



România
Judetul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

HOTARARE

**privind aprobarea documentatiei tehnico – economice faza Pth pentru
obiectivul de investitii „L.T.E. – STR. NARCISELOR NR. 4A” din
municipiul Bacau**

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU

Avand in vedere :

- Prevederile art. 44 (1) din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare ;
- Prevederile Legii nr. 388/2007 privind bugetul de stat pe anul 2008 ;
- HCL 17/06.02.2008 prin care a fost aprobat Bugetul de venituri si cheltuieli si Programul de investitii pe anul 2008 ale municipiului Bacau modificata si completata;
- Referatul nr. 15568/18.11.2008 al Directiei Tehnice;
- Prevederile art. 47 si art. 117 lit. „a” din legea nr. 215/2001 a administratiei publice locale republicata, ulterior modificata si completata;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacau;

In temeiul art. 36(2) lit. „b”, alineatul (4) lit. „d” si art. 45 (1) din Legea 215/2001 privind administratia publica locala republicata, ulterior modificata si completata;

HOTARASTE

ART. 1 – Se aproba documentatia tehnico – economica faza Pth a obiectivului nou de investitii:
„ L.T.E. – STR. NARCISELOR 4A” din municipiul Bacau, proiect nr. 29/2008, conform Anexei nr. 1, parte integranta din prezenta hotarare.

Beneficiar : Consiliul Local al Municipiului Bacau

ART. 2 - Se aproba principalii indicatori tehnico-economici ai obiectivului prevazut la art. 1, in valoare totala de 597.000 lei (inclusiv TVA) din care C + M = 514.220 lei (inclusiv TVA), conform Anexei nr. 2, parte integranta din prezenta hotarare.

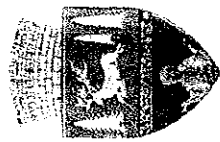
ART. 3 – Hotararea va fi comunicata Directiei Tehnice , Directiei Economice si Directiei Patrimoniu din cadrul Primariei municipiului Bacau.

PRESEDINTE DE SEDINTA
NECHITA NICOLAE



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

Nr. 415
Din 26.11.2008
Red. D.P.
Ex. 1/Ds.1/A4

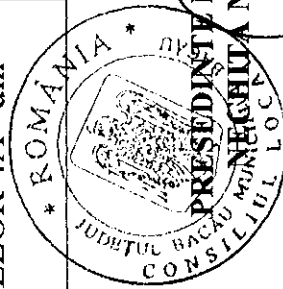


România
Judetul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

ANEXA NR. 2 LA HOTARAREA NR.415 DIN 26.11.2008

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
ai obiectivelor de investitii noi supuse aprobarii

Nr. crt.	Denumire obiectiv	Suprafata construita desfasurata (mp)	Valoare totala lei RON (cu TVA)	Valoare C+M lei RON (cu TVA)
1.	„ L.T.E. - NARCISELOR 4A” din mun. Bacau		597.000	514.220



PRESEDINTE DE SEDINTA
NICOLAE NICOLOAE

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI



S.C. VANEL EXIM S.R.L. BACAU
CERTIFICAT SR EN ISO 9001: 2001

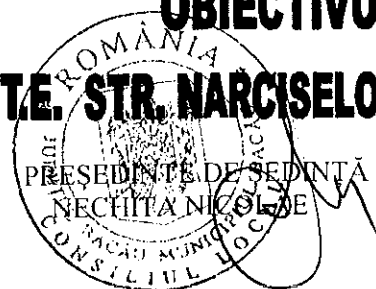
PROIECT NR. 29/ 2008

FAZA: P.TH + C.S.+ D.E.



DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU
OBIECTIVUL DE INVESTITII

L.T.E. STR. NARCISELOR NR.4A MUNICIPIUL BACAU



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE - OVIDIU POPOVI

BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU



S.C. «Vanel-Exim» S.R.L.

CERTIFICAT SR EN ISO 9001: 2001
J04/1397/93
R 4786645
www.vanel-exim.ro

str. M. Viteazu, 3
Bacau 600056
TEL.: 0234/571094
FAX: 0334/101059

PR. NR.29/2008
P.Th. CS, DE

LISTA DE SEMNATURI

Director : Arh. CONSTANTIN AMAIEI

Sef proiect: Arh. CONSTANTIN AMAIEI

COLECTIV DE ELABORARE

DRUMURI: ING.RALUCA ADUMITRESEI

ELECTRICE: ING.FLAVIUS DOROFTEI

TERMICE: SING.MARIA BULIGA

HIDRO: ING.CONSTANTIN MARTINOV

DEVIZE : Thn. CONSTANTIN GHERLA

REFERAT

Privind verificarea de calitate conform legii nr. 10/ 1995 la cerințele:

- A – rezistență și stabilitate
- B – siguranță în exploatare
- C – siguranță la foc
- D – igiena, sănătatea oamenilor, protecția mediului
- E – protecția termică, hidrofugă, economia de energie
- F – protecția la zgomot

- a proiectului nr. 29/ 2008 – VANEL EXIM S.R.L. Bacău, faza:PTH;CS;DE

BRANȘAMENT G.N. PRESIUNE REDUSĂ PE 100, LA IMOBILUL DIN STR. NARCISELOR, NR.4A, LOCALITATEA BACAU, JUD. BACĂU. BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BACAU

Date de identificare:

- Proiectant general: S.C. VANEL EXIM S.R.L. Bacău.
- Proiectant de specialitate: sing.BULIGA MARIA
- Investitor: A.N.L.
- Amplasament: județul BACĂU, localitatea BACĂU, str. NARCISELOR NR.4A.
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 30.07.2008.

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Alimentarea cu gaze la IMOBILUL DIN STR.NARCISELOR, NR.4A, LOCALITATEA BACAU, JUD. BACĂU. BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BACAU, se realizează în baza acordului de acces la sistemul de distribuție a gazelor naturale, nr. 201265052/10.06.2008, emis de către E.ON Gaz Distribuție, Centrul Operațional Bacau, pentru $d_i = 101,8$ Nmc/ h.

Branșamentul de gaze de presiune redusă, proiectat, este din conductă de polietilenă PE 100 SDR 11, Dn 32 x 3 mm, L = 10 m și se racordează la rețeaua de gaze de presiune redusă OL Dn 50 mm existentă pe strada (printre blocuri).

La capătul branșamentului – REISER, la limita de proprietate s-a amplasat postul de reglare-măsurare echipat cu robinet cu sferă Ø 1", regulator RTG 311, Q = 150 Nmc/ h. Pentru măsurarea consumului de gaze al centralei termice s-a prevăzut un contor G 40 Q=65 Nmc/h ,montat împreună cu regulatorul la limita de proprietate în postul de reglare.

Branșamentul nu intersectează rețele existente, conform planșelor prezentate.

La întocmirea dosarului preliminar se vor obține avize de la detinatorii de rețele subterane din zona, bransamentul urmand sa fie protejat corespunzator in cazul intersectiilor cu eventuale rețele subterane existente respectand prevederile NT-DPE-01/2004 cap.6.

Prin proiect este asigurată rezistența, stabilitatea și siguranța în exploatare, a branșamentului de gaze proiectat.

3. Documente ce s-au prezentat la verificare:

Tema de proiectare (cererea de proiectare):

Acord de acces E.ON Gaz Distribuție, Centrul Operațional Bacau: nr. 201265052/10.06.2008

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră că proiectul este corespunzător, și că se respectă *Normele tehnice pentru proiectarea și execuția sistemelor de alimentare cu gaze naturale/ 2004*.

Proiectul poate fi depus pentru avizare ,dosarul preliminar ce se va întocmi urmand sa fie completat cu avize de la detinatorii de rețele subterane din zona și modul de tratare a eventualelor intersectii cu rețele subterane existente respectand prevederile NT-DPE-01/2004 cap.6.

Dosarul preliminar va fi depus pentru avizare și execuție la E.ON Gaz Distribuție, Centrul Operațional Bacau și pentru obținerea autorizației de construire, conform legislației, la Primăria Municipiului Bacau, atașându-se la acesta toate avizele cerute prin Certificatul de urbanism al Primăriei Municipiului Bacau .

Am primit 4 exemplare

Investitor (beneficiar)

Am predat 4 exemplare

Verificator tehnic atestat
Ing. FRUNZĂ NECULAI
Atestat M.D.L.P.L. cu nr. 07633 lg

Ing. MIOARA FILIMON

Firma: **S.C. AFAL EXPERT S.R.L.**

Piatra Neamt str. Mihai Eminescu, nr. 2 /A/ 2, parter

Tel. / fax. **0233/227141, mobil: 0745/549796**

e-mail: **filimon1974@yahoo.com**



REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele:

- A - Rezistență și stabilitate
- B - Siguranța în exploatare
- C - Siguranța la foc
- D - Igiena, sănătatea oamenilor, protecția mediului
- E - Protecția termică, hidrofugă, economia de energie
- F - Protecția la zgomot

a proiectului :

BRANȘAMENT APĂ + RACORD CANALIZARE

BLOC STR. NARCISELOR NR. 4 A, BACĂU

Branșament apă. Racord canalizare.

faza: **P.A.C.+ P.Th.** ce face obiectul contractului nr. 29/2008

1) Date de identificare:

- Proiectant general: **S.C. VANEL EXIM S.R.L. BACĂU**
- Proiectant de specialitate: **ing.Martinov Constantin,pr. Viorel Buliga**
- Investitor: **CONSILIUL LOCAL BACĂU**
- Amplasament: Județul: **BACĂU**
Localitatea: **Bacău, str. Narciselor, nr. 4A**
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 28.07.2008

2) Caracteristici principale ale proiectului și ale investiției:

Branșament apă: Proiectul rezolvă alimentarea cu apă a imobilului cu regim de înălțime de P + 8, de pe strada Narciselor din municipiul Bacău. Alimentarea cu apă se va face din rețeaua publică de apă din OL Ø 100 mm existentă pe stradă, printr-un bransament din țeavă PE PN 10 bar, Dn 75 mm. Adâncimea de fundare este sub limita de îngheț, adâncime conform STAS 6054, conducta fiind pozată pe un pat de nisip. La intersecția conductei cu alte utilități tehnico-edilitare se vor păstra distanțele minime conform STAS 8591/95. La limita de proprietate se amplasează caminul apometru echipat cu apometru Dn 40 mm și armăturile necesare, pentru contorizarea consumului de apă.

