



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: **Reabilitare strada Faciei**

Beneficiar: **MUNICIPIUL ORADEA**

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

Contract subsecvent : **3/2012**

Faza: **D.A.L.I.**

(Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii)

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 : „Reabilitare strada Facliei”

Beneficiar : Municipiul Oradea

Faza: D.A.L.I.

B O R D E R O U

A/ PIESE SCRISE

Foaie de capăt

Borderou

Certificat de urbanism

Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii

Evaluarea lucrărilor

Anexe evaluare

B/ PIESE DESENATE

PIZ	Plan de incadrare in zona	sc. 1 : 10.000
PS1 – PS13	Plan de situatie	sc. 1 : 500
PSSR1 – PSSR 3	Plan de situatie semnalizare rutiera	sc. 1 : 500
PL1 – PL2	Profile longitudinale	sc. 1 : 1000 / 1:100
PTIP1 – PTIP2	Profile transversale TIP	sc. 1 : 50
1/Ac	Plan de situatie canalizare meteorica	sc. 1 : 500
2/Ac -3/Ac	Profile longitudinale canalizare meteorica	sc. 1 : 100-1:1000

Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii

I.Date generale:

1. Denumirea obiectivului de investiții; „Reabilitare strada Facliei”
2. Amplasamentul : județul Bihor, Municipiul Oradea, cartierul Podgoria
3. Titularul investiției;: Primaria Municipiului Oradea
4. Beneficiarul investiției: Municipiul Oradea
5. Elaboratorul documentatiei: S.C. AQUACONS S.R.L. Oradea

II.Descrierea investitiei

1. Situația existentă

Obiectivul este situat în Municipiul Oradea, în cartierul Podgoria al acestuia, conform planului de încadrare în zona.

Necesitatea investitiei

Tema este reabilitarea strazii Facliei pe tronsonul cuprins între accesul la podul Macio și pasajul CFR și cu extindere 28 m spre hotelul Tera.

Strada Facliei pe sectorul pod Macio - pasaj CFR, se va proiecta ca strada de categoria III cu lățime de 7 m și trotuare pe ambele părți, deoarece va fi legătura drumului expres cu str. Dragos Voda.

În urma determinărilor de capacitate portanță efectuate a rezultat că numai 1/3 din lungimea sectorului analizat are o capacitate portanță corespunzătoare, dar și aici trebuie egalizări și reprofilări ale suprafeței carosabile.

În zona caselor este trotuar numai pe partea stângă iar carosabilul are o lățime de 6,00 m .

Infrastructura rutieră din municipiul Oradea nu a putut ține pasul cu intensificarea traficului, numărul de mașini crescând dramatic. Efectele creșterii traficului au devenit vizibile, 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.

În prezent, traficul rutier și pietonal se desfășoară greoi, carosabilul este degradat, datorită degradării avansate a sistemului rutier, a pătrunderii apei în straturile de fundație, trotuarele nu au continuitate și nu sunt corelate cu celelalte elemente stradale, dispozitivele pentru colectarea și evacuarea apelor funcționează deficitar sau lipsesc în totalitate.

Oportunitatea investiției derivă din nevoia eliminării acestor inconveniente, prin realizarea elementelor constructive caracteristice străzilor (carosabil delimitat cu borduri, canalizare pluvială, trotuare, amenajare locuri de parcare, etc.), amenajări care vor conduce la:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului;
- eliminarea ștrangulărilor din fluxul de trafic;
- scurtarea duratei medii de călătorie și a costurilor cauzate de uzură și consum de combustibil prin eliminarea staționării necesare în trafic și a utilizării excesive a motoarelor la ralanti;
- realizarea unui confort pentru participanții la trafic – autovehicule și pietoni;
- mărirea siguranței circulației;
- îmbunătățirea mediului din municipiu prin reducerea noxelor și a poluării sonore;
- creșterea nivelului de trai și a confortului riveranilor.

Scopul obiectivului de investiții este descongestionarea și fluidizarea traficului rutier, prin eliminarea blocajelor de circulație datorate creșterii traficului cât și necesitatea sporirii siguranței în circulația rutieră, în special după realizarea drumului expres și a podului Macio.

Raportat la intensitatea traficului și la funcțiile pe care le îndeplinește, strada Facliei pe sectorul studiat, conform Ord. MT nr. 49/1998 se încadrează în categoria III - colectoare, preia fluxurile de trafic din zonele functionale și le dirijează spre strazile de legatura sau magistrale.

Prezentul proiect tratează lucrările necesare asigurării condițiilor tehnice corespunzătoare desfășurării circulației rutiere și pietonale în condiții de siguranță și confort, asigurarea colectării și evacuării apelor meteorice.

Stare actuală:

Strada Facliei din municipiul Oradea se prezintă ca o stradă cu îmbracaminte asfaltică, având latimea variabilă 5,50 – 7,00 m și cu trotuar de 1 m latime pe partea stângă numai în zona caselor în timp ce pe partea dreaptă are rigole de beton cu podete din tuburi (de beton, de PVC, de azbociment) de Ø300 mm la accesele proprietăților riveranilor.

Pe trosoanele km 0+000 – km 0+052, km 0+152 șaria de viabilitate este proastă, prezentând petice mari de plombe asfaltice, crapături longitudinale, faianțări cu denivelări și tasări iar pe margini rupturi în stratul de uzură. În aceeași situație se prezintă și sectorul km 0+000 – km 0+028 (extindere proiect) spre hotel Tera.

Pe sectorul (km 0+052 – km 0+152) unde covorul asfaltic se prezintă în stare bună , trebuie executată o egalizare și o reprofilare înainte de asternerea noului covor asfaltic

2. Concluziile raportului de expertiză:

În baza constatărilor și verificărilor efectuate se justifică investiția de reabilitare a strazii Facliei pe sectorul de la podul CFR până la intersecția cu drumul de acces la podul Macio în lungime de 357,26 m.

Pe tronsonul de stradă de la km 0+052 până la km 0+152 pe care covorul asfaltic se prezintă în stare bună se recomandă mici reparații locale și colmatări de fisuri pe partea stângă și executia unei egalizări și reprofilări cu mixtura de cca 0-4 cm pe toată latimea strazii de 7,00 m după care aplicarea unui strat de uzură de 4 cm beton asfaltic tip BAR 16.

Pe celelalte tronsoane, respectiv km 0+000 – km 0+052 și km 0+152 – km 0+357,26 se impune demolarea sistemului rutier degradat, revizuirea și repararea tuturor instalațiilor subterane de apă, canalizare etc. După care se va executa un nou sistem rutier.

Se propun două variante din care proiectantul va alege pe cea mai economică și potrivită pentru execuție.

Varianta I ar putea avea o fundație de 30 cm balast de râu, strat de bază 15 cm balast stabilizat cu ciment și îmbracaminte asfaltică de 6 cm binder de criblură și 4 cm beton asfaltic tip BA16.

Varianta II ar putea avea o fundație de 30 cm balast de râu, strat de bază 10 cm piatră spartă și 7 cm mixtura densă tip AB2 peste care se va așterne îmbracaminta asfaltică de 6 cm binder de criblură și 4 cm beton asfaltic BA16.

Partea carosabilă nouă va avea prevăzute borduri de beton și trotuare asfaltate pe ambele părți de cel puțin 1,00 m latime.

