investiții: „ **Modernizare strada Greierului – tronson dintre strazile O. Densusianu - Barcaului** ”
2. Amplasamentul: județul Bihor, Municipiul Oradea
3. Titularul investiției: Primaria municipiului Oradea
4. Beneficiarul investiției: Municipiul Oradea
5. Elaboratorul studiului: S.C. AQUACONS S.R.L. Oradea

Informații generale privind proiectul

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

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

Necesitatea investiției

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

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

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

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

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

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

Amenajările propuse vor conduce la:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului;
- scurtarea duratei medii de călătorie
- reducerea costurilor de călătorie cauzate de uzură și consum de combustibil prin eliminarea staționării 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 se încadrează în categoria a III-a .

Stare actuală:

Strada Greierului, este o strada nemodernizată , cu lungimea de cca 440 m și o lățime de 4 – 6,50 m.

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

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

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

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

2. Descrierea investiției:

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

a) Scenariu tehnico economic

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

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

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

Punctaj realizat :

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

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

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

Avantajele imbracamintii de beton de ciment

- Sunt mai economice decat imbracamintile asfaltice atunci cand se folosesc pentru satisfacerea traficului greu si foarte greu.
- Se recomanda a se 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 selectate.
- Prezinta rugozitate buna si nu este atacata de produsele petroliere (scurse accidental pe suprafata carosabila).
- Necesita cheltuieli sensibil mai mici de intretinere fata de imbracamintile asfaltice.
- Betonul nu este poluant atat in executie cat si-n exploatare.
- Culoarea deschisa a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.

Dezavantajele imbracamintii de beton de ciment

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

- Nu poate prelua 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.

Modernizarea strazii Greierului se va executa pe doua tronsoane, Greierului 2 intre str. O. Densusianu si str. Taberei Gheza, Greierului 1 intre Taberei Gheza si str. Barcaului .

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

Structura rutieră se va dimensiona 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 va asigura accesul riveranilor prin corelarea cotelor proiectate la carosabil cu cotele existente către proprietăți;
 - se vor proiecta trotuare noi si cele existente se vor demola

- se vor monta borduri înclinate la accese;
- se va realiza semnalizarea rutieră pe verticală și pe orizontală, conform standardelor în vigoare
- realizarea unui colector pentru preluarea apelor meteorice de pe carosabil

Modernizare sistem rutier

• ***In plan de situatie:***

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

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

S-a menținut traseul existent al strazii. S-a propus modernizarea strazii Greierului, din mun. Oradea pe lungimea de 408,54 ml, lățimea va fi de 6.00 m lățime, cu două benzi de circulație a câte 3,00 m fiecare (cate una pe sens). Partea carosabilă se va încadra cu borduri carosabile prefabricate din beton de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10, iar pe zonele de accese la proprietăți bordurile se vor monta orizontal cu 2cm mai sus decât îmbrăcămintea asfaltică, pentru a evita scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabilă pe zona de accese.

Se vor amenaja accesele carosabile la proprietăți.

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

• ***In profil longitudinal:***

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

S-a urmărit ca nivelul părții carosabile să se 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 strazii.

Ținând seama de aceste considerente, s-a proiectat linia roșie a carosabilului, rezultând declivități de 0,18-0,50 %. La elementele de profil longitudinal au fost necesare racordări în plan vertical cu arc de cerc de rază 5000 m, conform normelor impuse de legislația privind încadrarea în clasa tehnică și privind viteza de proiectare, pentru asigurarea desfășurării circulației în condiții de deplină siguranță și confort.

• ***In profil transversal:***

Secțiunea caracteristică adoptată pentru strada Greierului, pe tronsonul studiat, este de stradă de categoria a III-a cu două benzi, cu lățimea părții carosabile de 6,00 și două trotuare alăturate fronturilor de locuințe cu lățimea de 1.00 m. Între trotuare și partea carosabilă, se va amenaja zona verde existentă.

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

Partea carosabilă se va încadra cu borduri înalte de trotuar cu secțiunea de 20x25cm, denivelate cu 15cm față de suprafața carosabilă.

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

Complex rutier pentru trafic mediu :

Strat de uzură BA16	4 cm
Strat de legătură BAD25	6 cm
Strat fundație din piatră spartă	15 cm
Strat inferior fundație balast	30 cm
Strat geotextil	

Total.

55 cm

Trotuare

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

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

- Trotuarele noi vor avea o structura alcatuita din strat de fundatie din balast de 15 cm grosime, strat de baza din beton de ciment C 12/15 de 10 cm grosime si strat de uzura din beton 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%.

Accese

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

Semnalizarea verticala si orizontala

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

La intersectiile strazii Greierului cu str. Taberei Gheza, str. Barcaului, sunt montate indicatoare de cedeaza trecerea fig. B1sau oprire fig. B2 si indicatoare pentru trecerea pietonilor fig. G1. In plus la intersectia cu str. Taberei Gheza spre str. O Densusianu este instalat si indicatorul fig. F15 prin care se instiinteaza conducatorii auto ca stada este fara iesire spre O.Densusianu.

Indicatoarele si marcajele rutiere sunt prezentate in planul de semnalizare rutiera avizat de Politia rutiera.

Utilitati

• Canalizare meteorica

Colectarea apelor meteorice de pe strada Greierului, tronsoanele Greierului 1, și Greierului 2, va fi asigurată, prin pante longitudinale și transversale ale drumului spre gurile de scurgere proiectate; apa colectată prin gurile de scurgere va fi condusă, prin racorduri, spre colectorul stradal proiectat, care, la rândul lui, o va dirija și descărca în rețeaua de canalizare existentă a străzii O. Densușianu. Rețeaua meteorică nou proiectată preia și apa meteorică colectată de pe două tronsoane ale străzii Taberi Geza, la intersecția cu aceasta. Pentru a se putea realiza o corelare între tronsoanele care fac parte din rețeaua de canalizare a străzii Taberi Geza și rețeaua nou proiectată pe strada Greierului, căminul de la intersecția acestor străzi va fi înlocuit și realizat cu cota radierului specificată în profilul longitudinal.