Racord canalizare: Colectarea apelor uzate menajere și pluviale se va face în 2 cămine menajere proiectate CVpr1 și CVpr2, amplasate lângă imobil, de unde prin tuburi din PVC Ms Ø 200 mm vor fi conduse la căminul de vizitare existent pe colectorul B Ø 300 mm. Apele pluviale de pe aleea de acces la bloc vor fi colectate printr-o gură de scurgere și dirijate prin intermediul tuburilor din PVC Ms Ø 200 mm și a căminelor pluviale CVpr3 și CVpr4 proiectate către căminul de vizitare existent pe colectorul B Ø 300 mm. Conductele de racord se pozează subteran în pat de nisip, sub limita de îngheț, cu panta pentru asigurarea vitezei de autocurățire. Căminele proiectate sunt conform STAS 2448, din tuburi de beton Ø 1000 mm cu radier din beton monolit și cu capac și ramă din fontă.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.; aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile H.G. nr. 766/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

3) Documente ce s-au prezentat la verificare:

- Certificatul de urbanism nr. emis de
- Memorii de specialitate elaborate de proiectanți în care se prezintă soluția adoptată.
- Planșe desenate în care se prezintă soluția constructivă.
- Nota de calcul în care se fundamentează soluția propusă.

4) Concluzii asupra verificării:

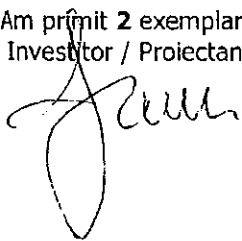
În urma verificării proiectului, acesta se consideră corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform Îndrumătorului aprobat de MLPAT București cu Ordinul nr. 77/N din 28/10/96 cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect de către proiectant prin grija investitorului.

Proiectul este corespunzător la faza verificată P.A.C.+P.Th.

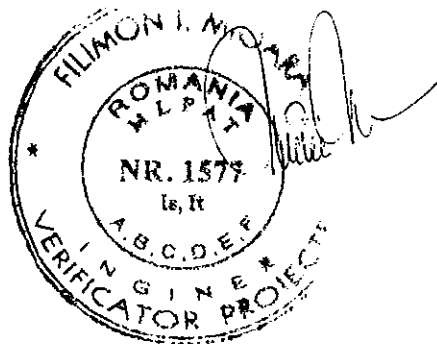
Sunt respectate prevederile normativelor I 9/1994 și în consecință proiectul poate fi depus pentru autorizare conform legislației în vigoare la **PRIMARIA MUNICIPIULUI BACĂU** atașându-se la aceasta toate avizele cerute prin Certificatul de Urbanism.

Prezentul document a fost întocmit în 3 exemplare pentru investitor/proiectant/verificator

Am primit 2 exemplare
Investitor / Proiectant



Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic MLPAT atestat nr. 1577
Ing. Mioara Filimon



MEMORIU TEHNIC JUSTIFICATIV REZISTENTA

1. MOTIVUL INTOCMIRII DOCUMENTATIEI

La comanda beneficiarului **Primăria Municipiului Bacău**, în baza Legii 10/1995 privind calitatea în construcții s-a întocmit prezenta documentație în faza PTh pentru realizarea obiectivului: "L.T.E. Locuințe pentru tineri, str. Narciselor, nr.4A, municipiul Bacău"

2. PROPUNERI

Pentru realizarea obiectivului de investiții propus este necesară și realizarea lucrărilor de canalizare.

Montarea căminelor de vizitare pe traseele rețelelor de canalizare este obligatorie în aliniamente, în punctele de intersecție, de schimbare a diametrului sau a pantei sau pentru ruperea pantei. Rolul acestora este de a asigura, pe de o parte, condițiile de curgere în limitele prevăzute de normativele în vigoare, iar pe de altă parte, accesul la segmentele de rețea în vederea intervențiilor pe timpul exploatarei.

Ele sunt amplasate după caz, în spații verzi, sub trotuare sau sub carosabil.

La ora actuală, aceste cămine sunt realizate din zidărie sau din beton. Construcția acestor cămine este greoaie, costisitoare și necesită timpi de execuție considerabili. Pe de altă parte, prin construcție, aceste tipuri de cămine nu pot asigura un grad suficient de etanșitate, existând astfel pericolul de poluare a solului și a apei freatică.

Având în vedere faptul că în prezent, valorile investițiilor în domeniul infrastructurilor (alimentări cu apă, rețele de canalizări cu stații de epurări aferente), atât în zonele rurale cât și în cele urbane, sunt crescătoare, se impune adoptarea unor soluții noi și moderne în vederea satisfacerii necesarului de cămine de vizitare, ușor de montat, fiabile, care elimină neajunsurile celor existente și nu în ultimul rând, să fie mai ieftine decât cele clasice.

De aceea se propune montarea unor camine prefabricate, realizate din tuburi din beton armat precomprimat tip Premo, dispuse pe un radier din beton armat așezat pe un strat de egalizare realizat din beton simplu.

După realizarea racordărilor la rețea, se procedează la umplerea gropii. Umplutura se realizează în straturi de maximum 15 cm grosime, pe tot conturul, cu nisip, compactarea realizându-se pe fiecare strat.

Aceste necesită realizarea unui capac din beton armat prefabricat sau monolit.

Acest capac se va realiza din beton C20/25, armat conform planșei anexate, cu dimensiunile în plan 1.30x1.30m. Grosimea plăcii va fi de 22cm.

Săpătura se va realiza în taluz înclinat conform tipului de teren întâlnit în execuție.

3. DESCRIEREA CONDIȚIILOR DE AMPLASARE A CONSTRUCȚIEI

Cota de montare a radierului pentru fiecare camin se va stabili conform proiectului de instalații, acestea fiind impuse constructiv pentru asigurarea pantelor necesare unei funcționări optime a rețelei de canalizare. Aceasta nu va fi mai mică decât adâncimea de îngheț.

Condițiile geotehnice sunt prezentate în studiul geotehnic.

Presiunea convențională admisibilă pe stratul de praf loessoid aparținând PSU grupa A în conformitate cu STAS 3300/2-85, Anexa B, tab. 16 - 17 este $p_{conv} = 180$ kPa.

Stratul de apă subterană este pe toată lungimea drumului la o adâncime mai mare decât adâncimea critică pentru tipul de rocă din care este constituit terenul de fundare. Tipul climateric în care se încadrează perimetrul ocupat de orașul Bacău este I, având indicii de umiditate $-20 < I_m < 0$.

Adâncimea maximă de îngheț în zona municipiului Bacău este de 0.9 - 1.0 m C.T.N. (C.T.A.) conform STAS 6054/77.

4. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN ZONA SEISMICĂ

Conform SR 11100/1-1993 amplasamentul este situat în zona de grad 8 seismic, iar conform normativului P100/1-2006 în zona de calcul seismic cu $a_g = 0.28$ și $T_c = 0.7$ sec.

Conform HGR 766/1997, construcția se încadrează în categoria de importanță "D" (reducă), iar conform tab.5.1. din normativul P100/1-2006 în clasa de IV, cu $\gamma = 0.8$.

5. OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI

Conform Legii 10/95 privind calitatea în construcții, beneficiarul are următoarele obligații:

- 5.1 - asigurarea verificării proiectului prin specialiști verificați și atestați de M.L.P.T.L. pentru cerința A1 - rezistență și stabilitate pentru construcții de gospodărire comună;
- 5.2 - asigurarea verificării execuției corecte a lucrărilor de construcții prin diriginți de specialitate sau agenți economici de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor;
- 5.3 - acțiunea în vederea soluționării neconformităților, a defectelor apărute pe parcursul execuției lucrărilor precum și a deficiențelor de proiectare;
- 5.4 - asigurarea recepției lucrărilor de construcții la terminarea lucrărilor și la expirarea perioadei de garanție;
- 5.5 - întocmirea cărții tehnice a construcției și predarea acesteia către proprietar;
- 5.6 - conform HGR 272/1994 beneficiarul are obligația de a anunța începerea lucrărilor de execuție cu 30 de zile înainte I.S.C. Bacău.

6. OBLIGAȚIILE EXECUTANTULUI

Conform Legii nr. 10/95 privind calitatea în construcții, executantul are următoarele obligații:

- 6.1 - sesizarea investitorilor (beneficiarului) asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării acestora;
- 6.2 - începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe baza și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați.

• 6.3 -asigurarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor printr-un sistem propriu de calitate ,conceput si realizat prin personal propriu , cu responsabilitati tehnice cu executia ,atestati.

• 6.4 -convocarea factorilor care trebuie sa participe la verificarea lucrarilor ajunse in faze determinante ale executiei si asigurarea conditiilor necesare efectuarii acestora , in scopul obtinerii acordului de continuare a lucrarilor ;

• 6.5 -solutionarea neconformitatilor, neconcordatelor si a defectelor aparute in fazele de executie numai pe baza solutiilor stabilite de proiectant cu avizul investitorului (beneficiarului)

• 6.6 -utilizarea in executie numai a produselor si a procedeelor prevazute in proiect , certificate sau pentru care exista agremente tehnice; inlocuirea produselor sau a procedeelor cu altele care indeplinesc conditiile prevazute si numai pe baza solutiilor stabilite de proiectanti cu avizul investitorului (beneficiarului) ;

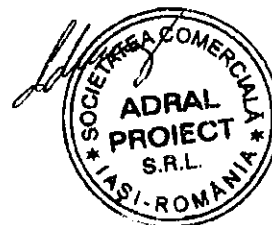
• 6.7-respectarea proiectelor si a detaliilor de executie pentru realizarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor.

7. NORMATIVE IN VIGOARE

La elaborarea documentatiei s-au utilizat urmatoarele normative si STAS-uri în vigoare:

- P100/1-2006 - Normativ privind protectia antiseismica a constructiilor;
- STAS 10107/0-90 - Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat;
- NE 012-99 "Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat ";
- Legea 10/1995 privind calitatea în constructii.
- C 56-85-Normativ pentru verificarea calitatii și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente

INTOCMIT,
Ing. Adumitresei Adrian



SC Adral Proiect SRL Iasi

Proiect nr. 10/2008

Faza : P.Th.