Scurgerea apelor pluviale se va asigura prin pante, declivități, rigole și santuri betonate cu descărcare în decor sau la raul Crisul Repede.

Documentația tehnică va prevedea toate măsurile de siguranță circulației prin indicatoare și marcaje rutiere pe perioada de execuție dar și în exploatare conform reglementărilor legale în vigoare avizate de Poliția rutieră.

3. Prezentarea opțiunilor :

Prezentul proiect tratează lucrările necesare asigurării condițiilor tehnice corespunzătoare desfășurării circulației rutiere în condiții de siguranță și confort, asigurarea colectării și evacuării apelor meteorice, amenajarea de locuri de parcare.

În elaborarea, analiza și selecția alternativelor optime, proiectantul a ținut cont de următoarele:

- Proiectarea obiectivelor s-a făcut în conformitate cu Tema de proiectare și Caietul de sarcini prevăzute în documentația de licitație, prevederile Legii nr. 82/1997 pentru aprobarea O.G. 43/1997, privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice privind proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea, întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea drumurilor publice. Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații,

H.G. 766/1997 modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane și în conformitate cu următoarele Directive ale Uniunii Europene;

- Directiva Consiliului nr. 85/337/EEC, modificată prin Directiva Consiliului nr. 97/11/EEC privind evaluarea efectelor anumitelor proiecte publice și private asupra mediului, transpuse în legislația românească prin Legea Mediului nr. 137/1995, republicată, modificată și completată prin O.U.G. nr. 91/2002.;
- Directiva cadru privind deșeurile nr. 75/442/EEC amendată de Directiva nr. 91/156/EEC transpusă prin O.U.G. nr. 78/2000 aprobată cu modificări de Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor;
- La elaborarea studiului de fezabilitate s-au avut de asemenea în vedere standardele românești în vigoare cu privire la proiectarea elementelor geometrice în plan și pe verticală, capacitatea auto și pietonală, determinarea capacității portante și dimensionarea sistemului rutier, rezistența la îngheț-dezghet.
- Normativul CD 155-2001 Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne, CD 31-2002 Determinarea prin deflectografie și deflectometrie a capacității portante a drumurilor cu structuri rutiere simple și semirigide cu deflectograful LACROIX și deflectometrul cu parghie tip BENKELMAN.

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 rutiera rigidă (Imbracaminte din beton de ciment)	Structura rutiera elastica (Imbracaminti asfaltice)
1	Durata de exploatare mare/mica (5/1)	4	2
2	Raport Pret Investitie initiala / Trafic satisfacut bun/slab (5/1)	3	5
3	Raport Utilizare / Aliniament sau Curba da/nu (5/1)	3	5
4	Raport Utilizare / Temperatura mediu ambiant bun/slab (5/1)	4	2
5	Raport Rezistenta la uzura / Trafic mare/mic	5	2
6	Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce actioneaza accidental da/nu (5/1)	5	1
7	Poluarea in executie nu/da (5/1)	4	2
8	Poluarea in exploatare nu/da (5/1)	5	5
9	Avantaj/dezavantaj culoare in exploatarea nocturna (5/1)	5	2
10	Necesita utilaje specializate de executie cu intretinere atenta da/nu	3	3
11	Necesita adaptarea trafic la executie nu/da (5/1)	2	3
12	Durata mica / mare de la punerea in opera pana la darea in circulatie (5/1)	1	5
13	Necesita executia si intretinerea atenta rosturilor transversale nu/da (5/1)	1	5
14	Poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta usor/greu (5/1)	1	5
15	Executia poate fi etapizata da/nu (5/1)	1	5
16	Riscuri de executie (5/1)	2	5
17	Corectiile in executie se fac usor/greu (5/1)	1	5

18	Confortul la rulare (lipsa rosturi transversale) mare/mic (5/1)	1	5
19	Executie facila pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralargiri foarte mari da/nu (5 /1)	1	5
20	Cresterea rugozitatii prin aplicarea de tratamente bituminoase se poate face da/nu (5/1)	2	5
21	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (30 ani) mici/mari (5/1)	3	2
	TOTAL	57	79

Punctaj realizat :

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

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

Analiza multicriteriala a variantelor de alcatuire a comparat avantajele si dezavantajele imbracamintilor elastice si din beton de ciment. Avantajele si dezavantajele alcatuirii structurilor rigide si elastice se pot 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 folosii la drumuri noi, la drumuri in aliniament sau cu raze mari ce nu necesita supralargiri.
- Nu se deformeaza la temperaturi ridicate ale mediului ambiant.
- Prezinta rezistenta mare la uzura, daca se folosesc agregate atent selectionate.
- Prezinta rugozitate buna si nu este atacata de produsele petroliere (scurse 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 crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta, ramforsarea ulterioara a drumului este laborioasa – costisitoare.

Avantajele imbracamintii bituminoase

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

4. Solutia constructiva

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

- respectarea temei de proiectare;
- respectarea normelor tehnice in vigoare;
- respectarea concluziilor din expertiza tehnica;

Pentru asigurarea conditiilor tehnice corespunzatoare desfășurării circulației rutiere în condiții de siguranță și confort și pentru eliminarea zonelor neconforme se impun următoarele măsuri:

- o la carosabilul cu capacitatea portanta buna se vor remedia degradarile, se va executa o egalizare si o reprofilare si se va ramforsa cu un strat de 4 cm de beton asfaltic tip BA16
- o la carosabilul cu capacitatea portanta necorespunzatoare, structura rutieră existenta se va demola, inlocuindu-se cu un sistem rutier pentru un trafic mediu , alegandu-se varianta I din expertiza ;
- o se va asigura accesul riveranilor prin corelarea cotelor proiectate la carosabil cu cotele existente către proprietăți;
- o se vor proiecta trotuare pe ambele parti ale strazii ;
- o se vor monta borduri pentru incadrarea partii carosabile
- o se va realiza semnalizarea rutieră pe verticală și pe orizontală
- o se va proiecta colectarea apelor meteorice (acolo unde situatia din teren o permite) de pe carosabil prin guri de scurgere sau rigole cu gratar metalic;

III. Date tehnice ale investitiei

La adoptarea solutiilor de reabilitare strazii Facliei pe tronsonul pod Macio – pod CFR, s-a tinut cont de situatia din teren in scopul mentinerii zestrei existente. Astfel ca pe zona cu capacitate portanta corespunzatoare se vor face mici corecturi pentru reprofilarea strazii inainte de executarea covorului safaltic

Strada isi va mentine amplasamentul in plan iar largirea la 7,00 m se va realiza spre partea dreapta si se va incadra cu borduri prefabricate din beton 20x25 cm pe fundatie de beton 30x15 cm.

Au fost prevazute trotuare pe ambele parti cu latimi intre 0,79 si 1,50 m.

Partea carosabila a strazii a fost coborat cu cativa centimetri pentru asigurarea scurgerii apelor de pe trotuare, exceptie facand zona cu capacitate portanta corespunzatoare.

Pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale se vor monta rigole transversale cu gratar metallic cu descarcare in Crisul Repede, se vor monta guri de scurgere cu descarcare in canalizarea din zona hotelului Tera, sau se vor conduce ca si pana acum spre gura de scurgere de la podul CFR, deoarece numarul mare de conducte din fundatia strazii Facliei nu permite realizarea nici macar a unei rigole.