Rețeaua de canalizare meteorică nou proiectată va fi realizată din tuburi PVC-KG SN8, cu diametre diferite, în funcție de debitul de calcul; astfel, pe tronsonul Greierului 1, rețeaua va fi realizată din tuburi cu Dn 315 mm, în lungime totală de 182,0 m, iar pe tronsonul Greierului 2, care preia și apa de pe cele două tronsoane ale străzii Taberi Geza, rețeaua va avea Dn 400 mm și o lungime totală de 229,0 m. Apa colectată prin rețeaua nou proiectată se va descărca, în sistem gravitațional, în rețeaua de canalizare a străzii O. Densușianu, printr-un cămin de vizitare existent la intersecția cu aceasta.

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

Lucrările de canalizare meteorică proiectate pentru strada Greierului cuprind:

- rețea de canalizare meteorică, din PVC-KG, Dn 400 mm, L = 229,0 m
- rețea de canalizare meteorică, din PVC-KG, Dn 315 mm, L = 182,0 m
- racorduri pentru guri de scurgere, din PVC, Dn 160 mm, L = 109,0 m

- guri de scurgere 25,0 buc
- cămine de vizitare 12,0 buc

Rețelele de canalizare din PVC-KG se combină cu cămine de vizitare din beton. Căminul de vizitare din beton se execută conform STAS 2448/82 din elemente obișnuite, prefabricate, cu partea inferioară din beton monolit. Partea superioară este prevăzută cu ramă și capac din fontă.

Documente de referință

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

3.Date tehnice ale investiției:

a) Zona și amplasamentul

Obiectivul este situat în municipiul Oradea, în cartierul Iosia.

b) Statutul juridic al terenului

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

Lucrările propuse de modernizare a strazii Greierului, 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 6637,44 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 (pe zone izolate) impietruiri recente cu grosimea medie de 22-26cm, constând din pietris cu pamint 15-20%, în grosime de 10-12cm .
- terenul de fundare este alcătuit din argila prafoasă nisipoasă, plastic virtuoasă.
- adâncimea de îngheț-dezgheț după STAS 6054/77 este la 0,80 m;
- nivelul apei freatice este la 3,50 m.
- parametrii geofizici după normativul P100 - 2006 sunt 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 totală stradă 408,54 m
- Latime parte carosabilă stradă 2x3,00 m
- Latime trotuar 2 x 1m
- Complex rutier partea carosabilă stradă:
 - Strat de uzură BA16 4 cm
 - Strat de legătură BAD25 6 cm
 - Strat de bază din piatră spartă 15 cm
 - Strat inferior fundație balast 30 cm
 - Strat geotextil
- Complex trotuar și accese la proprietăți :
 - Strat de uzură BA8 4 cm
 - Strat de bază din beton C12/15 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 și iluminat public. Lucrările de înlocuire a rețelilor de apă și extindere a rețelei de canalizare menajeră sunt în fază de promovare. Aceste lucrări trebuie corelate cu lucrările de modernizare a străzii.

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
Intocmire proiect tehnic, documentație pentru autorizatie de construcție, detalii de execuție					
Organizarea licitației pentru execuția lucrărilor					
Execuția lucrărilor					
Recepția					
TOTAL					

5. Costurile estimative ale investiției

1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:

Valoarea totală a proiectului este de **1.030.854,36 lei = 237.830,93 euro**, inclusiv TVA,

din care C+M 895.561,18 lei = 206.617,11 euro, inclusiv TVA

DEVIZ GENERAL						
PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZĂRII OBIECTIVULUI "Modernizare str. Greierului" la cursul din 05 noi 2013 de 4,4422lei/euro						
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	4	5	6
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1.2	Amenajarea terenului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea la starea initiala	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	TOTAL CAPITOL 1	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
	TOTAL CAPITOL 2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1	Studii de teren	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.2	Obținerea de avize, acorduri și autorizații	1,50000	0,34607	0,36000	1,86000	0,42913
3.3	Proiectare și engineering	14,30152	3,29954	3,43236	17,73388	4,09143
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	14,30152	3,29954	3,43236	17,73388	4,09143
	TOTAL CAPITOL 3	30,10304	6,94515	7,22473	37,32777	8,61198
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	715,07600	164,97693	171,61824	886,69424	204,57139
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	715,07600	164,97693	171,61824	886,69424	204,57139
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	7,15076	1,64977	1,71618	8,86694	2,04571
	5.1.1. lucrări de construcții	7,15076	1,64977	1,71618	8,86694	2,04571
	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	9,29599	2,14470	0,00000	9,29599	2,14470
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	71,50760	16,49769	17,16182	88,66942	20,45714
	TOTAL CAPITOL 5	87,95435	20,29216	18,87801	106,83235	24,64755
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		833,13339	192,21424	197,72098	1.030,85436	237,83093
Din care C+M		722,22676	166,62670	173,33442	895,56118	206,61711

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

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

Operatii / Luni	1	2	3	4	5
Intocmire proiect tehnic, documentatie pentru autorizatie de constructie, detalii de executie	17.733,88				
Organizarea licitatiei pentru executia lucrarilor					
Executia lucrarilor			298.520,39	298.520,39	298.520,39
Receptia					
TOTAL	17.733,88		298.520,39	298.520,39	298.520,39

6. Sursele de finanțare a investiției

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

7. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

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

8. Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totala a proiectului este de **1.030.854,36 lei = 237.830,93 euro**, inclusiv TVA, din care C+M **895.561,18 lei = 206.617,11 euro**, inclusiv TVA.

2. eșalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I: **1.030.854,36 lei / 895.561,18 lei**

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

- Categoria strada III
- Lungimea totala strada 408,54 m
- Latime parte carosabila strada 2x3,00 m
- Suprafata carosabil 2923,93 mp
- Complex rutier partea carosabila strada:
 - Strat de uzura BA16 4 cm
 - Strat de legatura BAD25 6 cm
 - Strat de baza din piatra sparta 15 cm
 - Strat fundatie din balast 30 cm
 - Strat geotextil
- Lungimea totala trotuare noi 2x 408,54 m
- Suprafata totala trotuare noi + accese la proprietati 1569,49 mp
- Complex trotuare si accese la proprietati :
 - Strat de uzura BA8 4 cm
 - Strat de baza din beton C12/15 10 cm
 - Strat inferior fundatie balast 15 cm
- Accese proprietati 38 buc
- Suprafata zone vezi 2144,02 mp
- Intersecii cu strazi laterale 1 buc
- Lungime retea canalizare meteorica Dn 315 mm 229 ml

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

Nu este cazul.

9. Avize și acorduri de principiu

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



S. C. AQUACONS S. R. L.

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

Cod unic de inregistrare : R 3458780

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

Contract subsecvent : 3/2012

Lucrarea : Modernizare strada Artarilor

Beneficiar : Municipiul Oradea

Faza: S.F

EVALUAREA LUCRARILOR

Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1. – Obținerea terenului -

1.2. – Amenajarea terenului -

1.3. – Amenajarea pentru protectia mediului -

Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor -

Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1– Studii de teren -

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

3.3. – Proiectare si inginerie:
715.076,00 lei x 2% 14.301,52 lei

3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie -

3.5. - Consultanta -

3.6. – Asistenta tehnica
715.076,00 lei x 2% 14.301,52 lei

RECAPITULATIE CAP.3

3.1. - Studii de teren -

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

3.3. – Proiectare si inginerie 14.301,52 lei

3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie -

3.5. - Consultanta -

3.6. - Asistenta tehnica 14.301,52 lei

Total cap.3 (fara TVA) 30.103,04lei

Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1. – Constructii –

4.1.1. Obiect nr.1 - Strada

1 – Infrastructura

- Conf. calculatie anexa 126.029,00 lei

Total. 1 126.029,00 lei

2 – Suprastructura

- Conf. calculatie anexa 298.700,00 lei

Total.2 298.700,00 lei

3 – Trotuare si accese	
- Conf. calculatie anexa	<u>116.665,00 lei</u>
Total.3	116.665,00 lei
4 – Marcaje si indicatoare	
- Conf. calculatie anexa	<u>3.496,00 lei</u>
Total. 4	3.496,00 lei
5 – Retea canalizare pluviala	
- Conf. calculatie anexa	<u>170.186,00 lei</u>
Total. 10	170.186,00 lei
Total cap.4. (fara TVA)	715.076,00 lei

Capitolul 5 - Alte cheltuieli

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

RECAPITULATIE – Capitol 5

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

RECAPITULATIE

Cap. 1 – Chelt.pt.obtinerea si amenajarea terenului	-
Cap. 2 – Chelt.pt.asigurarea utilitatilor	-
Cap. 3 – Chelt.pt.proiectare si asistenta tehnica	30.103,04 lei
Cap. 4 – Chelt.pt.investiția de baza	715.076,00 lei
Cap. 5 - Alte cheltuieli	<u>87.954,35 lei</u>
T O T A L (fara TVA)	833.133,39 lei
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 4.1+5.1)	722.226,76 lei

ANEXE

EVALUARI

PERSOANA JURIDICA ACHIZIToare : MUNICIPIUL ORADEA
 OBIECTIVUL : MODERNIZARE STRADA GREIERULUI, MUN.ORADEA
 TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA

CENTRALIZATORUL CATEGORIILOR DE LUCRARI

FORMULAR C3

DEVIZULUI OFERTA AL OBIECTULUI: J01
 MODERNIZARE STRADA GREIERULUI
 TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI

! NR.!	!	VALOAREA	!
! CRT.!	!	(EXCLUSIV TVA)	!
!	!	LEI	!
!	!	!	!
!	!	!	!
! 0 !	1	2	!
Cap.I. Cladiri si constructii speciale, instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta			
1	MSOGR1 INFRASTRUCTURA	126029	
2	MSOGR2 SUPRASTRUCTURA	298700	
3	MSOGR3 TROTUARE SI ACCESE	116665	
4	MSOGR4 MARCAJE SI INDICATOARE	3496	
5	MSOGR5 RETEA DE CANALIZARE METEORICA	170186	
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		715076	

Taxa pe valoarea adaugata 24 %		171618	

VALOAREA OBIECTULUI - TOTAL (inclusiv TVA):		886694	

PROIECTANT

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

L.S.

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
 OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA GREIERULUI, MUN.ORADEA
 TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
 OBIECT J01 MODERNIZARE STRADA GREIERULUI
 TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSOGR1