Denumire proiect : L.T.E. Locuinte pentru tineri strada Narcisa 4A

Amplasament : str. Narcisa, nr. 4A, municipiul Bacău

GRAFIC DE URMĂRIRE A LUCRĂRILOR PE ȘANTIER

AVIZAT:
INSPECTORATUL DE STAT ÎN
CONSTRUCȚII AL JUDEȚULUI BACĂU

Nr. Crt.	FAZE DE CONTROL: pentru verificări și cercetări a calității lucrărilor prin documente scrise	PARTICIPĂ LA CONTROL: P – proiectant B – beneficiar E – executant I – inspecția de stat in constructii	DOCUMENTE DE CERTIFICARE: PVRC cod 9-14 100 PVC-FD cod ISC PVLA Buletine analize laborator	ÎNREGISTRARE CONTROALE EFECTUATE Nr. _____ Data _____
REZISTENTA				
Ing. Adumitressei Adrian				
obiect: baterie silozuri				
1	Recepție natura teren la cota de fundare.	B+E+P(geo)	PVC	
2	Recepție cota de fundare	B+E+P	PVLA	
3	Verificare armare radier	B+E+P	PVLA	
4	Receptia preliminara	B+E+P	PVRC	
5	Receptia finala	B+E+P	PVRC	
6	La verificare se vor prezenta actele de verificare și recepționare conform normativului C56/85 și în special: 1. Condica pentru evidența betoanelor turnate; 2. Certificate de calitate pentru materiale și elemente de construcții; 3. Registrul pentru recepția calitativă a materialelor și elementelor de construcții înainte de introducerea lor în operă.			

P.V.L.A. - proces verbal lucrări ascunse

P.V. - proces verbal

P.V.R.C.- proces verbal de recepție a calității

B - Beneficiar

E - Executant

P – Proiectant



INTOCMIT

ing. Adumitressei Adrian

PROIECTANT,
ing. Adumitressei Adrian

BENEFICIAR,

EXECUTANT,

ISC Bacău,

MEMORIU TEHNIC
BRANSAMENT DE GAZE NATURALE
PRESIUNE REDUSA SI POST DE REGLARE -MASURARE

- **Denumirea proiectului** :BRANSAMENT GAZE NATURALE PRESIUNE REDUSA SI POST DE REGLARE MASURARE pentru Bloc de locuinte ANL , str. Narciselor, nr. 4 A, Bacau

- **Aprobări, avize, normative :**

Prin scrisoarea nr.201265052/10.06.2008 a E.ON Gaz Distributie S.A. Centrul Operational Bacau, care reprezinta" ACORDUL DE ACCES LA SISTEMUL DE DISTRIBUTIE A GAZELOR NATURALE conform HGR 1043/2004 art.7 lit A –realizarea unei noi instalatii de racordare", prin care se aproba pentru obiectivul : bloc 4A, sc.A, str. Narciselor nr.4, Bacau,un debit de 101,8 mc/h gaze naturale nominalizat la urmatoarele aparate de utilizare :

- 36 masini de gatit x 1,05 mc/h	= 37,8 m ³ /h
- 2 cazane FERROLI PREXTERM RSW x 32 m ³ /h	= 64,0 m ³ /h
TOTAL	101,8 mc/h

Conform acordului de acces sus mentionat,solutia de alimentare cu gaze naturale a obiectivului, impune r urmatoarele:

- realizarea unui bransament de gaze naturale din PE in lungime de 10 m, diametrul 32,0 mm, care se va conecta in conducta de distributie de presiune redusa din Ol cu diametrul 50 mm pozata pe str. Narciselor , pana la bi.nr.6, conf.plan de situatie G0 ;
- realizarea unui post de reglare – masurare montat aparent , in cutie metalica de protectie si echipat cu regulator de presiune care va regla presiunea gazelor de la valoarea maxima de intrare de 2 bar la valoarea de iesire necesara la consumator de 0,02 bar ; debitul maxim de gaze reglat in conditii standard (t = 15°C si p = 1,01325 bar) va fi de 150 mc/h ; in cutia postului de reglare – masurare se va monta si contorul de gaze pentru masurarea debitelor de gaze consumate la CT.

Prezentul memoriu se refera la faza de proiectare PAC + PTH , pentru bransamentul de gaze naturale si postul de reglare –masurare.

In teren este executat bransament din Ol pentru blocul de locuinte, bransament la care se va renunta, nefiind in functiune si nefiind in concordanta cu prevederile cerintelor din acordul de acces.

Executia bransamentului de gaze naturale va putea incepe numai dupa avizarea de catre E-On Gaz , a dosarului preliminar de gaze.

Executia lucrarilor de gaze naturale se va realiza astfel incat sa corespunda cerintelor de calitate prevazute de Legea nr. 10/1995, si anume:

- rezistenta si stabilitate;
 - siguranta in exploatare;
 - siguranta la foc;
 - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului;
 - izolatia termica, hidrofuga si economia de energie;
 - protectia impotriva zgomotului.
- Avizele de la detinatorii de retele subterane din zona si alte avize cerute de legislatia in vigoare se anexeaza in copie la documentatie.

Proiectarea bransamentului de gaze naturale s-a făcut în conformitate cu prevederile din:

- Normele Tehnice NT -DPE-01/2004
- HGR 766/97 - privind aprobarea calității lucrărilor de construcții și instalațiile aferente;
- Legea nr.10/1995 - Legea calității în construcții
- HGR 273/94 - Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții-instalații;
- Norme generale de protecția muncii;
- C - 300 - Normativ de prevenire a incendiilor pe durata execuției;
- Materialul tubular utilizat pentru execuția bransamentului este țevă de polietilenă PE 100 SDR 11, cu Dn 32 mm.

Bransamentul de gaze naturale din polietilenă se va realiza cu panta ascendentă spre postul de reglare sau robinetul de bransament, adâncimea minimă la capătul pantei va fi de 0,5 m. Distanța minimă dintre coita finită a solului și robinetul de bransament va fi de 0,25 m. Adâncimea de pozare se poate reduce în cazuri speciale cu condiția montării țevilor în tub de protecție.

Lățimea șanțului se va alege în așa fel încât de fiecare parte a țevii să rămână un spațiu liber de min. 10 cm. Lățimea minimă admisă, pentru crearea unor condiții optime de lucru, va fi de 40 cm. Fundul șanțului va fi nivelat și acoperit cu un strat de nisip de granulație 0,3 - 0,8 mm cu înălțimea de 10 - 15 cm. Nu sunt admise denivelări evidente ale fundului de șanț. Prezența pe fundul șanțului sau în stratul de nisip a unor pietre sau aglomerări de pământ, rezultate din săpătură fiind de asemenea interzisă. După pozarea țevii, se umple șanțul cu nisip până când grosimea acestuia, compactat manual, depășește cu 10 cm generatoarea superioară a conductei.

Materialul rezultat din săpătură, va fi introdus treptat în straturi de max. 30 cm și va fi compactat manual. Umplerea șanțului, se va efectua pe zone de 20 - 30 m, avansând într-o singură direcție dinspre conductă spre robinetul de bransament. În zonele în care conducta este pozată în carosabil din asfalt, macadan sau beton, se va reface stratul inițial al carosabilului, în proporție de 100%.

Bransamentul proiectat se va racorda la conducta de distribuție, prin intermediul unei piese de racord T.

Bransamentul se va executa prin procedeul de electrofuziune, toate elementele de asamblare, fiind specifice acestui procedeu.

Elementele componente ale unui bransament sunt: T-ul de bransament, cuplele de electrofuziune, țeava, capătul de bransament și robinetul de bransament cu sfera montat în poziție verticală.

Pentru bransamentul din polietilenă se va instala capăt de bransament fara anod de protecție (reiser), având componentele agrementate tehnic.

Traseul bransamentului va fi rectiliniu, perpendicular pe conducta de distribuție, având panta ascendentă către capătul de bransament.

La ieșirea capătului de bransament din pământ se va monta o răsufliătoare de perete, pentru asigurarea posibilității de detectare a eventualelor scăpări de gaze datorate defectelor apărute pe rețeaua de distribuție.

Lungimea bransamentului este : 10 m din PE HD 100 SDR 11 D = 32 x 3,0 mm, 1m din OL D= 32,0 x 3,0 mm.

Conform planului de situație și schemei de bransament, traseul bransamentului proiectat nu intersectează alte utilități.

Verificările și probele de rezistență și etanșitate se vor realiza conform cerințelor din cap.12 din NT - DPE-01/2004.

Distanțele minime admise dintre bransamentele de gaz din PE și alte instalații, construcții sau obstacole, vor fi în conformitate cu art. 6.22 din NT-DPE-01- 2004. Când respectarea acestor distanțe nu este posibilă, ele se pot reduce cu 20% cu condiția montării bransamentului în tub de protecție cu răsufliători la capete iar țeava din interiorul tubului va fi fără îmbinări.

POSTUL DE REGLARE- MASURARE

Postul de reglare este ansamblul de armături și accesorii amplasat într-o fridă, prin care se face reducerea și reglarea presiunii de la treapta de presiune redusă la presiune joasă, utilizată în instalația exterioară și interioară a imobilului.

La capătul bransamentului, la ieșirea din pamant, se va monta un robinet de bransament cu bila cu Dn 32 mm, care să permită scoaterea din funcțiune a întregii instalații și a postului de reglare. După robinetul de

bransament, se vor monta elementele componente ale postului de reglare -masurare: **regulator de presiune RTG 311** cu supapa de descarcare si filtru incorporat, Div/De = 32 / 50 mm, robinete cu sertar cu sfera sau cu flanse, pentru gaze, reductii, manometre si contorul volumetric tip G 40 pentru CT.

Alegerea marimii contorului si regulatorului s-a facut utilizand datele tehnice ale fumizorilor, valoarea presiunii gazelor in sistemul de distributie si debitul de gaze naturale in conditii standard .

Postul de reglare -masurare se va monta într-o cabina metalică de protecție, cu dimensiunile inscrite in schema de bransament. Cabina metalica se va monta pe suportii alipiti cladirii CT, conform planului de situatie.

Ușa cabinei va fi prevăzută cu orificii de ventilație, dispuse în mod egal în partea inferioară și superioară a ei, suprafața însumată a acestora trebuind să satisfacă relația: $G \text{ (suprafața găurilor) } = 4\% \times S \text{ (suprafața ușii)}$

Încercările se vor efectua cu bransamentul montat conform fișei tehnice din caietul de sarcini.
La execuție se vor respecta cotele de montaj din plansa G 1.

PREVEDERI GENERALE

Proiectarea bransamentului de gaze naturale s-a efectuat conform cerințelor de calitate prevăzute de Legea nr. 10/95 privind calitatea în construcții respectiv: rezistență și stabilitate, siguranță în exploatare, siguranță la foc, igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului, economie de energie și protecția împotriva zgomotului.