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

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

Lungimea totala reabilitata este de $357,26 \text{ m} + 28 \text{ m} = 385,26 \text{ m}$.

Proiectarea s-a facut cu respectarea prevederilor STAS 10144-3/91 Strazi. Elemente geometrice, STAS 10144-1/90 Strazi. Profiluri transversale si Ordinul MT nr.49/98, Norme tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane

- ***In profil longitudinal:***

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

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

Tinand seama de aceste considerente, s-a proiectat linia rosie a carosabilului, la care elementele de profil longitudinal au fost racordate cu arce de cerc cu razele cuprinse intre 500 m – 2000 m si cu declivitati cuprinse intre 0,758 % - 7,02 %.

- ***In profil transversal:***

Sectiunea caracteristica adoptata pentru strada Facliei este de strada de categoria a III-a cu doua benzi de circulatie, cu latimea partii carosabile de 7,00 m

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

Adiacent carosabilului este prevazut trotuarul de latime variabila (dar nu mai mic de 0,79 m) intre km 0+0152 – km 0+357,26 si de 1,50 m latime pe restul treseului.

Pantele profilului transversal s-au proiectat in conformitate cu STAS 863-87 si STAS 10144/3, pantele transversale la imbracaminti sa fie de 2,5 % pentru carosabil, iar pentru trotuare de 2%.

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

1. Complex rutier nou:

Strat de uzura BA16	4 cm
Strat de legatura BAD25	6 cm
Strat baza din balast stabilizat cu 6% ciment	15 cm
Strat fundatie balast	<u>30 cm</u>
Total.	55 cm

2. Complex rutier pentru zona cu capacitate portanta corespunzatoare :

Strat de uzura BA16	4 cm
Membrana geocompozit antifisura	
Strat de reprofilare din BA8	3 cm
Sistemul rutier existent	

Trotuare si accesele la proprietati

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

In sectiune trotuarul are latime variabila 0,79 m – 1,50 m cu panta transversala spre carosabil de 2 %.

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

- Trotuarele se vor încadra cu borduri mici prefabricate cu sectiunea de 10x15cm montate la marginea dinspre zona verde

- Trotuarele si accesele se vor executa cu o structura usoara, alcatuita dintr-o imbracaminte din beton asfaltic tip BA8 de 4cm gros., un strat de baza din beton de ciment de 10 cm grosime si un strat de fundatie de 15 cm de balast.

Pentru persoanele cu dezabilități locomotorii se vor realiza rampe de acces (borduri înclinate), in dreptul trecerilor de pietoni.

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 (tregeri pentru pietoni – la fiecare intersectie), conform SR 1848/1 – 3 – 11 si SR 1848/4-7-2008.

Raportat la intensitatea traficului și la funcțiile pe care le îndeplinește, strada Facliei, conform Ord. MT nr. 49/1998 se încadrează în categoria III – colectoare.

Prezentul proiect consta în reabilitarea strazii Facliei pe tronsonul pod Macio - pod CFR si nu implica nici o modificare la semnalizarea rutiera pe verticala existenta, aceasta complectandu-se.

Astel la inceputul si sfarsitul sectorului depasirea este interzisa, au fost montate mai multe indicatoare de oprire interzisa cu aditionalul de ridicarea autovehicolului, iar la accesul stradutei [de pe partea stanga spre Cris] in str. Facliei a fost montat indicatorul “oprire”.

In urma reabilitarii strazii Facliei , se reface si semnalizarea pe orizontala (marcajul rutier)

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

Utilitati

Canalizare meteorica

Colectarea apelor meteorice de pe primul tronson al străzii Făcliei (între picheții 0÷3) 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/existent, după caz, care, la rândul lui, o va dirija și descărca în rețeaua de canalizare meteorică existentă în zonă. Rețeaua colectoare nou proiectată, pe acest tronson, va fi realizată din tuburi PVC-KG SN8 cu Dn 315 mm, în lungime de 29,0 m, cu descărcare, în sistem gravitațional, în rețeaua de canalizare existentă, printr-un cămin de vizitare, de asemenea, existent. Racordurile gurilor de scurgere la colectoarele meteorice proiectate se vor realiza din tuburi PVC cu Dn 160 mm, prin intermediul căminelor de vizitare proiectate.

Colectarea apelor meteorice de pe cel de-al doilea tronson al străzii Făcliei (între picheții 3÷6) va fi asigurată, prin pante longitudinale și transversale ale drumului spre rigolele carosabile proiectate în pichetul 6; apa colectată prin rigolele transversale va fi descărcată în căminul Cp₂ al rețelei de canalizare meteorică proiectată. Rețeaua colectoare nou proiectată, pentru preluarea apei meteorice de pe acest tronson, va fi realizată din tuburi PVC-KG SN8, cu Dn 315 mm, în lungime de 61,0 m, cu descărcare, în sistem gravitațional, în râul Crișul Repede, printr-o gură de vărsare.

Colectarea apelor meteorice de pe cel de-al treilea tronson al străzii Făcliei (între picheții 6÷14) va fi asigurată, prin pante longitudinale și transversale ale drumului spre gura de scurgere existentă sub podul CFR.

De asemenea, pe toată lungimea amenajată a drumului, s-au prevăzut racorduri pentru preluarea apelor meteorice din curțile locatarilor; racordurile sunt amplasate în dreptul fiecărui acces și vor fi realizate din tuburi PVC, cu Dn 110 mm. Carosabilul, prin amenajare, se va încadra cu borduri înalte de trotuar, cu secțiunea de 20 x 25cm, denivelate cu 15 cm față de suprafața carosabilă, pentru preluarea apelor din curți.

Lucrările de canalizare meteorică proiectate pentru strada Făcliei cuprind:

- rețea de canalizare meteorică, din PVC-KG, Dn 315 mm, L = 91,0 m
- racorduri pentru guri de scurgere, din PVC, Dn 160 mm, L = 12,0 m
- racorduri pentru preluarea apelor din curți, din PVC, Dn 110 mm, L = 84,0 m
- guri de scurgere 2,0 buc
- cămine de vizitare 5,0 buc

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

Rețelele de canalizare din PVC-KG se combină cu cămine de vizitare din beton. Căminul de vizitare din beton se execută conform STAS 2448/82 din elemente obișnuite, prefabricate, cu partea inferioară din beton monolit. Partea superioară este prevăzută cu ramă și capac din fontă. Fundația elementului de bază o reprezintă radierul șanțului, compactat, curățat de pietre. La montaj se va urmări asigurarea verticalității. După montarea căminului, se va trece la umplerea și compactarea pământului.

În paralel cu execuția modernizării străzii, se vor ridica la cota proiectată capacele căminelor de vizitare existente, hidranții și vanele de linie.

Documente de referinta

- Ordonanta de urgenta privind circulatia pe drumurile publice nr. 195/2002
- Regulamentul de aplicare a Ordonantei Guvernului nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice (publicat in Monitorul Oficial nr. 58/31.01.2003);
- Legea 413/26.06.2002 privind aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 79/2001 pentru modificarea si completarea Ordonantei Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor;
- Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie, in vederea executarii de lucrarii in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MTnr. 1112/411 (publicat in Monitorul Oficial nr. 397/24.08.2000);
- Standardele de Stat nr. 1848/1,2,3 si 7/1986 din colectia "Siguranta Circulatiei", Normele specifice de Protectia Muncii pentru exploatarea si intretinerea drumurilor elaborate de MMSS nr.79/2001;
- Ordinul 44 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediului inconjurator.
- Ordinul 45 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor
- Ordinul 46 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind clasei tehnologice a drumurilor publice
- Ordinul 47 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind amplasarea lucrarilor edilitare, a stalpilor pentru instalatii si a pomilor in localitatile urbane si rurale
- Ordinul 49 al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane

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

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

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

V. Costurile estimative ale investiției

1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general;

Valoarea totala a proiectului este de **593.173,88 lei = 133,748,34 euro** inclusiv TVA,

din care C+M **514.636,21 lei = 116.039,73 euro**, inclusiv TVA.