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

! Nr. ! !ord. ! !teh.Denumire ! ! !	Simbol art. ! Sporuri Art ! Denumire ! Articol !	Coduri liste ! U.M. ! Cantitate ! !	!PU Mater ! !PU Manop ! !PU Utilaj ! !PU Transp ! !Gr.mat/UA ! !Gr.mat/UA !	! Valori ! ! Totale ! ! ! !Gr.totala ! !Materiale !
! 1 !	2 !	3 !	! 4 !	! 5-10 !
1	TSC04G1		0.0	0
---		100 MC 19.100	0.0	0
R	Sap.Mec.Cu exc.De 0 71-1 25mc in pam.		115.2	2200
	Cu umiditate natural desc.Aut.Ter.Cat.			2200
	3		0.000	0
			0.000	0.00
2	TSA02C1		0.0	0
---		MC 816.600	17.9	14646
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu		0.0	0
	taluz vert.Nespr.In pam.Necoez.Si sl.			14646
	Coez.Adinc.0 75m t.Tare		0.000	0
			0.000	0.00
3	TRI1AA04C3		0.0	0
---		T 1470.000	4.7	6872
R	Incarcarea materialelor grupa a-usoare		0.0	0
	si marunte prin aruncare rampa sau			6872
	teren-auto categ.3		0.000	0
			0.000	0.00
4	TRA01A10P		0.0	0
---		T 4899.500	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0
	km		4.000	19598
			0.000	0.00
5	TSE06B1		2.3	101
---		100 MP 45.000	76.8	3456
R	Pregatirea platf.Pam.Pt.Strat izolator		72.4	3257
	si repartitie din nisip sau balast			6814
	exec.In pam.Coeziv		0.000	0
			0.000	0.00
6	DA19A1 asim		0.0	0
---		MP 2666.500	0.3	726
R	Strat anticontaminator mater textil		0.0	0
	netesut filtr sintetic pe ampriza sau			726
	platforma drumului		0.000	0
			0.000	0.00
7	YC01		1.0	37331
---		LEI 37331.000	0.0	0
	Procurare material geotextil (strat		0.0	0
	de separatie intre patul drumului si			37331
	materiale granulare balast)		0.000	0
	MP 2666.500		0.000	0.00

8	DG06B1		0.0	0
---		MC	115.100	28.7 3307
R	Sparg si desf bet cim pe supraf limit		25.0	2880
	pt pozare cabl cond pod guri scurg in			6187
	alei fund drum		0.000	0
			0.000	0.00

9	TRI1AA01C3		0.0	0
---		T	283.500	3.0 843
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele		0.0	0
	si marunte prin aruncare rampa sau			843
	teren-auto categ.3		0.000	0
			0.000	0.00

10	TRA01A10P		0.0	0
---		T	283.500	0.0 0
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0
	km		4.000	1134
			0.000	0.00

11	TSH05A1		0.0	0
---		MP	2144.000	0.9 2005
R	Asternerea pam.Vegetal pe teren cu		0.0	0
	panta 20 in strat.Uniforme cu grosimea			2005
	de 10cm		0.000	0
			0.000	0.00

12	TRA01A10P		0.0	0
---		T	386.000	0.0 0
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0
	km pamint vegetal		4.000	1544
			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 *
=====									
		22276		37432		31855		8337	99900

0.000

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.000 X 10.00	0
---------------	---

- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	31855 X 0.2080	6626
-----------------------------	----------------	------

- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII	31855 X 0.0075	239
---------------------------------	----------------	-----

- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.	31855 X 0.0605	1927
---------------------------------	----------------	------

- FOND DE ACCIDENTE	31855 X 0.0133	424
---------------------	----------------	-----

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

22276	37432	41070	8337	109116
-------	-------	-------	------	--------

CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	109116 X 0.1000	10912
-----------------------------	-----------------	-------

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)	10912
--	-------

- PROFIT	120028 X 0.0500	6001
----------	-----------------	------

T O T A L DEVIZ	126029
-----------------	--------

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA GREIERULUI, MUN.ORADEA
TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
OBIECT J01 MODERNIZARE STRADA GREIERULUI
TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOGR2

=====

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

=====

! Nr.	Simbol art.	Coduri	liste	!PU Mater	! Valori	!
!ord.	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	29.500	2.1	63	
R	Curatirea si inlat strat noroi gros			6.1	180	
	med 5cm de pe strat rutier				243	
				0.000	0	
				0.000	0.00	
2	DA06A1			16.9	4451	
---		MC	263.200	9.8	2581	
R	Strat agreg nat balast cilindr cu			8.6	2272	
	funct rezist filtrant izol aerisire				9304	
	antcap cu asternere manuala			0.000	0	
				0.000	0.00	
3	DA06B1			16.9	10384	
---		MC	614.100	3.1	1925	
R	Strat agreg nat cilindrate cu func			12.3	7554	
	rezist filtrantizolat aerisire si				19863	
	anticap cu aster mec balast			0.000	0	
				0.000	0.00	
4	DA11A1			56.3	6754	
---		MC	120.000	15.3	1833	
R	Strat fund reprof p sparta pt drum cu			11.5	1386	
	asternere manuala exec cu impanare si				9973	
	innoroire			0.000	0	
				0.000	0.00	
5	DA12A1			56.3	15772	
---		MC	280.000	6.8	1904	
R	Strat fund reprof p sparta pt drum cu			17.5	4892	
	asternere mecanica exec cu impanare si				22568	
	innoroire			0.000	0	
				0.000	0.00	
6	TRA01A10			0.0	0	
---		T	2068.500	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor			0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe				0	
	dist.= 10 km. balastiere			4.000	8274	
				0.000	0.00	
7	TRA01A10			0.0	0	
---		T	787.500	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor			0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe				0	
	dist.= 10 km. prod.de cariera			4.000	3150	
				0.000	0.00	

8	DB01A1			0.0	36
---		MP	5333.000	0.0	0
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam			0.0	126
	bitum a stratsuport din bet cim sau				162
	pav piatra bitumate mec			0.000	0
				0.000	0.00

9	DB02D1			79.7	4265
---		100 MP	53.500	17.8	953
R	Amors supraf strat baza sau imbrac			4.5	242
	exist in veder aplic strat uz mix asf				5460
	cu emulsie cationica			0.000	0
				0.050	2.68

10	DB12A1			0.4	48
---		T	114.500	8.9	1018
R	Strat legat binder de crib exec la			6.7	762
	cald cu asternere manuala				1828
				0.008	1
				0.000	0.01