Conform H.G.R 766/97, obiectivul proiectat se încadrează în categoria de importanță „C” și clasa de calitate II, iar durata normală de funcționare este de 50 ani.

Pentru stabilirea traseului bransamentului se va solicita asistența tehnică de la deținătorii de utilități subterane din zonă și organele administrației publice locale (Primărie), pichetarea efectuându-se în prezența acestora. Acest fapt se va consemna în procesul verbal de predare amplasament încheiat între proiectant, beneficiar și factorii enumerați mai sus.

În timpul execuției, beneficiarul, prin dirigintele de șantier sau responsabilul de lucrare va verifica:

- caracteristicile de sudabilitate ale țevilor și în concordanță cu fitingurile utilizate;
- modul de execuție a sudurilor și rezultatele controlului vizual al acestora;
- corespondența intersecțiilor cu alte rețele subterane identificate sau neidentificate în proiect și păstrarea distanțelor legale față de acestea;
- modul de execuție a intersecțiilor cu alte rețele subterane;
- certificatele de calitate a materialelor puse în operă;
- modul de refacere a pavajelor și a zonelor verzi afectate de lucrare;
- întocmirea corectă a proceselor verbale și toate lucrările pe care le consideră necesare conf. prevederi

NT DPE - 01 / 2004.

Pentru creșterea siguranței în exploatare, conform Decret 400/81, a Legii nr. 10/94 și instrucțiunilor M.L.P.A.T. constructorul va anunța și va solicita asistență tehnică și prezența factorilor responsabili conform programului de urmărire a lucrărilor la fiecare fază determinată. Toate vențicările și procesele verbale încheiate se vor consemna în jurnalul de șantier, iar actele încheiate vor face parte integrantă din cartea construcției prezentată la recepția lucrărilor.

Înainte de punerea în funcțiune, bransamentele se vor supune verificărilor de recepție și anume: încercări de rezistență și etanșitate, preliminare și definitive. Modul de efectuare a încercărilor este descris în fișa tehnică anexată, rezultatele acestora se vor consemna într-un proces verbal care va face parte integrantă din cartea construcției împreună cu diagramele aferente. În vederea efectuării încercărilor, tronsoanele se vor separa prin capace bombate montate la capetele tronsoanelor.

La recepție executantul lucrării va prezenta în mod obligatoriu următoarele documente: certificatele de calitate ale materialelor utilizate, procesele verbale de lucrări ascunse - anexa 7 din NT-DPE-01-2004, procesele verbale pentru executarea probelor de presiune, de rezistență și etanșitate împreună cu diagramele aferente, schițele de montaj cu indicarea distanțelor față de repere fixe, schițe pentru identificarea rețelelor dezafectate și nedemontate (dacă este cazul) cu justificarea nedemontării acestora, toate procesele verbale încheiate cu ocazie

controalelor efectuate în timpul execuției de către beneficiar, proiectant și organele abilitate M.L.P.A.T. și toate documentele reprezentative în susținerea valorii reale a noului mijloc fix.

Alături de cele prezentate mai sus, se vor solicita: procesul verbal de verificare a armăturilor, comunicările și dispozițiile de șantier existente, note de constatare a organelor CTC, procesul verbal de recepție - 8.2 din NT DPE - 01 / 2004 și lista sudorilor autorizați ai executantului (nume, prenume, numărul autorizației, semnătura).

Nu se va recepționa lucrarea dacă, cartea construcție este incompletă. Pe tot parcursul derulării lucrărilor, executantul va solicita de câte ori este necesar asistență tehnică din partea deținătorilor de utilități din zonă și a proiectantului lucrării iar avizele anexate documentației vor fi respectate întocmai.

Lucrările care nu vor fi încadrate în prevederile normelor legale și ale prezentei documentații, nu vor fi recepționate de către operatorul licențiat al sistemului de distribuție.

Punerea în funcțiune a bransamentului se va face numai după recepția tehnică conform anexei 8.2 și întocmirea fișei tehnice a bransamentului conform anexei 11 din NT DPE - 01 / 2004.

Exploatarea și întreținerea sistemului de distribuție se va efectua în conformitate cu prevederile din NT-DPE-02-2004.

După recepție și punere în funcțiune, beneficiarul de investiție va modifica evidența mijloacelor fixe, conform situației reale din teren, va face demersurile pentru casarea mijloacelor fixe înlocuite și va actualiza valoarea nouă a mijlocului fix recepționat.

Conform datelor din cartea construcției, se vor modifica și înlocui planurile de situație privind evidența și modul de acționare în caz de avarii. Pentru acțiune operativă în caz de avarii, documentația prevede instalarea vanelor de secționare, pentru închiderea ramurilor secundare ale rețelei se vor utiliza dispozitive speciale de strângere calibrate.

STANDARDE DE REFERINȚĂ PENTRU EXECUTIA LUCRĂRII

1. SR ISO 3459- 1995 - Țevi de polietilenă (PE) sub presiune. Asamblări cu fittinguri mecanice. Încercarea de etanșitate la subpresiune interioară și condiții necesare.
2. SR. ISO 3501 - 1995 - Asamblări între fittinguri și țevi de polietilenă (PE) sub presiune. Încercarea de rezistență la smulgere.
3. SR ISO 3503 - 1995 - Asamblări între fittinguri și țevi din polietilenă (PE) sub presiune. Încercarea de etanșitate la presiuni interioare când sunt supuse curbării.
4. SR ISO 3663 - 1995 - Țevi și racorduri din polietilenă (PE) sub presiune, serie metrică. Dimensiunile flanșelor.
5. SR ISO 3607 - 1995 - Țevi din polietilenă (PE). Toleranțe la diametrele exterioare și grosimile de perete.
6. SR ISO 4059 - 1995 - Rețele din țevi din polietilenă (PE). Pierderi de presiune la îmbinările mecanice. Metode de încercare și condiții tehnice.
7. SR ISO 4065 - 1995 - Țevi din materiale termoplastice. Tabel universal al grosimilor de perete.
8. SR ISO 4437 + CI - 2001 - Rețele de țevi din polietilenă (PE) îngropate pentru distribuția de combustibili gazeși. Serie metrică. Condiții tehnice.
9. SR ISO 4451 - 1996 - Țevi și fittinguri de PE. Determinarea densității de referință a polietilenelor necolorate și negre.
10. SR ISO / TR - 1996 - Determinarea stabilității termice a polietilenei destinată utilizării la țevile și fittingurile de distribuție a gazelor.
11. ISO / DIS 13479 - 2000 - Rezistențe de propagare a fisurii în țevile de PE. Metode de încercare.
12. STAS 3317 - 2003 - Gaze combustibile.
13. STAS 8281 - 1998 - Conducte de gaze naturale. Rețele de transport, de distribuție și instalații de utilizare. Prescripții fundamentale.
14. STAS 297 / 1 - 1998 - Indicatoare de securitate. Condiții tehnice de calitate.
15. STAS 297 / 2 - 1992 - Indicatoare de securitate. Reprezentări.
16. STAS 2250 -1973 - Elemente pentru conducte. Presiuni nominale, presiuni de încercare și presiuni de lucru maxime admisibile.
17. STAS 3589 / 8 - 1994 - Manometre, vacuumetre și mano - vacuumetre, indicatoare cu element elastic. Tipuri și dimensiuni principale.
18. STAS 4326 - 1987 - Instalații de gaze. Firide pentru reglatoare și centrale.
19. STAS 6526 - 1990 - Manometru diferențial cu tub în formă de U. Condiții tehnice generale de calitate.
20. STAS 859 / 1 - 1997 - Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane, executate în săpătura.

21. STAS 6606 - 1986 - Defectoscopie cu radiații penetrante. Examinarea radiografică a pieselor turnate din metale feroase.
22. STAS 10138 - 1975 - Defectoscopie cu radiații penetrante. Condiții de observare a radiografiilor.
23. Norme tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale - 2004.
24. Norme tehnice pentru exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale - 2004.



Intocmit,
instalator autorizat pentru proiectare,
sing. Maria Buliga

BREVIAR CALCUL - REGIM PRESIUNE REDUSA

Diametrul conductei de gaze în regim de presiune redusă se calculează cu formula:

$$D=0,56x \left(\frac{Q_c^2 x T x L x \delta x \lambda}{P_1^2 - P_2^2} \right)^{0,2} \text{ cm}$$

Valori constante $\delta= 0,554$ $T= 288,1500$ °K
 Presiunea gazului $P1=0,81$ bar (1,81 bara)

Valori de calcul

Rezultate din calcul

tronsoan	Dprop cm	Ql mc/h	Qc mc/h std	k	Lcond km	P1-inc bara	P2-sf bara	D-calc cm	P2real bara	W-calc m/s	Diam ales
A-B	2,6	101,8	107,30	0,007	0,014	1,810	1,800	2,600	1,749	31,96	PE 32



PROIECTANT

**ACORD DE ACCES
 LA SISTEMUL DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR
 NATURALE**

conform HGR 1043/2004 art. 7 lit. A-realizarea unei noi
 instalații de racordare
 nr. 201265052 din data 10.06.2008

T 0334 40 33 20
 F 0334 40 33 13

Către CONS.LOCAL MUNICIPAL (cod partener: 1000379488) cu domiciliul/sediul în
Loc.BACAU, Str.MARASESTI I, nr.6, JUD.Bacău

1. Urmare a cererii nr. 1913 din data de 02.06.2008 vă comunicăm acordul nostru privind accesul la sistemul de distribuție din localitatea BACAU, județul Bacău.
2. Acordul de acces la sistemul de distribuție constă în rezervarea de capacitate pentru alimentarea cu gaze naturale a următoarelor aparate de utilizare:

36	x	Masini de gatit	1,0500 m ³ /h	37,8000 m ³ /h
2	x	CAZAN FERROLI PREXTHERM RSW	32,0000 m ³ /h	64,0000 m ³ /h
TOTAL				101,8000 m³/h

3. Soluția de alimentare cu gaze naturale a obiectivului din : Loc.BACAU, Str.NARCISELOR, nr.4, Bl.4A.sc.A, JUD.Bacău. impune urmatoarele:

a) realizarea unui bransament din PE în lungime de 10,00 m, diametrul 32,00 mm, conectat la conducta de distribuție de presiune REDUSA,OL, de diametru 1,50 ", pozată pe str. NARCISELOR.

b) realizarea unui post de reglare masurare cu următoarele caracteristici:

- presiune minima/maxima aval si amonte de regulator: 2/0,02 [bar] după caz;
- debitul maxim : 150,0000 m³/h în conditii standard (t=15 C si p= 1,01325 bar);
- schița privind soluția de alimentare este anexată la prezentul acord de acces.