DEVIZ GENERAL						
PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI "Reabilitare strada Faciei"						
la cursul din 28 august 2013 de 4,4350 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	1,50000	0,33822	0,36000	1,86000	0,41939
3.3	Proiectare și engineering	8,21840	1,85308	1,97242	10,19082	2,29782
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	8,21840	1,85308	1,97242	10,19082	2,29782
	TOTAL CAPITOL 3	17,93680	4,04437	4,30483	22,24163	5,01502
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	410,92000	92,65389	98,62080	509,54080	114,89082
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	410,92000	92,65389	98,62080	509,54080	114,89082
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	4,10920	0,92654	0,98621	5,09541	1,14891
	5.1.1. lucrări de construcții	4,10920	0,92654	0,98621	5,09541	1,14891
	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	5,34196	1,20450	0,00000	5,34196	1,20450
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	41,09200	9,26539	9,86208	50,95408	11,48908
	TOTAL CAPITOL 5	50,54316	11,39643	10,84829	61,39145	13,84249
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		479,39996	108,09469	113,77392	593,17388	133,74834
Din care C+M		415,02920	93,58043	99,60701	514,63621	116,03973

2.Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

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	10.190,82				
Organizarea licitatiei pentru executia lucrarilor					
Executia lucrarilor			171.545,40	171.545,40	171.545,40
Receptia					
TOTAL	10.190,82		171.545,40	171.545,40	171.545,40

VI. Sursele de finanțare a investiției

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

VII. 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.

VIII. Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA = 593.173,88 lei = 133,748,34 euro

(în prețuri - la cursul valutar 4,4350 lei/euro in data de 28 aug. 2013), din care:

- construcții-montaj (C+M): 514.636,21 lei = 116.039,73 euro (inclusiv TVA)

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I: 593.173,88 lei / 514.636,21 lei lei

3. Durata de realizare (luni): C+M = 3 luni

4. Capacități:

Strada - Categoria a III-a – cu doua benzi de circulatie

- Lungimea strada 357,26 m +28 m = 385,26 m
- Latime parte carosabila 7,00 m
- Latime trotuare var. 0,79 – 1,50 m
- Complex rutier nou :
 - Strat de uzura BA16 4 cm
 - Strat de legatura BAD25 6 cm
 - Strat baza din balast stabilizat cu ciment 15 cm
 - Strat fundatie din balast 30 cm
- Complex rutier pentru zona cu capacitate portanta corespunzatoare :
 - Strat de uzura BA16 4 cm
 - Membrana geocompozit antifisura
 - Strat de reprofila din BA8 3 cm
 - Sistemul rutier existent
- Complex rutier pentru trotuare :
 - Strat de uzura BA8 4 cm
 - Strat baza din beton de ciment C12/15 10 cm
 - Strat fundatie din balast 15 cm

Canalizare

- Lungime canal pluvial nou Dn 315 mm 90,0 m
- Racorduri guri de scurgere Dn 160 mm 12,0 m
- Racorduri curti Dn 110 mm 84,0 m

5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția:

Nu este cazul.

IX. 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 : „Reabilitare strada Facliei”

Beneficiar : Municipiul Oradea

Faza: D.A.L.I.

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>	1.500,00 lei
<u>3.3. – Proiectare si inginerie:</u>	
3.806.624,00 lei x 2%	8.218,40 lei
<u>3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie</u>	-
<u>3.5. - Consultanta</u>	-
<u>3.6. – Asistenta tehnica</u>	
3.806.624,00 lei x 2%	8.218,40 lei

RECAPITULATIE CAP.3

3.1. - Studii de teren	-
3.2. – Taxe pentru obtierea de avize, acorduri si autorizatii	1.500,00 lei
3.3. – Proiectare si inginerie	8.218,40 lei
3.4. – Organizarea procedurilor de achizitie	-
3.5. - Consultanta	-
3.6. - Asistenta tehnica	<u>8.218,40 lei</u>
Total cap.3 (fara TVA)	17.936,80 lei

Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1. – Constructii

4.1.1. Obiect nr.1 - Reabilitare strada Facliei

<u>1. – Infrastructura</u>	43.801,00 lei
- Conf. calculatie anexa	
<u>2 – Suprastructura</u>	303.242,00 lei
- Conf. calculatie anexa	

<u>3 – Rigole transversale</u>	21.428,00 lei
- Conf. calculatie anexa	
<u>4 – Marcaje si indicatoare</u>	6.876,00 lei
- Conf. calculatie anexa	
<u>4 – Retea canalizare meteorica</u>	35.573,00 lei
- Conf. calculatie anexa	
Total 4.1.1 (fara TVA)	410.920,00 lei

Capitolul 5 - Alte cheltuieli

<u>5.1. - Organizare santier</u>	4.109,00 lei
<u>5.1.1. – Lucrari de constructii aferente organizarii de santier</u>	4.109,20lei
<u>5.1.2. – Cheltuieli conexe organizarii de santier</u>	-
<u>5.2. - Comisioane, taxe</u>	5.341,96 lei
<u>5.3. - Cheltuieli diverse si neprevăzute</u>	<u>41.092,00 lei</u>
TOTAL Cap. 5 (fara TVA)	50.543,16 lei

RECAPITULATIE

Cap. 1 – Chelt.pt.obtinerea si amenajarea terenului	31.171,00 lei
Cap. 2 – Chelt.pt.asigurarea utilitatilor	-
Cap. 3 – Chelt.pt.proiectare si asistenta tehnica	153.764,00 lei
Cap. 4 – Chelt.pt.investiția de baza	410.920,00 lei
Cap. 5 – Alte cheltuieli	<u>50.543,16 lei</u>
T O T A L (fara TVA)	479.399,96 lei
Din care C + M	415.029,00 lei

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

CENTRALIZATORUL CATEGORIILOR DE LUCRARI

FORMULAR C3

DEVIZULUI OFERTA AL OBIECTULUI: F01 REABILITARE STRADA FACLIEI

! 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	MSOFL1	INFRASTRUCTURA	43801
2	MSOFL2	SUPRASTRUCTURA	303242
3	MSOFL3	RIGOLE TRANSV.CU GRATARE METALICE	21428
4	MSOFL4	MARCAJE SI INDICATOARE	6876
5	MSOFL5	RETEA DE CANALIZARE METEORICA	35573

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 410920

Taxa pe valoarea adaugata 24 % 98621

VALOAREA OBIECTULUI - TOTAL (inclusiv TVA): 509541

PROIECTANT

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

L.S.