11	DB12B1			0.4	113
---		T	267.000	3.5	936
R	Strat legat binder de crib exec la			13.3	3554
	cald cu asternere mecanica				4603
				0.008	2
				0.000	0.03

12	YC01			1.0	63113
---		LEI	63113.000	0.0	0
	Procurare binder de criblura BAD 25			0.0	0
	executat la cald cu bitum in inst.tip LPX				63113
		T	382.500	0.000	0
				0.000	0.00

13	DB19A1			0.0	32
---		MP	800.000	1.0	789
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la			0.6	481
	cald in grosime de 4 cm cu astern				1302
	manuala			0.001	1
				0.000	0.01

14	DB19E1			0.0	75
---		MP	1866.500	0.4	830
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la			1.6	2993
	cald in grosime de 4 cm cu astern				3898
	mecanica			0.001	2
				0.000	0.02

15	YC01			1.0	51558
---		LEI	51558.000	0.0	0
	Procurare beton asphaltic cu agregat			0.0	0
	mare, BA 16, executat la cald cu bitum				51558
	in inst.LPX			0.000	0
		T	251.500	0.000	0.00

16	DB21A1			0.0	0
---		100 MP	27.000	7.6	207
R	Inchid supraf cu dressing gros la			5.1	138
	straturile direct circulate				344
				0.000	0
				0.000	0.00

17	YC01			1.0	1288
---		LEI	1288.000	0.0	0
	Procurare nisip bitumat si dressing			0.0	0
	gras cu nisip 0,3 mm si 2/3 bitum in				1288
	inst.LPX			0.000	0
		T	11.200	0.000	0.00

18	TRA01A10		0.0	0
---	T	645.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. mixturi asfaltice		0.0	0
			4.000	2580
			0.000	0.00

19	DE10A1		21.0	20935
---	M	999.000	7.2	7225
R	Borduri prefabricate din beton pt trotuare 20 x 25cm pe fundatie din beton 30 x 15 cm		0.0	27
				28186
			4.520	4515
			0.113	113.39

20	2100957		174.3	7931
---	MC	45.500	0.0	0
R	Beton de ciment b 200 stas 3622		0.0	0
				7931
			0.000	0
			0.000	0.00

21	TRA06A10		0.0	0
---	T	111.600	0.0	0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km		0.0	0
			8.500	949
			0.000	0.00

22	TRA01A10		0.0	0
---	T	123.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. borduri prefabr.		0.0	0
			4.000	492
			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
=====										
		19966		186755		20263		24608		251591

116.137

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

116.137 X	10.00									1161
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE				20263 X 0.2080						4215
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII				20263 X 0.0075						152
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.				20263 X 0.0605						1226
- FOND DE ACCIDENTE				20263 X 0.0133						269

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

21127	186755	26125		24608						258615
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT				258615 X 0.1000						25861

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)

- PROFIT				284476 X 0.0500						14224
----------	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	-------

T O T A L DEVIZ 298700

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA GREIERULUI, MUN.ORADEA
TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
OBIECT J01 MODERNIZARE STRADA GREIERULUI
TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOGR3

=====

Pentru: TROTUARE SI ACCESE
GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 12/10/13
PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

=====

! Nr. Sporuri Art	! Simbol art. Coduri liste	! PU Mater	! Valori	!
!ord.	! U.M. Cantitate	! PU Manop	! Totale	!
!teh.Denumire Articol		! PU Utilaj	!	!
!		! PU Transp	! Gr.totala	!
!		! Gr.mat/UA	! Materiale	!
! 1	2	3	4	5-10
1	DA01A1		0.0	0
---	100 MP	16.000	2.1	34
R	Curatirea si inlat strat noroi gros	6.1		98
	med 5cm de pe strat rutier			132
		0.000		0
		0.000		0.00
2	DA06A1		16.9	3979
---	MC	235.300	9.8	2308
R	Strat agreg nat balast cilindr cu	8.6		2032
	funct rezist filtrant izol aerisire			8318
	antcap cu asternere manuala	0.000		0
		0.000		0.00
3	DA14A1		8.0	1074
---	MC	134.500	26.3	3540
R	Fundatie beton ciment la strazi alei	6.0		810
	si platforme carosabile			5424
		0.067		9
		0.001		0.17
4	2100957		174.3	23530
---	MC	135.000	0.0	0
R	Beton de ciment b 200 stas 3622	0.0		0
				23530
		0.000		0
		0.000		0.00
5	TRA06A10		0.0	0
---	T	332.300	0.0	0
R	Transportul rutier al	0.0		0
	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km	8.500		2825
		0.000		0.00
6	DE11A1		10.5	11727
---	M	1118.000	3.2	3629
R	Bord mici pref beton 10 x 15 cm pt	0.0		10
	incadr trotuare spatii verzi alei			15367
	asezate fund beton 10 x 20 cm	1.360		1520
		0.034		38.23
7	2100945		153.7	3458
---	MC	22.500	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622	0.0		0
				3458
		0.000		0
		0.000		0.00

8	TRA06A10		0.0	0
---	T	55.500	0.0	0
R	Transportul rutier al		0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km		8.500	472
			0.000	0.00
9	DB01A1		0.0	9
---	MP	1345.000	0.0	0
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam		0.0	32
	bitum a stratsuport din bet cim sau			41
	pav piatra bitumate mec		0.000	0
			0.000	0.00
10	DB02D1		79.7	1076
---	100 MP	13.500	17.8	240
R	Amors supraf strat baza sau imbrac		4.5	61
	exist in veder aplic strat uz mix asf			1378
	cu emulsie cationica		0.000	0
			0.050	0.68
11	DB16D1		0.0	54
---	MP	1345.000	1.0	1327
R	Imbrac bet asf cu agregat marunt exec		0.6	816
	la cald in gros de 4 0cm astern			2197
	manuala		0.001	1
			0.000	0.01
12	YC01		1.0	29845
---	LEI	29845.000	0.0	0
	Procurare beton asphaltic fin bogat in		0.0	0
	ciblura, BA 8, executat la cald cu bitum			29845
	in inst.tip LPX		0.000	0
	T	127.500	0.000	0.00
13	TRA01A10		0.0	0
---	T	127.500	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. mixturi asfaltice		4.000	510
			0.000	0.00
14	TRA01A10		0.0	0
---	T	555.000	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. balastiere		4.000	2220
			0.000	0.00
15	TRA01A10		0.0	0
---	T	41.500	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0
	dist.= 10 km. borduri prefabr.		4.000	166
			0.000	0.00