4. Durata de valabilitate a prezentului acord de acces este de 12 luni de la data emiterii cu posibilitatea prelungirii, la cererea solicitantului, cu încă 12 luni.

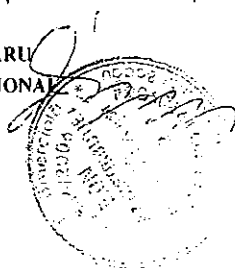
5. Titularul acordului de acces are obligația de a depune cererea de racordare la sistemul de distribuție a gazelor naturale în vederea încheierii contractului de racordare la sistemul de distribuție, contract întocmit conform contractului-cadru din Regulamentul privind accesul la sistemele de distribuție a gazelor naturale.

6. Termenul limită de depunere a cererii de racordare este de 60 zile, înainte de expirarea termenului de valabilitate a acordului de acces.

7. Proiectarea si executarea instalației de utilizare se face numai de către agenți economici autorizați de ANRE, conform prevederilor legislației în vigoare, și nu face obiectul prezentului Acord.

8. În cazul reorganizării judiciare a operatorului licențiat, acordul de acces emis de acesta rămâne valabil cu respectarea prevederilor de la punctul nr. 4.

CONSTANTIN ROTARU
 ȘEF CENTRU OPERAȚIONAL



ANA SOFRON
 INGINERIE ȘI DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

Președintele Consiliului de
 Administrație
 Frank Hajdinjak

Directorii Generali
 Marc-Daniel Buck, DG
 Dan Morari (adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
 CUI: 10976687
 Atribut fiscal: RO
 J26/326/08.06.2000

Banca BRD IASI
 IBAN:
 RO44BRDE270SV31337302

Sediu Regiune Est:
 Iași
 CUI: 19209564
 Atribut fiscal: RO
 J22/2846/17.11.2006

MEMORIU TEHNIC INSTALATII ELECTRICE

Prezenta documentatie trateaza bransamentele electric si telefonic corespunzator obiectivului "LTE Locuinte Pentru Tineri Strada Narciselor nr. 4A, Bacau", pe urmatoarele capitole :

- Bransament electric
- Racord telefonic

Bransament electric

Alimentarea cu energie electrica de la reseaua de joasa tensiune din zona si pana la firida de bransament se va face conform unui proiect de specialitate elaborat de Eon S.A. Bacau la comanda beneficiarului in baza avizului de racordare.

LES 1KV proiectata se va realiza pe teren ce apartine domeniului public, pozarea cablului de racord facandu-se pe sub carosabil si trotuare pana la firida de bransament.

Din firida de bransament FB amplasata conform plan situatie se va alimenta un tablou general de distributie TG, amplasat la parter, langa tabloul de utilizare comun TC, printr-o coloana electrica trifazata realizata din cablu cupru Cyy 3x120+70 mmp, protejata in teava de PVC-M cu d=110mm.

Racord telefonic

Racordul telefonic se va realiza din reseaua telefonica existenta in zona in cablu telefonic montat ingropat in tub de protectie pana la firida telefonica din cladire conform unui aviz de racordare eliberat de Romtelecom.

Cablul telefonic va fi protejat in teava PVC pe toata lungimea traseului pe sub spatii verzi, trotuare si carosabil.

Pentru accesul cablului telefonic in cladire, de la reseaua telefonica exterioara, s-a prevazut o teava PVC-U Ø 50 mm cu traseu prin subsol pana la firida de telefonie amplasata la parter.

La intersectia cu alte instalatii existente in zona (conducte apa, canal, gaze, cabluri electrice), se vor respecta distantele minime prescrise in normative.

Masuri de protectia muncii si PSI

Masurile de protectia muncii vor respecta:

- Legea 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca
- HG.1425/2006 - privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor „Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006”,

-HG 1048/2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a EIP la locul de munca

-HG 1146/2006 – privinde cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor electrice.

- HG 971/2006 - privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă

- HG 300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile

Se vor respecta cu strictete prescriptiile din normele specifice PSI aflate in vigoare.

- Legea 307/2006 – Legea privind apararea impotriva incendiilor.

Date finale

La întocmirea prezentei documentații s-au respectat următoarele normative și STAS-uri:

- NP 17 – 2002
- GP – 052 – 2000
- NTE 007 – 2008
- PE 106 – 2003
- NP – 061 – 02
- I18/1 - 2001
- I18/2 - 2002
- I20 - 2000
- STAS 12604/1990 – Protectia impotriva electrocutarii. Instalatii electrice fixe. Prescriptii de proiectare, executie si verificare;
- STAS 9436/2/1980 – Cabluri si conducte electrice. Cabluri de energie de j.t. si m.t. Clasificare si simbolizare
- NTE 001/03/00 – Normativ pentru alegerea izolatiei, coordonarea izolatiei si protectia instalatiilor electroenergetice impotriva supratensiunilor;

Proiectul nu necesita verificare de specialitate intrucat nu este tratat efectiv racordul electric, acesta urmand a fi realizat in baza unui alt proiect printr-un studiu de solutii conform avizului de racordare eliberat de E-ON S.A.

Intocmit
Ing. Doroftei Flavius



Memoriu tehnic justificativ de drumuri

privind lucrarea:

LTE locuinte pentru tineri, str. Narcisei, nr.4 A – mun. Bacau

1. Situatia existenta:

La cererea beneficiarului CONSILIUL LOCAL BACAU se intocmeste documentatia de fata ce are drept scop rezolvarea accesului auto in zona licuintelor pentru tineret din strada Narciselor nr. 4 A.

Terenul pe care s-au construit aceste locuinte este relativ plat cu pante orientate de la nord la sud.

Zona studiata este delimitata astfel:

- la est – garaje ;
- nord – strada Bucegi;
- la nord – vest – strada Narciselor.

2. Situatia proiectata:

Rezolvarea accesului auto in zona ansamblului de locuinte se face prin intermediul unei alei carosabile proiectate. Accesul in incinta blocului de locuinte sociale se va face din strada Bucegi.

Aleile carosabile proiectate ocupa o suprafata de 307 mp cu un sistem rutier de tip rigid alcatuit din:

- dala din beton de ciment BcR3,5 de 22 cm;
- strat filtrant de nisip, 2 cm;
- strat de fundatie balast, 30 cm.

Incadrarea sistemului rutier se va face cu borduri prefabricate din beton cu sectiunea de 20x25 cm, asezate pe fundatie de beton de ciment C6/7.5 cu dimensiuni de 15x30 cm cu lungimea totala de 74,00 ml.

Profilul transversal al aleii carosabile va fi amenajat cu panta unica de 1%. Latimea partii carosabile este de 4,00 m.

Amenajarea in plan este realizata din aliniamente racordate cu un arc de cerc cu raza de 13 ml.

Lucrarile de sistematizare verticala propuse au drept scop realizarea unor pante necesare pentru scurgerea apelor provenite din precipitatii si din topirea zapezilor, pentru ca aceste ape sa nu stagneze langa cladiri si pe suprafetele proiectate.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale se va face prin sistemul de colectare prevazut cu o gura de scurgere proiectata.

Categoria de importanta a constructiei conform ordinului M.L.P.A.T nr 31/N din 2 Octombrie 1995 este "D" (redusa).

3. Masuri de protectia muncii si PSI

3.1.Măsuri privind protectia impotriva incendiilor

3.1.1. Măsuri comune

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul executării și exploatării echipamentelor și instalațiilor termice se vor respecta prevederile din normativele republicane și departamentale de prevenire și stingere a incendiilor.

Beneficiarul va lua măsuri ca dotările cu mijloace PSI și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor să fie în perfectă stare de funcționare.

Obligația și răspunderea pentru realizarea deplină a măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor, a instructajului și pregătirii personalului, potrivit atribuțiilor ce le revin, o au cei ce conduc, organizează și controlează execuția.

3.1.2 Măsuri speciale

În cazul în care normativele și instrucțiunile departamentale nu cuprind prevederi pentru unele locuri de muncă, sau dacă prevederile existente nu pot fi aplicate în condițiile specifice, comisia tehnică PSI a beneficiarului va dispune sarcinile și măsurile necesare specifice, aplicarea lor se va face după ce au fost aprobate de conducerea societății.

În mod expres, la executarea lucrărilor, pentru lucrul cu foc deschis se va cere avizul beneficiarului, întocmind permisul de lucru cu foc deschis.

3.2. Măsuri de protecția muncii

Măsurile de protecție a muncii vor respecta :

- Legea 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca
- HG.1425/2006 - privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor „Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006”,
- HG 1048/2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a EIP la locul de munca
- HG 1146/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor electrice.
- HG 971/2006 - privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă
- HG 300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile

3.2.1. Măsuri comune

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune.

La executarea lucrărilor propuse ce fac obiectul prezentului proiect, se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de validitate a instructajului general.

Alimentarea cu energie electrica a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contact de protecție sau tablouri electrice legate la instalația de împământare. Pentru lucrul la înălțimi mai mari de 2,5 m se vor utiliza platforme montate rigid, schelete metalice și centuri de siguranță. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Pe timpul execuției lucrărilor se vor aplica prevederile următoarelor normative:

Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcțiune, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de executarea integrală a tuturor instalațiilor tehnologice sau construcțiilor și fără asigurarea tuturor măsurilor de tehnica securității și igienei muncii.

Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecția muncii prevăzute în normativele în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

3.2.2. Măsuri speciale

Beneficiarul și constructorul vor întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră că au un caracter deosebit, sau pentru care

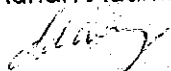
normele existente nu dau prescripții suficiente, care să conducă la securitatea investiției și a personalului (NGPM art.6).

3.3. Igiena și sănătatea oamenilor, protecția mediului natural și construit

Construcțiile proiectate nu prezintă nici un fel de elemente funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia mediul natural și construit existent.

Colectarea gunoiului menajer se va face prin sortare pe tipuri de materiale (separat sticla, resturi menajere), containerizate și preluate de firme specializate în baza contractelor de prestării servicii pe care le va încheia investitorul.