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
 OBIECTIV : REABILITARE STRADA FACLIEI, MUN.ORADEA
 OBIECT F01 REABILITARE STRADA FACLIEI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSOFL1

Pentru: INFRASTRUCTURA

GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 18/ 9/13
 PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

! Nr. ! !ord. ! !teh.Denumire ! ! !	art. Coduri liste Sporuri Art Denumire	Articol	U.M. Cantitate	!PU Mater ! !PU Manop ! !PU Utilaj ! !PU Transp ! !Gr.mat/UA !	! Valori ! ! Totale ! !Gr.totala ! !Materiale !
! 1	2	3		! 4	! 5-10
1	TSC04G1			0.0	0
---		100 MC	9.500	0.0	0
R	Sap.Mec.Cu exc.De 0 71-1 25mc in pam.			115.2	1094
	Cu umiditate natural desc.Aut.Ter.Cat.				1094
	3			0.000	0
				0.000	0.00
2	TSA02C1			0.0	0
---		MC	395.500	17.9	7093
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu			0.0	0
	taluz vert.Nespr.In pam.Necoez.Si sl.				7093
	Coez.Adinc.0 75m t.Tare			0.000	0
				0.000	0.00
3	TRI1AA04C3			0.0	0
---		T	712.000	4.7	3329
R	Incarcarea materialelor grupa a-usoare			0.0	0
	si marunte prin aruncare rampa sau				3329
	teren-auto categ.3			0.000	0
				0.000	0.00
4	TRA01A10P			0.0	0
---		T	2373.500	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau			0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10				0
	km			4.000	9494
				0.000	0.00
5	TSE06B1			2.3	75
---		100 MP	33.500	76.8	2572
R	Pregatirea platf.Pam.Pt.Strat izolator			72.4	2425
	si repartitie din nisip sau balast				5073
	exec.In pam.Coeziv			0.000	0
				0.000	0.00
6	DG04B1			0.0	0
---		M	348.500	2.8	963
R	Desfacerea de borduri de piatra sau de			0.0	0
	beton oricedimensiune asezata pe beton				963
				0.000	0
				0.000	0.00
7	DG06B1			0.0	0
---		MC	53.000	28.7	1523
R	Sparg si desf bet cim pe supraf limit			25.0	1326
	pt pozare cabl cond pod guri scurg in				2849
	alei fund drum			0.000	0
				0.000	0.00
8	TRI1AA01C3			0.0	0
---		T	204.000	3.0	607
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele			0.0	0
	si marunte prin aruncare rampa sau				607
	teren-auto categ.3			0.000	0
				0.000	0.00

9	TRA01A10P			0.0	0
---		T	204.000	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau			0.0	0
	molozului cu autobasculanta dist.=10				0
	km			4.000	816
				0.000	0.00

10	DC04B1			2.3	262
---		M	115.000	2.5	287
R	Taierea cu mas.Cu disc diamant rost			11.5	1319
	contractie si dilatatie beton uzura la				1868
	drumuri			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	*
=====											
		10310		338		16374		6164		33186	

0.003

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.003 X 10.00 0

- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE 16374 X 0.2080 3406

- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII 16374 X 0.0075 123

- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B. 16374 X 0.0605 991

- FOND DE ACCIDENTE 16374 X 0.0133 218

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

10310 338 21111 6164 37923

CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT 37923 X 0.1000 3792

=====

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %) 3792

- PROFIT 41715 X 0.0500 2086

=====

T O T A L DEVIZ 43801

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
 OBIECTIV : REABILITARE STRADA FACLIEI, MUN.ORADEA
 OBIECT F01 REABILITARE STRADA FACLIEI

D E V I Z A N A L I T I C COD MSOFL2

Pentru: SUPRASTRUCTURA

GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 18/ 9/13
 PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

! Nr.	! Simbol art.	! Coduri liste	! U.M.	! Cantitate	! PU Mater	! Valori	! PU Manop	! Totale
! ord.	! teh.	! Denumire	! Articol		! PU Utilaj	! Gr.totala	! Gr.mat/UA	! Materiale
! 1	! 2	! 3			! 4	! 5-10		!
1	DA01A1				0.0	0		
---		100 MP		23.500	2.1	50		
R	Curatirea si inlat	strat noroi gros			6.1	144		
		med 5cm de pe strat rutier				194		
					0.000	0		
					0.000	0.00		
2	DA06A1				16.9	3551		
---		MC		210.000	9.8	2059		
R	Strat agreg nat balast	cilindr cu			8.6	1813		
		funct rezist filtrant izolat aerisire				7424		
		antcap cu asternere manuala			0.000	0		
					0.000	0.00		
3	DA06B1				16.9	8277		
---		MC		489.500	3.1	1534		
R	Strat agreg nat	cilindrate cu func			12.3	6021		
		rezist filtrantizolat aerisire si				15833		
		anticap cu aster mec balast			0.000	0		
					0.000	0.00		
4	TRA01A10				0.0	0		
---		T		1649.000	0.0	0		
R	Transportul rutier al materialelor				0.0	0		
		semifabricatelor cu autobasculanta pe				0		
		dist.= 10 km. balastiere			4.000	6596		
					0.000	0.00		
5	DA10A1				6.4	607		
---		MC		95.000	12.3	1166		
R	Strat rutier mater gran stab cu ciment				13.2	1252		
		sau var si zgura prin met amest in				3025		
		statii fixe ast man			0.000	0		
					0.000	0.00		
6	DA10B1				6.4	1413		
---		MC		221.000	7.5	1655		
R	Strat rutier mater gran stab cu ciment				21.4	4725		
		sau var si zgura prin met ames in				7793		
		statii fixe ast mec			0.000	0		
					0.000	0.00		
7	YC01				1.0	39625		
---		LEI		39625.000	0.0	0		
	Procurare amestec stabilizat executat				0.0	0		
	din balast cu 6 % ciment					39625		
		MC		317.000	0.000	0		
					0.000	0.00		
8	TRA01A10				0.0	0		
---		T		780.000	0.0	0		
R	Transportul rutier al materialelor				0.0	0		
		semifabricatelor cu autobasculanta pe				0		
		dist.= 10 km. amestec stabilizat			4.000	3120		
					0.000	0.00		

9	DB01A1			0.0	35
---		MP	5231.500	0.0	0
R	Curatirea pt aplic imbrac sau tratam			0.0	124
	bitum a stratsuport din bet cim sau				159
	pav piatra bitumate mec			0.000	0
				0.000	0.00
10	DB02D1			79.7	5302
---		100 MP	66.500	17.8	1184
R	Amors supraf strat baza sau imbrac			4.5	301
	exist in veder aplic strat uz mix asf				6787
	cu emulsie cationica			0.000	0
				0.050	3.33
11	DB12A1			0.4	38
---		T	90.000	8.9	801
R	Strat legat binder de crib exec la			6.7	599
	cald cu asternere manuala				1437
				0.008	1
				0.000	0.01
12	DB12B1			0.4	88
---		T	209.500	3.5	734
R	Strat legat binder de crib exec la			13.3	2789
	cald cu asternere mecanica				3612
				0.008	2
				0.000	0.02
13	YC01			1.0	49500
---		LEI	49500.000	0.0	0
	Procurare binder de criblura BAD 25			0.0	0
	executat la cald cu bitum in inst.tip LPX				49500
		T	300.000	0.000	0
				0.000	0.00
14	DB19A1			0.0	34
---		MP	833.000	1.0	822
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la			0.6	501
	cald in grosime de 4 cm cu astern				1356
	manuala			0.001	1
				0.000	0.01
15	DB19E1			0.0	78
---		MP	1944.000	0.4	864
R	Imbrac bet asf cu agregat mare exec la			1.6	3117
	cald in grosime de 4 cm cu astern				4060
	mecanica			0.001	2
				0.000	0.02
16	YC01			1.0	53710
---		LEI	53710.000	0.0	0
	Procurare beton asfaltic cu agregat			0.0	0
	mare, BA 16, executat la cald cu bitum				53710
	in inst.LPX			0.000	0
		T	262.000	0.000	0.00
17	DB21A1			0.0	0
---		100 MP	28.000	7.6	214
R	Inchid supraf cu dressing gros la			5.1	143
	straturile direct circulat				357
				0.000	0
				0.000	0.00
18	YC01			1.0	1380
---		LEI	1380.000	0.0	0
	Procurare nisip bitumat si dressing			0.0	0
	gras cu nisip 0,3 mm si 2/3 bitum in				1380
	inst.LPX			0.000	0
		T	12.000	0.000	0.00
19	DB16B1			0.0	10
---		MP	350.000	0.8	282
R	Imbrac bet asf cu agregat marunt exec			0.5	162
	la cald in gros de 3 0 cm astern				454
	manuala			0.000	0