! 1	2	3	!	4	!	5-10	!
TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ							
*Greutate*Transport* Materiale* Manopera * Utilaj * TOTAL *							
* 10	*	9	*	5	*	6	*
7723 74753 11078 3858 97413							

39.086
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER
39.086 X 10.00 391

- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE	11078 X 0.2080	2304
- AJUTOR SOMAJ	11078 X 0.0075	83
- FOND PENTRU SANATATE	11078 X 0.0605	670
- FOND DE ACCIDENTE	11078 X 0.0133	147
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ		
8114 74753 14283 3858 101009		
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT	101009 X 0.1000	10101
	=====	
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)		10101
- PROFIT	111110 X 0.0500	5555
	=====	
T O T A L DEVIZ		116665

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA GREIERULUI, MUN.ORADEA
TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
OBIECT J01 MODERNIZARE STRADA GREIERULUI
TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
D E V I Z A N A L I T I C COD MS0GR4

=====

Pentru: MARCAJE SI INDICATOARE
GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 12/10/13
PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

=====

! Nr. Sporuri Art	! Simbol art. Coduri liste	! PU Mater	! Valori
!ord.	!teh.Denumire Articol	!PU Manop	!PU Utilaj
!	!	!PU Transp	!Gr.totala
!	!	!Gr.mat/UA	!Materiale
1	DF17A1	18.2	928
---	MP	4.1	210
R	Marcaje longit transv si diverse	2.6	134
	executate mecanizcu vopsea pe		1272
	suprafete carosabile	0.000	0
		0.001	0.07
2	TSA02F1	0.0	0
---	MC	19.1	14
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu	0.0	0
	taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f.		14
	Coez.Adinc.1 5m t.Tare	0.000	0
		0.000	0.00
3	TRI1AA01C1	0.0	0
---	T	3.0	4
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele	0.0	0
	si marunte prin aruncare rampa sau		4
	teren-auto categ.1	0.000	0
		0.000	0.00
4	TRA01A10P	0.0	0
---	T	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau	0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10		0
	km	4.000	5
		0.000	0.00
5	PB06A1 asim	0.2	0
---	MC	20.3	15
R	Turn.Bet.Simp.B150 in elev.Culei aripi	2.7	2
	zid timpan manual		17
		0.000	0
		0.000	0.00
6	2100945	153.7	116
---	MC	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622	0.0	0
			116
		0.000	0
		0.000	0.00
7	DF18A1	0.0	0
---	BUC	9.2	55
R	Plantare stilpi pentru indicatoare de	0.0	0
	circulatie rutiera din metal		55
	confectionati industrial	0.000	0
		0.000	0.00

8	DF19A1		2.2	24
---		BUC	11.000	41
R	Montarea indicatoarelor ptr circ rut		0.0	0
	din tabl otelsau alum pe un stilp gata			65
	plantat		0.000	0
			0.000	0.01
9	DZ37A1		32.0	576
---		M	18.000	31
R	Conf stilpi metalici ptr indicatoare		0.1	2
	de circulat			609
			0.398	7
			0.007	0.13
10	DZ35B1		76.1	225
---		MP	2.958	190
R	Conf indicat din tabla otel 1 5 mm		0.2	1
	vopsite pt circrutiera dreptunghiulare			416
	sau patrate		1.050	3
			0.017	0.05
11	DZ35A1		70.0	28
---		MP	0.399	25
R	Conf indicat din tabla otel 1 5mm		0.2	0
	vopsite pt circ rutiera triunghiulare			53
	sau forma sageata		0.966	0
			0.016	0.01
12	DZ36E1		72.0	82
---		MP	1.143	88
R	Conf indicat circ rut tabla otel de 1		0.2	0
	5mmsau tablaal 2mm acop folie reflec			171
	circulare octogonale tabla otel		1.030	1
			0.017	0.02
13	TRA06A10		0.0	0
---		T	1.862	0
R	Transportul rutier al		0.0	0
	betonului-mortarului cu autobetoniera			0
	de 5 5mc dist.=10km		8.500	16
			0.000	0.00
14	TRA02A10		0.0	0
---		T	0.133	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	TRI1AC01C3		0.0	0
---		T	0.133	1
R	Incarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg		0.0	0
	deplas.Prin purtare pina la 10m fragil			1
	rampa-vagon categ.3		0.000	0
			0.000	0.00
16	TRI1AC12C3		0.0	0
---		T	0.133	1
R	Descarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg		0.0	0
	deplas.Prin purtare pina la 10m fragil			1
	vagon-rampa categ.3		0.000	0
			0.000	0.00
=====				
! 1	2	3	!	4 ! 5-10 !
=====				
TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ				
=====				
*Greutate*Transport* Materiale* Manopera * Utilaj * TOTAL *				
=====				
* 10	*	9	*	5 * 6 * 7 * 8 *
=====				

	34	1980	676	139	2829
0.280					
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER					
0.280 X 10.00					3
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE			676 X 0.2080		141
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII			676 X 0.0075		5
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.			676 X 0.0605		41
- FOND DE ACCIDENTE			676 X 0.0133		9
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
	37	1980	871	139	3027
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT			3027 X 0.1000		303
					=====
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.01 %)					303
- PROFIT			3330 X 0.0500		166
					=====
			T O T A L	DEVIZ	3496