Verificat,
Ing. Adrian Adumitresei



Intocmit
Ing. Raluca Adumitresei



BREVIAR DE CALCUL
DIMENSIONARE SISTEM RUTIER RIGID
Conform NP 081/2002

1. Stabilirea traficului de calcul.

Traficul de calcul s-a calculat functie de intensitatea medie zilnica a traficului exprimata in numar de osii standard cu sarcina de 115 KN, la mijlocul perioadei de perspectiva – se va utiliza un trafic pentru dimensionare stabilit in conformitate cu "Catalogul de solutii tip de ranforsare a structurii rutier suple si semirigide pentru sarcina de 115 KN pe osia simpla", apreciat ca fiind o clasa de trafic foarte usor 5 o.s. /zi .

$$N_c = 365 \times 10^{-6} \times pp \times c_{rt} \times n_{o.s./zi} = 0.055 \text{ m.o.s.}$$

365= numarul de zile calendaristice dintr-un an

pp =perioada de perspectiva de 30 de ani

crt = coeficient de repartitie transversala a traficului pe benzi circulatie = 1.00

$$N_c = 0.05 \text{ m.o.s.}$$

Seismic amplasamentul se inscrie in zona "C" cu $k_s=0,2$ si $T_c=1,0$, corespunzator gradului VIII seismic conform P100/92.

2. Stabilirea capacitatii portante a pamantului de fundare

Pamantul din patul drumului este un pamant de tip P4, regim hidrologic 2b, tip climateric pentru orasul Bacau I, rezulta ca valoarea modulului de deformatie al pamantului de fundare k_0 este 46 MN/m^3 .

3. Alcatuirea structurii rutiere rigide

Structura constructiva a sistemului rutier s-a ales in urmatoarea alcatuire:

a. strat de fundatie din balast, 30 cm;

b. strat de nisip, 2 cm

c. dala din beton de ciment BcR 3,5, 22 cm.

4. Stabilirea capacitatii portante la nivelul stratului de fundatie.

Grosimea echivalenta a stratului de fundatie :

$$H_{ech} = 23.5 \text{ cm}$$

Modulul de reactie la suprafata stratului de fundatie este:

$$K = 63 \text{ MN/m}^3$$

5. Calculul grosimii dalei din beton de ciment.

$R^k_{incov} = 3,5 \text{ Mpa}$ = rezistenta caracteristica la incovoiere determinate la 28 de zile pe epruvete prismatice de $150 \times 150 \times 600$.

Caracteristicile incarcarii din trafic (o.s. 115 KN):

- incarcarea pe rotile duble: 57,5 KN;
- presiunea in amprenta: 0,625 Mpa;

- coeficientul de impact: 1,2;
- presiunea de calcul in amprenata: $0,625 \text{ Mpa} \times 1,2 = 0,750 \text{ Mpa}$;
- incarcarea de calcul din trafic este incarcarea pe rotile duble ale osiei standard de 115 Kn sporita cu coeficientul de impact;
- incarcarea din variatiile zilnice din temperatura este datorita gradientului zilnic de temperatura constatat, egal cu 0,67 din grosimea dalei;
- dala reazema uniform pe stratul de fundatie;
- deplasările la contactul dintre stratul echivalent straturilor reale subadiacente sunt diferite prin modulul de reactie la suprafata stratului de fundatie k.

Dimensionarea structurii rutiere rigide se bazeaza pe criteriul tensiunii de intindere din incovoire admisibila a betonului de ciment si se exprima prin relatia:

$$\sigma < \sigma_{\text{tadm}}$$

$$\sigma_{\text{tadm}} = R^k_{\text{inc}} \times \alpha \times (0,70 - \gamma \times \log N_c) = 2.94 \text{ Mpa}$$

Conform NP 081/2002, anexa 3, ipoteza a III a :

$$\sigma = \sigma_t + 0.80 \times 0.65 \times \sigma_{\Delta t} = a_0 + a_1 x k + a_2 x k^2 + a_3 x k^3 + a_4 x k^4 \text{ in care:}$$

$$a_4 = 1.116225 \times 10^{-8}$$

$$a_3 = -4.196215 \times 10^{-6}$$

$$a_2 = 5.887787 \times 10^{-4}$$

$$a_1 = -4.200682 \times 10^{-2}$$

$$a_0 = 4.033903 \times 10^{+00}$$

$$\sigma = 2.94 \text{ MPa}$$

$$\sigma = 2.85 \text{ MPa} < 2.94 \text{ Mpa}$$

VERIFICAREA LA INGHET - DEZGHET CONFORM STAS 1709/1 – 90, STAS 1709/2 – 90

Grosimea sistemului rutier – Hsr

$$\text{Hsr} = 54 \text{ cm}$$

Conform STAS 1709/1 – 90: $Z_{\text{cr}} = Z + \Delta Z$

$$\Delta Z = \text{Hsr} - \text{He}$$

in care : Z_{cr} – adancimea de inghet in complexul rutier ;
 Z – adancimea de inghet in pamantul de fundatie ;
 ΔZ – spor al adancimii de inghet ;
 He – grosimea echivalenta de calcul la inghet a sistemului rutier.

Tip climateric I

Regim hidrologic 2b

=> curba nr. 4

Pamant P4

Valoarea indicelui de inghet se determina in functie de tipul sistemului rutier si de clasa de trafic de dimensionare – valoarea maxima a indicelui de inghet intr – o perioada de 30 ani I_{max}^{30} , la drumurile cu sisteme rutiere rigide, indiferent de clasa de trafic.

Conform hartii de zonare a teritoriului Romaniei pentru I_{max}^{30} s-a determinat valoarea: $I_{\text{max}}^{30} = 650 \text{ }^\circ\text{C} \times \text{zile}$.

Adancimea de inghet in pamantul de fundatie: $Z = 115 \text{ cm}$.

$$\text{He} = 22 \times 0.45 + 30 \times 0.90 = 37 \text{ cm}$$

$$\text{Hsr} = 54 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow \Delta Z = 17 \text{ cm}$$

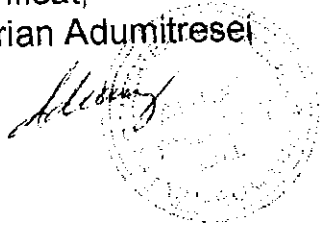
$$Z_{\text{cr}} = Z + \Delta Z = 115 + 17 = 132 \text{ cm}$$

$K \geq K_{adm} = 0.30$ conform STAS 1709/2 – 90

Sistemul rutier adoptat verifica conditiile impuse la inghet – dezghet conform STAS 1709/1 – 90 si STAS 1709/2 – 90. Sistemul rutier adoptat si verificat este :

- a. strat de fundatie din balast, 30 cm;
- b. strat filtrant din nisip, 2 cm;
- c. dala din beton de ciment BcR 3,5, 22 cm.

Verificat,
Ing. Adrian Adumitresei



Intocmit,
Ing. Raluca Adumitresei

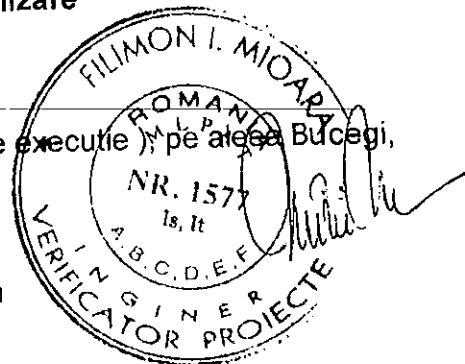
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Raluca'.

MEMORIU JUSTIFICATIV
bransament apa + racorduri de canalizare

A. Situatia existenta

In zona blocului Narciselor nr. 4A (care este in curs de executie) pe aleea Bucăgi, exista urmatoarele retele de apa si canalizare :

- o retea de apa de joasa presiune din OL Ø 250 mm
- o retea de apa de inalta presiune din OL Ø 100 mm
- o retea de canalizare din tuburi de beton cu Ø 300 mm



B. Lucrari proiectate

Pentru alimentarea cu apa a blocului Narcisa nr. 4A, care are regim de inaltime P + 8, s-a prevazut un bransament de apa din teava din PE 80 Pn 10 bar Ø 75 mm, care se va racorda in conducta de apa de inalta presiune OL Ø 100 mm existenta.
Pe conducta de bransament s-a prevazut un camin apometru unde se va monta :

- un robinet de inchidere Ø 2 1/2"
- un contor de apa Dn 40 mm cu mufe, clasa " C " de precizie
- un robinet de golire Ø 2 1/2"

Apele uzate menajere si pluviale provenite de la blocul Narcisa nr. 4A, vor fi deversate in exterior in camine de vizitare, de unde prin tuburi din PVCMS Ø 200 mm, vor fi conduse la caminul de vizitare existent pe colectorul B Ø 300 mm.

Apele pluviale de pe aleea de acces la bloc vor fi colectate de o gura de scurgere si prin tuburi din PVCMS Ø 200 mm, vor fi conduse la caminul de vizitare existent pe colectorul B Ø 300 mm.

Caminele de vizitare se vor executa conform STAS 2448, din tuburi de beton Ø 1000 mm, cu radier din beton monolit si cu capac cu rama din fonta tip IV, incastrat intr-o placa prefabricata din b.a.

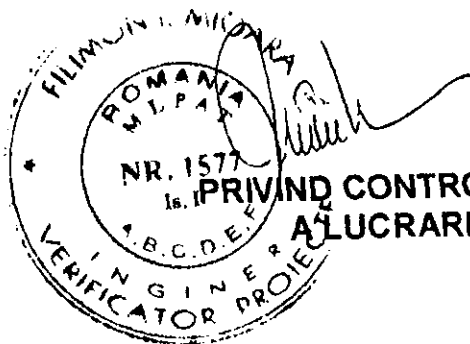
Probele si verificarile se vor efectua conform Normativ I 9 si C56.

Presiunea de proba pentru alimentarea cu apa va fi de 1,5 ori presiunea de regim, adica 8 bar.

Dupa executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare, terenul pe care au fost pozate se va aduce la starea initiala sau unde este cazul la starea amenajata.