			0.000	0.00
20	YC01		1.0	5875
---		LEI 5875.000	0.0	0
		Procurare beton asfaltic fin bogat in ciblura, BA 8, executat la cald cu bitum in inst.tip LPX	0.0	0 5875
		T 25.000	0.000	0 0.00
21	TRA01A10		0.0	0
---		T 599.000	0.0	0
R		Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. mixturi asfaltice	0.0	0 0
			4.000	2396
			0.000	0.00
22	IZK03C1 asim		0.0	0
---	-100%	MP 700.000	1.8	1249
R		Ecrane termoizolante din foi de polietilena	0.0	0 1249
			0.000	0
			0.000	0.00
23	YC01		1.0	9800
---		LEI 9800.000	0.0	0
		Procurare material geocompozit	0.0	0
		MP 700.000		9800
			0.000	0
			0.000	0.00
24	DE10A1		21.0	13873
---		M 662.000	7.2	4788
R		Borduri prefabricate din beton pt trotuare 20 x 25cm pe fundatie din beton 30 x 15 cm	0.0	18 18678
			4.520	2992
			0.113	75.14
25	DE10A1 asim		0.0	0
---	-100%	M 91.000	5.0	457
R		Borduri prefabricate din beton pt trotuare 20 x 25cm pe fundatie din beton 30 x 15 cm	0.0	0 457
		borduri inclinate refolosite	4.520	0
			0.000	0.00
26	2100957		174.3	5926
---		MC 34.000	0.0	0
R		Beton de ciment b 200 stas 3622	0.0	0
				5926
			0.000	0
			0.000	0.00
27	TRA06A10		0.0	0
---		T 84.000	0.0	0
R		Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km	0.0	0 0
			8.500	714
			0.000	0.00
28	RPAB01A1		47.8	1147
---		BUC 24.000	14.1	339
R		Ridicare la nivel a capacelor i=20cm caminelor de vizitare pina la 100kg pe zidarie car.Mort.Cim	0.0	0 1486
			4.880	117
			0.132	3.17
29	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 20
			0.000	0
			0.034	0.03
30	TRA01A10		0.0	0
---		T 81.500	0.0	0
R		Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe	0.0	0 0

dist.= 10 km. borduri prefabr.	4.000	326
	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	=====		
	16267	200284	18204	21709	256463			
81.734								
CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ								
- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER								
	81.734 X	10.00			817			
- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE								
			18204 X	0.2080	3786			
- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII								
			18204 X	0.0075	137			
- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.								
			18204 X	0.0605	1101			
- FOND DE ACCIDENTE								
			18204 X	0.0133	242			
TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ								
	17084	200284	23471	21709	262547			
CAP.C - CHELTUIELI INDIRECT								
			262547 X	0.1000	26255			
=====								
TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)								
					26255			
- PROFIT								
			288802 X	0.0500	14440			
=====								
T O T A L					DEVIZ	303242		

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
OBIECTIV : REABILITARE STRADA FACLIEI, MUN.ORADEA
OBIECT F01 REABILITARE STRADA FACLIEI
D E V I Z A N A L I T I C COD MSOFL3

=====
Pentru: RIGOLE TRANSVERSALE CU GRATARE METALICE
GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 18/ 9/13
PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00
=====

! Simbol art. Coduri liste !PU Mater ! Valori !
!Nr. Sporuri Art U.M. Cantitate !PU Manop ! Totale !
!ord. !PU Utilaj ! !
!teh.Denumire Articol !PU Transp !Gr.totala !
! !Gr.mat/UA !Materiale !

! 1 2 3 ! 4 ! 5-10 !
=====

1	TSA02D1			0.0	0
---		MC	10.000	22.5	225
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu taluz vert.Nespr.In pam.Necoez.Si sl.Coez.Adinc.0 75m t.F.Tare			0.0	0
				0.000	0
				0.000	0.00
2	TRI1AA01C1			0.0	0
---		T	18.200	3.0	54
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele si marunte prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1			0.0	0
				0.000	0
				0.000	0.00
3	TRA01A10P			0.0	0
---		T	18.200	0.0	0
R	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km			0.0	0
				4.000	73
				0.000	0.00
4	PB12A1 asim			0.2	2
---		MC	7.500	28.3	212
R	Turn.Bet.Armat C 30/37 in bolti arce cadre grinzi cu sect.Plina podete tubulare manuj			4.1	31
				0.000	0
				0.000	0.00
5	2100997			312.6	2344
---		MC	7.500	0.0	0
R	Beton de ciment b 450 stat 3622 C 30/37			0.0	0
				0.000	0
				0.000	0.00
6	CL20B1 asim			0.5	518
---		KG	1036.000	1.0	1057
R	Montarea confectiilor metalice aparente balustrazi grile chepeng opritori gratare			0.0	0
				0.000	1575
				0.000	0
				0.000	0.00
7	CL21A1 asim			0.5	182
---		KG	364.000	1.1	402
R	Montarea confectiilor metalice diverse inglobate in beton			0.0	0
				0.000	584
				0.000	0
				0.000	0.00
8	CB08A1			11.5	485
---		MP	42.000	17.3	725
R	Cofraje pt exec apeductelor canalelor si anexelor din lemn de rasinoase			0.1	6
				0.495	1215
				0.010	21
					0.43

9	CC02Q1			0.1	21
---		KG	210.000	0.3	63
R	Montare armaturi la apeducte canale si anexe cu distantieri din plastic			0.0	0
				0.000	0
				0.000	0.00

10	CZ0302XG1			2.4	505
---		KG	210.000	0.3	70
R	Confect.Armaturi pt.Constructia apeductelor canalsi anexelor in ateliere centalizate ob 37-pc 52			0.1	13
				0.054	11
				0.001	0.21

11	TRA01A10			0.0	0
---		T	0.200	0.0	0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.			0.0	0
				4.000	1
				0.000	0.00

12	TRA06A10			0.0	0
---		T	18.000	0.0	0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km			0.0	0
				8.500	153
				0.000	0.00

13	YC01			1.0	10500
---		LEI	10500.000	0.0	0
	Procurare confectii metalice in atelier de santier, ptr.rigole cu gratar metalic			0.0	0
		KG	1400.000	0.000	0
				0.000	0.00