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
 OBIECTIV : MODERNIZARE STRADA GREIERULUI, MUN.ORADEA
 TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
 OBIECT J01 MODERNIZARE STRADA GREIERULUI
 TRONSON DINTRE STRAZILE O.DENSUSEANU - BARCAULUI
 D E V I Z A N A L I T I C COD MSOGR5

=====

Pentru: RETEA DE CANALIZARE METEORICA
 GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 12/10/13
 PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

=====

! Nr.	Simbol art.	Coduri liste	!PU Mater	! Valori	!
!ord.	Nr. Sporuri Art	U.M. Cantitate	!PU Manop	! Totale	!
!teh.Denumire	Articol		!PU Utilaj	!	!
!			!PU Transp	!Gr.totala	!
!			!Gr.mat/UA	!Materiale	!
! 1	2	3	! 4	! 5-10	!
1	TSA07D1		0.0	0	
---		MC 110.400	29.7	3284	
R	Sap.Man.In spatii limit.Peste 1m cu		0.0	0	
	sprij.Si evac.Man.In pam.Cu umid.Nat.			3284	
	Adinc.0 0-2m t.F.Tare		0.000	0	
			0.000	0.00	
2	ACE08A1 asim		42.5	6819	
---		MC 160.300	5.2	831	
R	Umplutura in sant.La cond.De alim.Cu		0.0	0	
	apa si canalizare cu material granular			7650	
			0.000	0	
			0.000	0.00	
3	TRA01A10		0.0	0	
---		T 216.405	0.0	0	
R	Transportul rutier al materialelor		0.0	0	
	semifabricatelor cu autobasculanta pe			0	
	dist.= 10 km. material granular		4.000	866	
			0.000	0.00	
4	TSC02B1		0.0	0	
---		100 MC 4.420	0.0	0	
R	Sapatura cu excavat.Pe pneuri 0 21-0		330.6	1461	
	39 mc pamint umidit.Natur desc.Dep.			1461	
	Ter.Cat.2		0.000	0	
			0.000	0.00	
5	TSC35C1		0.0	0	
---		100 MC 2.060	0.0	0	
R	Exc.Tra.Inc.In aut.Cu inc.Front.Pe		444.2	915	
	senile 0 5-0 99mc.Roci.T.Si f.Tari			915	
	pin.La 25kg la dist.10m		0.000	0	
			0.000	0.00	
6	TRA01A10P		0.0	0	
---		T 369.950	0.0	0	
R	Transportul rutier al pamintului sau		0.0	0	
	molozului cu autobasculanta dist.=10			0	
	km		4.000	1480	
			0.000	0.00	
7	TSD01D1		0.0	0	
---		MC 346.480	4.8	1676	
R	Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat		0.0	0	
	strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim.			1676	
	Bulg.Teren f.Tare		0.000	0	
			0.000	0.00	

8	TSD05A1			0.0	0
---		100 MC	3.460	75.0	259
R	Compactare cu mai.Mec.De 150-200kg a			339.8	1176
	umpl.In strat.De 20-30cm exclusiv				1435
	udare strat din pam.Necoez.			0.000	0
				0.000	0.00

9	TSD02A1			0.0	0
---		100 MC	2.050	0.0	0
R	Imprast.Pamint afinat provenit din			80.9	166
	ter.Cat.1 sau 2 cu buld.De 65-80cp in				166
	strat.Cu gros.De 15-20cm			0.000	0
				0.000	0.00

10	ACA12B1 asim			0.0	0
---	-100%	M	109.000	1.6	176
R	Montare teava PVC mufata de 9m lung.In			0.0	3
	pamint in exteriorul cladirilor etans.				179
	Cu garnit.Cauc.Dn 160			0.578	0
				0.000	0.00

11	ACA16C1 asim			0.0	0
---	-100%	M	182.000	4.5	820
R	Mont.Tub.Scurg.Lib.Din PVC prin			0.0	0
	infas.Sau centrifug.In pam.Ext.Clad.Cu				820
	mf cep p avind dn 300			0.004	0
				0.000	0.00

12	ACA16D1 asim			0.0	0
---	-100%	M	229.000	4.8	1090
R	Mont.Tub.Scurg.Lib.Din PVC prin			0.0	0
	infas.Sau centrifug.In pam.Ext.Clad.Cu				1090
	mf cep p avind dn 400			0.005	0
				0.000	0.00

13	ACD01L1			546.3	16934
---		BUC	31.000	26.8	831
R	Capac si rama stas 2308-81 pentru			9.7	301
	camine cu piesa suport carosabil iv				18067
				22.300	691
				0.543	16.84

14	ACD04C1			474.6	2373
---		BUC	5.000	144.8	724
R	Camin vizitare stas 2448-73 cu camera			73.1	365
	lucru hc=2m din tub bet.Cu cep si buza				3462
	la canale cu dn 300			60.500	303
				2.593	12.96

15	2100945			153.7	1414
---		MC	9.200	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622			0.0	0
					1414
				0.000	0
				0.000	0.00

16	2101183			261.4	256
---		MC	0.980	0.0	0
R	Mortar de zidarie m 100 s 1030			0.0	0
					256
				0.000	0
				0.000	0.00

17	ACD04D1			479.2	3354
---		BUC	7.000	150.6	1054
R	Camin vizitare stas 2448-73 cu camera			73.1	512
	lucru hc=2m din tub bet.Cu cep si buza				4920
	la canale cu dn 400			60.500	424
				2.594	18.16