Verificat,
Ing. Constantin Martinov

Intocmit,
pr. Viorel Buliga



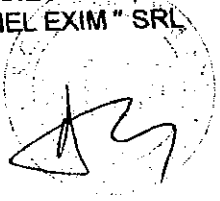
**PROGRAM
 PRIVIND CONTROLUL DE CALITATE PE SANTIER
 AL LUCRARILOR , conform legii 10/1995**

AVIZAT,
 I.S.C. Bacau

Nr. Cr.	FAZE DE CONTROL: Pentru lucrari ce devin ascunse sau alte lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ pe faze si pentru care trebuie intocmite documente scrise	PARTICIPĂ LA CONTROL: P - proiectant B - beneficiar E - executant I - inspectia de stat	DOCUMENTE DE CERTIFICARE: PV PVC-FD	INREGISTRARE, CONTROALE EFECTUATE Nr. _____ Data _____
BRANSAMENT APA + RACORD CANALIZARE				
1.	Predarea amplasamentului pentru traseul bransamentului de apa si a racordului de canalizare	B+E+P	PV	
2.	Pichetarea traseului bransamentului de apa si a racordului de canalizare	B+E+P	PV	
3.	Executia santurilor pentru pozarea conductelor	B+E+P	PV	
4.	Verificarea montarii conductelor, a pieselor de imbinare si a constructiilor anexe (camine apometru, camine de vizitare, guri de scurgere)	B+E+P	PV	
5	Efectuarea probelor de presiune si etanseitate conform Normativ C56-02	B+E+P+I	PVC-FD	

P.V. - proces verbal	B - Beneficiar
P.V.C - proces verbal de receptie a calitatii	E - Executant
FD - faza determinanta	P - Proiectant
	I - ISC

PROIECTANT,
 SC " VANEL EXIM " SRL
 Bacau



BENEFICIAR,
 Consiliul Local
 Bacau

EXECUTANT

I.S.C. BACAU

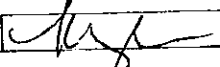
GRAFIC DE URMARIRE A LUCRARILOR PE SANTIER

Proiect nr.29/2008
Faza: PAC + PTh

inspectia de Stat in
Constructii Bacau
Inspector sef,

FAZE DE CONTROL ; Pentru verificari si cercetari a calitatii lucrarilor prin documente scrise	PARTICIPA LA CONTROL	DOCUMENTE DE CERTIFICARE :	INREGISTRARE CONTROALE EFECTUATE
	P-proiectant B-beneficiar E-executant I - inspectia de stat	PVRC - cod 9-14 100 PVC-FD - cod ISC PVLA - Buletine de Analize laborator	Nr. Data
CAPITOLUL 1. BRANSAMENT DE GAZE NATURALE + PRM			
1. Predare amplasament	B+E+P	PV	
2. Verificare executie	B+E+P	PV	
3. Probă de rezistență și etanșeitate	B+E+P+I	PVRC	

INTOCMIT,

INSTALATII GAZE	Sing. Buliga Maria	
------------------------	--------------------	---

PROIECTANT	BENEFICIAR	EXECUTANT	I.S.C. BACAU
------------	------------	-----------	--------------

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării investiției

in mii lei/ mii euro, la cursul 3,5474 lei/euro din data de 29.07.2008

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	mii EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli ptr. obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului					
1.2	Amenajarea terenului					
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială					
TOTAL CAPITOL 1						
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli ptr. asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
TOTAL CAPITOL 2						
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli ptr. proiectare și asistență tehnică						
3.1.	Studii de teren					
	geo					
	topo					
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații					
	Avize și acorduri	3.00	0.85	0.57	3.57	1.01
	Autorizație de Construire		0.00	0.00	0.00	0.00
3.3.	Proiectare și Inginerie		0.00	0.00	0.00	0.00
	Studiu de fezabilitate		0.00	0.00	0.00	0.00
	PTH + CS + DE	11.10	3.13	2.11	13.21	3.72
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție publică		0.00	0.00	0.00	0.00
	Organizarea licitației execuție		0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.	Consultanță		0.00	0.00	0.00	0.00
3.6.	Asistență tehnică		0.00	0.00	0.00	0.00
	Supraveghere tehnică	4.00	1.13	0.76	4.76	1.34
TOTAL CAPITOL 3		18.10	5.10	3.44	21.54	6.07
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investiția de bază.						
4.1.	Construcții și instalații					
4.1	OBIECT NR. 1 RACORD ELECTRIC	295.79	83.38	56.20	351.99	99.22

4.2	OBIECT NR.2 RACORD TELEFONIC	0.57	0.16	0.11	0.67	0.19
4.3	OBIECT NR.3 PLATFORME CAROSABILE	57.08	16.09	10.84	67.92	19.15
4.4	OBIECT NR.4 BRANSAMENT GAZE	7.94	2.24	1.51	9.44	2.66
4.5	OBIECT NR.5 BRANSAMENT APA	3.61	1.02	0.69	4.30	1.21
4.6	OBIECT NR.6 RACORD CANALIZARE	52.52	14.81	9.98	62.50	17.62
4.2.	Montaj utilaj tehnologic		0.00	0.00	0.00	0.00
			0.00	0.00	0.00	0.00
			0.00	0.00	0.00	0.00
			0.00	0.00	0.00	0.00
			0.00	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehn. si functionale cu montaj		0.00	0.00	0.00	0.00
4.3.1	OBIECT NR.4 UTILAJ GAZE	0.96	0.27	0.18	1.15	0.32
4.3.2	OBIECT NR.5 UTILAJ APA	1.20	0.34	0.23	1.43	0.40
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport					
4.5.	Dotari					
4.6.	Active necorporale					
TOTAL CAPITOL 4		419.67	118.30	79.74	499.40	140.78

CAPITOLUL 5

Alte cheltuieli

5.1.	Organizare de santier					
	5.1.1. Lucrari de constructii	14.61	4.12	2.78	17.39	4.90
	5.1.2. Chelt.conexe organizarii de santier					
5.2.	Comision, cote, taxe, costul creditului					
	Taxa I.S.C.					
	* cf. Lege 10/95 0,7%	2.92	0.82	0.56	3.48	0.98
	* cf. Lege 453/2001 0,1%	0.36	0.10	0.07	0.43	0.12
	Comision B. Finant. 0,4%					
	Casa Sociala a Constructorului 0,5%	2.09	0.59	0.40	2.48	0.70
	Taxa timbru arhitect 0,5%	0.15	0.04	0.03	0.18	0.05
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	43.78	12.34	8.32	52.09	14.69
TOTAL CAPITOL 5		63.91	18.02	12.14	76.06	21.44

CAPITOLUL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar

6.1.	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2.	Probe tehnologice si teste					
TOTAL CAPITOL 6						
TOTAL GENERAL		501.68	141.42	95.32	597.00	168.29
DIN CARE C + M		432.12	121.81	82.10	514.22	144.96

DIRECTOR
ARH.CONSTANTIN AMAIEI

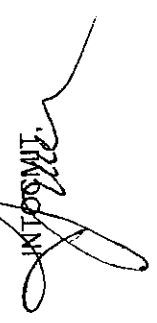


S.C. "VANEL EXIM " S.R.L. BACAU

PR. 29/2008 - PT.+CS+DE
 ACTUALIZARE DOC.THE PTR.OBIECTIVUL L.T.E.
 STR.NARCISELOR NR.4 BACAU

**DEVIZUL OBIECTULUI NR. 2
 RACORD TELEFONIC**

Nr. crt.		Denumire		Valoarea			Valoarea			cu		
				fara			T.V.A.			T.V.A.		
				Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii lei	Mii lei	Mii euro	Mii euro	
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII												
1	LP	068	RACORD TELEFONIC	0.567	0.160	0.108	0.160	0.108	0.675	0.190		
TOTAL CONSTRUCTII+INSTALATII				0.567	0.160	0.108	0.160	0.108	0.675	0.190		
II - MONTAJ TOTAL II												
III - PROCURARE												
TOTAL III				0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
TOTAL				0.567	0.160	0.108	0.160	0.108	0.675	0.190		


 K. TOMAI

S.C. "VANEL EXIM " S.R.L. BACAU

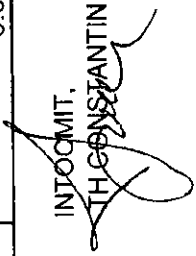
PR. 29/ 2008 - PT.+CS+DE
 ACTUALIZARE DOC.THE.PTR.OBIECTIVUL L.T.E.
 STR.NARCISELOR NR.4 BACAU

**DEVIZUL OBIECTULUI NR. 4
 BRANSAMENR GAZE NAT.SI PRM**

in mii lei/ mii euro, la cursul 3,5475 lei/euro din data de 29.07.2008

Nr. crt.	Denumire	Valoarea		T.V.A.		fara		T.V.A.		Valoarea		T.V.A.		cu
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro			
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII														
1	LPT078 BRANSAMENT GAZE SI POST REGLARE MASURA			7.936	2.237			1.508	9.444					2.662
TOTAL CONSTRUCTII+INSTALATII				7.936	2.237			1.508	9.444					2.662
II - MONTAJ TOTAL II														
III - PROCURARE														
1	POST REGLARE MASURA			0.963	0.271			0.183	1.146					0.323
TOTAL III				0.963	0.271			0.183	1.146					0.323
TOTAL				8.899	2.509			1.691	10.590					2.985

INTOCMIT,
 TH CONSTANTIN GHERLA



Obiectivul: 0299 45600000 L.T.E. EL.NARCISELOR NR.4A
 Obiectivul: 0001 45600000 RACORD ELECTRIC

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta LFT958 RACORD ELECTRIC

Categoria de lucrari: 0120

Obs: RCN = Leu greu

Nr. Capitol de lucr.	UM	CANTITATEA	PU	MATERIAL	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
ert.	sau		a)Material	(col.3x	(col.3x	(col.3x	(col.3x	(col.5+
Subcapitol(norma comasata)			b)Manopera	col.4a)	col.4b)	col.4c)	col.4d)	(6+7+8)
Denumire			c)Utilaj					
			d)Transport					
			(RCN /UM)	(RCN)	(RCN)	(RCN)	(RCN)	(RCN)

Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	SA18H1	M	20.000	5.61	112.10				
	TEAVA PVC REPLASTIF, TIP G, MONT. LA			5.55		71.04			
	CONSTR. IND. + SOC. CULT. IN CCNO. DE DISTRIB.			0.00			0.00		
	AMPLAS. IN CANALE, D=110			0.04				0.80	163.94
002	ET14A1	BUC.	4.000	0.00	0.00				
	EXECUTARE COTURI DIN TEVI PVC X 110, ETR			6.61		26.43			
	ACCESUL CABLELOR IDEB LA FIRIDA			0.00			0.00		
	PRINCIPALA			0.00				0.00	26.43
003	W2E12HG1	BUC.	1.000	937.22	937.22				
	TABLOU DISTRIB MOD IDEB MONT FIRIDA SIG			27.63		27.63			
	MPR 315-63DA TIP 3E-5A CU 5 SEP MPR SI 3			0.00			0.00		
	SIG LFD-III			0.83				0.83	965.68