14	PF05A1			1.9	47
---		MP	25.000	0.4	11
R	Hidroizolatii la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi			0.0	0
				0.000	0
				0.001	0.03

=====

!	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	*
=====												
			259		14604		2818		50		17730	
		0.677										

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.677 X 10.00 7

- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE 2818 X 0.2080 586

- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII 2818 X 0.0075 21

- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B. 2818 X 0.0605 171

- FOND DE ACCIDENTE 2818 X 0.0133 37

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

266 14604 3634 50 18553

CAP.C - CHELTUIELI INDIRECTE 18553 X 0.1000 1855

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %) 1855

- PROFIT 20408 X 0.0500 1020

=====

T O T A L DEVIZ 21428

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
 OBIECTIV : REABILITARE STRADA FACLIEI, MUN.ORADEA
 OBIECT F01 REABILITARE STRADA FACLIEI
 D E V I Z A N A L I T I C COD MSOFL4

Pentru: MARCAJE SI INDICATOARE

GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 18/ 9/13
 PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00

! Nr.	! Simbol art.	! Coduri liste	! U.M.	! Cantitate	! PU Mater	! Valori	! PU Manop	! Totale	! PU Utilaj	! Gr.totala	! Gr.mat/UA	! Materiale
! 1	! 2	! 3	! 4	! 5-10	!	!	!	!	!	!	!	!
1	DF17A1				18.2	937						
---		MP		51.500	4.1	212						
R	Marcaje longit transv si diverse executate mecanizcu vopsea pe suprafete carosabile				2.6	135						
					0.000	0						
					0.001	0.07						
2	TSA02F1				0.0	0						
---		MC		2.250	19.1	43						
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f. Coez.Adinc.1 5m t.Tare				0.0	0						
					0.000	0						
					0.000	0.00						
3	TRI1AA01C1				0.0	0						
---		T		4.000	3.0	12						
R	Incarcarea materialelor grupa a-grele si marunte prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1				0.0	0						
					0.000	0						
					0.000	0.00						
4	TRA01A10P				0.0	0						
---		T		4.000	0.0	0						
R	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km				0.0	0						
					4.000	16						
					0.000	0.00						
5	PB06A1 asim				0.2	1						
---		MC		2.250	20.3	46						
R	Turn.Bet.Simp.B150 in elev.Culei aripi zid timpan manual				2.7	6						
					0.000	0						
					0.000	0.00						
6	2100945				153.7	354						
---		MC		2.300	0.0	0						
R	Beton de ciment b 150 stas 3622				0.0	0						
						354						
					0.000	0						
					0.000	0.00						
7	DF18A1				0.0	0						
---		BUC		18.000	9.2	166						
R	Plantare stilpi pentru indicatoare de circulatie rutiera din metal confectionati industrial				0.0	0						
					0.000	0						
					0.000	0.00						
8	DF19A1				2.2	59						
---		BUC		27.000	3.8	101						
R	Montarea indicatoarelor ptr circ rut din tabl otelsau alum pe un stilp gata plantat				0.0	0						
					0.000	0						
					0.000	0.01						
9	DZ37A1				32.0	1729						
---		M		54.000	1.7	93						

R	Conf stilpi metalici ptr indicatoare de circulat		0.1	5
				1827
			0.398	21
			0.007	0.39

10	DZ36E1		72.0	691
---		MP	9.600	77.1
				740
R	Conf indicat circ rut tabla otel de 1 5mmsau tablaal 2mm acop folie reflec circulare tabla otel		0.2	2
				1433
			1.030	10
			0.017	0.16

11	DZ35B1		76.1	49
---		MP	0.640	64.3
				41
R	Conf indicat din tabla otel 1 5 mm vopsite pt circrutiera dreptunghiulare sau patrate		0.2	0
				90
			1.050	1
			0.017	0.01

12	TRA06A10		0.0	0
---		T	5.591	0.0
				0
R	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5 5mc dist.=10km		0.0	0
				0
			8.500	48
			0.000	0.00

13	TRA02A10		0.0	0
---		T	0.497	0.0
				0
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km.		0.0	0
				0
			5.000	2
			0.000	0.00

14	TRI1AC01C3		0.0	0
---		T	0.497	5.1
				3
R	Incarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg deplas.Prin purtare pina la 10m fragil rampa-vagon categ.3		0.0	0
				3
			0.000	0
			0.000	0.00

15	TRI1AC12C3		0.0	0
---		T	0.497	4.7
				2
R	Descarcare mat.Gr.C-ambalate sub 10kg deplas.Prin purtare pina la 10m fragil vagon-rampa categ.3		0.0	0
				2
			0.000	0
			0.000	0.00

=====

!	1	2	3	!	4	!	5-10	!
=====								
TOTAL A - CHELTUIELI DIRECTE - ARTICOLE DE LUCRARI PE DEVIZ								
=====								

=====												
*Greutate*Transport* Materiale* Manopera * Utilaj * TOTAL *												
=====												
*	10	*	9	*	5	*	6	*	7	*	8	*
=====												
			98		3819		1459		149		5525	

0.642

CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER

0.642 X 10.00

6

- CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE

1459 X 0.2080

303

- AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII

1459 X 0.0075

11

- FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.

1459 X 0.0605

88

- FOND DE ACCIDENTE

1459 X 0.0133

19

TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ

104

3819

1881

149

5954

CAP.C - CHELTUIELI INDIRECTE

5954 X 0.1000

595

TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (9.99 %)

595

- PROFIT

6549 X 0.0500

327

=====

T O T A L DEVIZ 6876

INVESTITOR : MUNICIPIUL ORADEA
 PROIECTANT : S.C. AQUACONS S.R.L. ORADEA
 OBIECTIV : REABILITARE STRADA FACLIEI, MUN.ORADEA
 OBIECT F01 REABILITARE STRADA FACLIEI
 D E V I Z A N A L I T I C COD MSOFL5

=====
 Pentru: RETEA DE CANALIZARE METEORICA

GRUPA CAT.LUCRARI:0 BDN:90.1 &YSIG ELAB. 18/ 9/13

PRET MEDIU DE TRANSPORT: 10.00
 =====

! Nr. ord.	! Simbol art.	! Coduri liste	! U.M.	! Cantitate	! PU Mater	! Valori	! PU Manop	! Totale	! PU Utilaj	! Gr.totala	! Gr.mat/UA	! Materiale
------------	---------------	----------------	--------	-------------	------------	----------	------------	----------	-------------	-------------	-------------	-------------