18	2100945			153.7	2229
---		MC	14.500	0.0	0
R	Beton de ciment b 150 stas 3622			0.0	0
					2229
				0.000	0
				0.000	0.00
19	2101183			261.4	84
---		MC	0.320	0.0	0
R	Mortar de zidarie m 100 s 1030			0.0	0
					84
				0.000	0
				0.000	0.00
20	TRA06A10			0.0	0
---		T	59.810	0.0	0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km			0.0	0
				8.500	508
				0.000	0.00
21	YC01			1.0	2990
---		LEI	2990.000	0.0	0
	Procurare conducta PVC SN 8 Dn 160 mm			0.0	0
					2990
		M	115.000	0.000	0
				0.000	0.00
22	YC01			1.0	10123
---		LEI	10123.000	0.0	0
	Procurare conducta PVC-KG SN 8 Dn 315 mm			0.0	0
					10123
		M	191.000	0.000	0
				0.000	0.00
23	YC01			1.0	33017
---		LEI	33017.000	0.0	0
	Procurare conducta PVC-KG SN 8 Dn 400 mm			0.0	0
					33017
		M	241.000	0.000	0
				0.000	0.00
24	YC01			1.0	1200
---		LEI	1200.000	0.0	0
	Procurare piesa de trecere camin Dn 160 mm			0.0	0
					1200
		BUC	25.000	0.000	0
				0.000	0.00
25	YC01			1.0	1044
---		LEI	1044.000	0.0	0
	Procurare piesa de trecere camin Dn 315 mm			0.0	0
					1044
		BUC	12.000	0.000	0
				0.000	0.00
26	YC01			1.0	1652
---		LEI	1652.000	0.0	0
	Procurare piesa de trecere camin Dn 400 mm			0.0	0
					1652
		BUC	14.000	0.000	0
				0.000	0.00
27	ACA18E1			0.1	10
---		BUC	72.000	3.0	214
R	Imbinare piese legatura din poliesteri arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep tip p si dn 150 mm			0.0	0
					224
				0.000	0
				0.000	0.00
28	ACA18H1			0.3	11

---	BUC	40.000	6.8	272
R	Imbinare piese legatura din poliesteri arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep tip p si dn 300 mm		0.0	0
				283
			0.000	0
			0.000	0.00
29	ACA18I1		0.4	18
---	BUC	50.000	8.2	408
R	Imbinare piese legatura din poliesteri arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep tip p si dn 400 mm		0.0	0
				426
			0.000	0
			0.000	0.00
30	ACE16A1		0.0	0
---	M	411.000	1.4	559
R	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pt. Conducte		0.0	0
				559
			0.000	0
			0.000	0.00
31	TSF01A1		3.8	4681
---	MP	1217.000	4.4	5393
R	Sprijin.De maluri cu dulapi de fag asez.Oriz.Lat.Intre mal.1 5m adin.0 0-2m 0 0-0 2m intre dulapi		0.1	62
				10137
			0.107	130
			0.004	4.73
32	ACE06A1		16.4	247
---	M	15.000	7.3	109
R	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura grele		0.3	5
				360
			0.707	11
			0.023	0.35
33	ACC10A1		7.6	30
---	BUC	4.000	52.8	211
R	Inchidere capat la cond.Tub beton precompr.Pt.Efect.Probei presiune avind d=400 mm		0.1	0
				242
			0.256	1
			0.009	0.03
34	6202820		2.3	97
---	MC	43.000	0.0	0
R	Apa potabila		0.0	0
				97
			0.000	0
			0.000	0.00
35	TRA05A05		0.0	0
---	T	43.000	0.0	0
R	Transport rutier materiale semifabricate cu autovehic.Speciala cisterna apa n.Etc pe dist.De 5 km.		0.0	0
				0
			2.500	108
			0.000	0.00
36	ACE02A1		688.1	17202
---	BUC	25.000	54.0	1350
R	Gura scurgere cu sifon si depozit stas 6701-73 carosabila tip a1		22.4	560
				19112
			40.000	1000
			1.138	28.45
37	RPAB01F1		143.1	2719
---	BUC	19.000	20.0	379
R	Ridicare la nivel a capacelor i=20cm caminelor de vizitare peste 100kg pe placa pref.Bet armat		7.4	141
				3240
			15.900	302
			0.430	8.17
38	RPAB03A1 asim		0.0	0
---	-100%	BUC	5.6	34

R	Ridicare la nivelul strazii a cutiilor cu capac asezate pe placa prefabr.Bet.A rasuflator gaz		0.0	0
			0.000	34
			0.000	0
			0.000	0.00
39	RPAB03A1		13.7	55
---	BUC	4.000	6.3	25
R	Ridicare la nivelul strazii a cutiilor cu capac asezate pe placa prefabr.Bet. Armat cutie vana		0.0	0
			0.000	80
			0.000	0
			0.034	0.13
40	RPAB03B1		13.7	14
---	BUC	1.000	6.3	6
R	Ridicare la nivelul strazii a cutiilor cu capac asezate pe placa prefabr.Bet. Armat cutie hidrant		0.0	0
			0.000	20
			0.000	0
			0.034	0.03
41	YC01		1.0	617
---	LEI	617.000	0.0	0
	Procurare banda PVC avertizoare ptr. semnalizare canal		0.0	0
	M	411.000	0.000	617
			0.000	0
			0.000	0.00
42	ACE16A1 asim		0.0	0
---	-100%-50.%	M	411.000	1.4
R	Montarea banda PVC avertizoare ptr semnalizare canal		0.0	279
			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
89.870	5823	109189	19987	5668	140666
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER					
89.870 X	10.00				899
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE 19987 X 0.2080					
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII 19987 X 0.0075					
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B. 19987 X 0.0605					
- FOND DE ACCIDENTE 19987 X 0.0133					
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ					
6721	109189	25769	5668		147347
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT 147347 X 0.1000					
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)					
- PROFIT 162082 X 0.0500					
T O T A L DEVIZ					
170186					