! 1	! 2	! 3	! 4	! 5-10	! 6
-----	-----	-----	-----	--------	-----

1	TSA04D1				0.0	0						
---		MC		20.400	28.2	576						
R	Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu sprij.Si evac.Man.In pam.Cu umid.Nat.				0.0	0				576		
	La adinc.0 0-1 5m t.F.Tare				0.000	0						
					0.000				0.00			
2	ACE08A1 asim				42.5	851						
---		MC		20.000	5.2	104						
R	Umplutura in sant.La cond.De alim.Cu apa si canalizare cu material granular				0.0	0				954		
					0.000	0						
					0.000				0.00			
3	TRA01A10				0.0	0						
---		T		27.000	0.0	0						
R	Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km. material granular				0.0	0				0		
					4.000	108						
					0.000				0.00			
4	TSC02B1				0.0	0						
---		100 MC		0.810	0.0	0						
R	Sapatura cu excavat.Pe pneuri 0 21-0 39 mc pamint umidit.Natur desc.Dep. Ter.Cat.2				330.6	268				268		
					0.000	0						
					0.000				0.00			
5	TSC35C1				0.0	0						
---		100 MC		0.270	0.0	0						
R	Exc.Tra.Inc.In aut.Cu inc.Front.Pe senile 0 5-0 99mc.Roci.T.Si f.Tari pin.La 25kg la dist.10m				444.2	120				120		
					0.000	0						
					0.000				0.00			
6	TRA01A10P				0.0	0						
---		T		49.210	0.0	0						
R	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km				0.0	0				0		
					4.000	197						
					0.000				0.00			
7	TSD01D1				0.0	0						
---		MC		74.500	4.8	360						
R	Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim. Bulg.Teren f.Tare				0.0	0				360		
					0.000	0						
					0.000				0.00			

8	TSD05A1			0.0	0
---		100 MC	0.750	75.0	56
R	Compactare cu mai.Mec.De 150-200kg a umpl.In strat.De 20-30cm exclusiv udare strat din pam.Necoez.			339.8	255
				0.000	0
				0.000	0.00

9	TSD02A1			0.0	0
---		100 MC	0.270	0.0	0
R	Imprast.Pamint afinat provenit din ter.Cat.1 sau 2 cu buld.De 65-80cp in strat.Cu gros.De 15-20cm			80.9	22
				0.000	0
				0.000	0.00

10	TSF01A1			3.8	912
---		MP	237.000	4.4	1050
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	12
				0.107	1974
				0.004	25
					0.92

11	ACA12A1 asim			0.0	0
---	-100%	M	84.000	1.4	121
R	Montare teava pvc mufata de 9m lung.In pamint in exteriorul cladirilor etans. Cu garnit.Cauc.Dn 125			0.0	2
				0.353	124
				0.000	0
					0.00

12	ACA12B1 asim			0.0	0
---	-100%	M	12.000	1.6	19
R	Montare teava pvc mufata de 9m lung.In pamint in exteriorul cladirilor etans. Cu garnit.Cauc.Dn 160			0.0	0
				0.578	20
				0.000	0
					0.00

13	ACA12D1 asim			0.0	0
---	-100%	M	91.000	2.0	186
R	Montare teava pvc mufata de 9m lung.In pamint in exteriorul cladirilor etans. Cu garnit.Cauc.Dn 315			0.1	5
				1.150	191
				0.000	0
					0.00

14	ACD01L1			546.3	2731
---		BUC	5.000	26.8	134
R	Capac si rama stas 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil iv			9.7	49
				22.300	2914
				0.543	112
					2.72

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

16	YC01			1.0	1320
---		LEI	1320.000	0.0	0
	Procurare conducta PVC SN 4 Dn 110 mm			0.0	0
		M	88.000	0.000	1320
				0.000	0
				0.000	0.00

17	YC01			1.0	300
---		LEI	300.000	0.0	0
	Procurare conducta PVC SN 8 Dn 160 mm			0.0	0
		M	13.000	0.000	300
				0.000	0

			0.000	0.00
18	YC01		1.0	5472
---		LEI	5472.000	0.0
	Procurare conducta	PVC-KG SN 8 Dn 315 mm	0.0	0
		M		5472
			0.000	0
			0.000	0.00
19	YC01		1.0	64
---		LEI	64.000	0.0
	Procurare piesa de trecere camin		0.0	0
	Dn 160 mm			64
		BUC	2.000	0.000
			0.000	0.00
20	YC01		1.0	570
---		LEI	570.000	0.0
	Procurare piesa de trecere camin		0.0	0
	Dn 315 mm			570
		BUC	10.000	0.000
			0.000	0.00
21	ACA18C1		0.1	11
---		BUC	112.000	2.6
R	Imbinare piese legatura din poliesteri		0.0	0
	arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep			306
	tip p si dn 100 mm		0.000	0
			0.000	0.00
22	ACA18E1		0.1	1
---		BUC	8.000	3.0
R	Imbinare piese legatura din poliesteri		0.0	0
	arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep			25
	tip p si dn 150 mm		0.000	0
			0.000	0.00
23	ACA18H1		0.3	5
---		BUC	20.000	6.8
R	Imbinare piese legatura din poliesteri		0.0	0
	arm.Cu fibre de sticla cu mufa si cep			141
	tip p si dn 300 mm		0.000	0
			0.000	0.00
24	ACE16A1		0.0	0
---		M	91.000	1.4
R	Montarea parapetelor si podetelor		0.0	0
	metalice de inventar la santuri pt.			124
	Conducte		0.000	0
			0.000	0.00
25	ACE06A1		16.4	82
---		M	5.000	7.3
R	Sustineri din lemn pentru cabluri si		0.3	2
	conducte intilnite in sapatura grele			120
			0.707	4
			0.023	0.12
26	ACC10A1		7.6	30
---		BUC	4.000	52.8
R	Inchidere capat la cond.Tub beton		0.1	0
	precompr.Pt.Efect.Probei presiune			242
	avind d=400 mm		0.256	1
			0.009	0.03

27	6202820			2.3	16
---		MC	7.100	0.0	0
R	Apa potabila			0.0	0
					16
				0.000	0
				0.000	0.00

28	TRA05A05			0.0	0
---		T	7.100	0.0	0
R	Transport rutier materiale semifabricate cu autovehic.Speciala cisterna apa n.Etc pe dist.De 5 km.			0.0	0
				2.500	18
				0.000	0.00

29	ACE02A1			688.1	1376
---		BUC	2.000	54.0	108
R	Gura scurgere cu sifon si depozit stas 6701-73 carosabila tip al			22.4	45
					1529
				40.000	80
				1.138	2.28

30	RPAB03A1			13.7	233
---		BUC	17.000	6.3	107
R	Ridicare la nivelul strazii a cutiilor cu capac asezate pe placa prefabr.Bet. Armat cutie vana			0.0	0
				0.000	0
				0.034	0.57

31	RPAB01C1			119.2	4649
---		BUC	39.000	19.8	774
R	Ridicare la nivel a capacelor i=20cm caminelor de vizitare pina la 100kg pe placa pref bet.Armat			7.4	290
					5713
				13.500	527
				0.364	14.20

32	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	0
				0.034	0.03

=====	!	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	*	
=====				1373		21010		5152		1435		28970		
				33.836										
	CAP.B-ALTE CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ													
	- TRANSPORT MATERIALE LA SANTIER													
				33.836		10.00							338	
				-		CONTRIBUTII ASIG. SOCIALE		5152		X	0.2080		1072	
				-		AJUTOR SOMAJ + FOND G.SALARII		5152		X	0.0075		39	
				-		FOND PENTRU SANATATE + C.C.B.		5152		X	0.0605		312	
				-		FOND DE ACCIDENTE		5152		X	0.0133		69	
	TOTAL II - CHELTUIELI DIRECTE DEVIZ													
				1711		21010		6642		1435		30799		
	CAP.C - CHELTUIELI INDIRECTE													
				30799		X	0.1000					3080		
	=====													
	TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (10.00 %)													
				-		PROFIT		33879		X	0.0500		1694	
	=====													
				T O T A L									DEVIZ	35573