Cheltuieli directe din articole:

CREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.163	1049.32	125.10	0.00	1.63	1176.05

Detaliere transporturi:

-Transport auto	0.163x	10.00=			1.63
-----------------	--------	--------	--	--	------

Alte cheltuieli directe:

-Cota aprovizionare 12.0%					125.92
-CAS:	(	125.10 +	0.00 * 0.000 +		
		1.63 * 0.900)	* 0.19500 =		24.39
-SGMAJ:	(	125.10 +	0.00 * 0.000 +		
		1.63 * 0.000)	* 0.01000 =		1.25
-FOND GARANTARE PTR. PLATA CREDITELOR	(	125.10 +	0.00 * 0.000 +		
		1.63 * 0.000)	* 0.00300 =		0.38
-SANATATE	(	125.10 +	0.00 * 0.000 +		
		1.63 * 0.000)	* 0.05500 =		6.89
-FOND PTR. CONCEDII SI INDEMNIZATII DE ASIG. SOCIALE					

DE SPANZARE

(125.10 + 0.00 * 0.000 +
1.63 * 0.000) * 0.00850 = 1.36

-FOND DE RISC

(125.10 + 0.00 * 0.000 +
1.63 * 0.000) * 0.01074 = 1.34

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.163	1175.24	160.41	0.00	1.63	1337.27

Cheltuieli indirecte:

1337.27 * 0.1290 = 172.51

Profit:

1509.78 * 0.0500 = 75.49

TOTAL GENERAL DEVIZ: 1 585.27

TVA 1585.27 * 19.0% = 301.20

TOTAL cu TVA 1 886.47

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

SC Vanel Exim SRL
Bacau

Proiect nr. 29 2008 - Pth
LTE locuinte pentru tineri
Strada Narciselor nr. 4A Bacau

ANTEMASURATOARE LPT058
LUCRARI PENTRU RACORD ELECTRIC

Nr Crt	Simbol	U/M	Cantit.	Denumirea articolelor
1.	SA 17 H1	m	20	Teava PVC-M, D=110mm prin fundatie pentru protectie cabluri electrice
2.	EI 14 A1	buc	4	Executare coturi din tevi PVC M110 pentru accesul cablurilor la firida principala
3.	W2 E12 H01	buc	1	Firida de bransament cu 3 set sig MPR

Intocmit
Ing. Doroftei F.



Obiectivul: 0299 4500000 L.T.E. BL.NARCISELOR NR.4A
 Obiectul: 0002 4500000 RACORD TELEFONIC

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta LPT06E RACORD TELEFONIC

Categorii de lucrari: 0120

Obs: RON = Lev greu

Nr. Capitol de lucr. crt. sau Subcapitol(norma corasata) Denumire	UM	CANTITATEA	PU a)Material b)Manopera c)Utilaj d)Transport (RON /UM)	MATERIAL (col.3x col.4a)	MANOPERA (col.3x col.4b)	UTILAJ (col.3x col.4c)	TRANSPORI (col.3x col.4d)	TOTAL (col.5+ 6+7+8)
				(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)

Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	3A11E2	M	30.000	3.59	107.74				
	TEAVA PVC TIP U MONTATA PE CONSOLE			3.47		104.08			
	FIXATE PE PERNE METALICE CU D=63MM			0.00			0.00		
				0.01				0.30	212.12
002	E114A1	BUC.	2.000	0.00	0.00				
	EXECUTARE COTURI DIN TEVI PVC M 110, PTR			6.61		13.22			
	ACCESUL CABELOR IDEB LA FIRIDA			0.00			0.00		
	PRINCIPALA			0.00				0.00	13.22
003	E114A1	BUC.	2.000	4.23	8.46				
	RAMA CU USA METALICA(GATA CONFECTIONATA)			11.81		23.62			
	DE:750X750 MM PENTRU FIRIDA TELEFONICA			0.00			0.00		
				0.66				0.12	32.20
003	7322304	BUC.	2.000	32.46	64.92				
	FIRIDA TELEFONICA PREFABRICATA750X750X14			0.00		0.00			
	0 TIP CPMB			0.00			0.00		
				0.19				0.38	65.30
004	E111B1	BUC.	2.000	33.45	66.90				
	CUTIE SAU RAMA PROTECTIE TABLOURI			7.35		14.70			
	ELECTRICE CUTIE MET.CU USA MONT.APAR.CU			0.00			0.00		
	DIM.:300X300X350MM			0.11				0.22	81.62

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.102	248.02	155.62	0.00	1.02	404.66

Detaliere transporturi:

-Transport auto	0.102x	10.00=			1.02
-----------------	--------	--------	--	--	------

Alte cheltuieli directe:

-Costa aprovizionare 12.0%					29.76
-CAS:					

(	155.62 +	0.00 * 0.000 +	
	1.02 * 0.000)	* 0.19500 =	30.35
-SOMAJ:			
(	155.62 +	0.00 * 0.000 +	
	1.02 * 0.000)	* 0.01000 =	1.56
-FOND GARANTARE PTR. PLATA CREDITELOR			
(	155.62 +	0.00 * 0.000 +	
	1.02 * 0.000)	* 0.00300 =	0.47
-SANATATE			
(	155.62 +	0.00 * 0.000 +	
	1.02 * 0.000)	* 0.05500 =	8.56
-FOND PTR. CONCEDEII SI INDEMNIZATII DE ASIG. SOCIALE DE SANATATE			
(	155.62 +	0.00 * 0.000 +	
	1.02 * 0.000)	* 0.00850 =	1.32
-FOND DE RISC			
(	155.62 +	0.00 * 0.000 +	
	1.02 * 0.000)	* 0.01074 =	1.67

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.102	277.78	199.54	0.00	1.02	478.34

Cheltuieli indirecte:

$$478.34 * 0.1290 = 61.71$$

Profit:

$$540.04 * 0.0500 = 27.00$$

TOTAL GENERAL DEVIZ: 567.05

TVA 567.05 * 19.0% = 107.74

TOTAL cu TVA 674.79

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

SC Vanel Exim SRL
Bacau

Proiect nr. 29/ 2008 - Pth
LTE locuinte pentru tineri
Strada Narciselor nr. 4A Bacau

**ANTEMASURATOARE LPT068
LUCRARI PENTRU RACORD TELEFONIC**

Nr Crt	Simbol	U/M	Cantit.	Denumirea articolelor
1.	EA 11 E2	m	30	Teava PVC-U, D=63mm
2.	EI 14 A1	buc	2	Executare coturi din tevi PVC
3.	EF 14 A1-001	buc	2	Rama cu usa metalica de 750x750mm ptr firida telefonica
4.	EF 11 B1	buc	2	Cutie metalica cu usa montat aparent

Intocmit
Ing. Doroftei F.



Formularul C5

Obiectivul: 9299 45000900 L.T.E. BL.NARCISSOR NR.4A
 Obiectul: 0003 45000000 DRUMURI

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta LTPO03 PLATFORMA CAROSABILA

Categorii de lucrari: 0120

Obs: RCN = leu greu

Nr. Capitol de lucr. crt. sau Subcapitol (norma comasata) Denumire	UM	CANTITATEA	PU	MATERIAL (col.3x col.4a)	MANOPERA (col.3x col.4b)	UTILAJ (col.3x col.4c)	TRANSPORT (col.3x col.4d)	TOTAL (col.5+6+7+8)	
				(RCN /JM)	(RCN)	(RCN)	(RCN)	(RCN)	
Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	TSC18A1	100 MC.	1.900	0.00	0.00				
SAPAT.CU BULDOZ.PE TRACTOR 65-80CP INCL.				0.00		0.00			
IMPINS PAM.LA 1CM TER.CAT.1				115.50			219.45		
				0.00				0.00	219.45
002	TSA01C1	M.C.	47.200	0.00	0.00				
SAP.MAN.IN SPATII INTINSE IN PAM.CU				11.98		565.31			
UMID.NAT.ARUNC.IN DEPOZ.SAU VEHIC.LA H				0.00			0.00		
<0,6M T.TARE				0.00				0.00	565.31
003	TR11A01C3	TONA	47.200	0.00	0.00				
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI				2.89		136.46			
MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-				0.00			0.00		
AUTO CATEG.3				0.00				0.00	136.46
004	TSC03E1	100 MC.	1.900	0.00	0.00				
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.				0.00		0.00			
CU UMIDITATE.NATURAL.DESC.AUTO.TEREN CAT				85.62			162.68		
1				0.00				0.00	162.68
005	TRA01A10	TONA	425.000	0.00	0.00				
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,				0.00		0.00			
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE				0.00			0.00		
DIST.= 10 KM.				9.00				3825.00	3825.00
006	TSD02A1	100 MC.	2.400	0.00	0.00				
IMPRAST.PAMINT AFINAT PROVENIT DIN TER.				0.00		0.00			
CAT.1 SAU 2 CU BULD.DE 65-80CP IN STRAT.				59.95			143.88		
CU GROS.DE 15-20C				0.00				0.00	143.88
007	TSEC04A1	100 MP.	2.500	0.00	0.00				
NIVELAREA SUPR.TEREN.SI PLATF.DE TERASM.				0.00		0.00			
EXEC.CU BULDOZ.PE TRACT.65-80 CP IN				6.88			17.19		
TEREN CATEG.1 SI 2				3.00				0.00	17.19

008	TSEGE21	100 MP.	0.700	3.31	2.32				
	PREGATIREA PLATEL.PAN.FT.STRAT IZOLATOR			74.62		52.23			
	SI REPARTITIE DIN NISIP SAU BALAST EXEC.			44.80			31.36		
	IN PAN.COEZIV			0.00				0.00	85.91
009	DA06A1	M.C.	27.700	21.36	591.77				
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT			9.53		263.96			
	REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTICAP CU			4.91			135.87		
	ASTERNERE MANUAL			0.00				0.00	991.62
010	DA06B1	M.C.	64.500	21.36	1377.96				
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC			3.05		196.45			
	REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI			6.57			423.76		
	ANTICAP CU ASTER NEC BALAST			0.00				0.00	1998.17
011	DA06A2	M.C.	6.200	52.42	325.01				
	STRAT AGREG NAT(NISIP)CILINDR CU FUNCT			9.53		59.08			
	REZIST FIL-TRANT IZOL AERISIRE ANTICAP			4.91			39.41		
	CU ASTERNERE MANUA			0.00				0.00	414.51
012	TRA01A10	TONA	176.300	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 10 KM.			9.00				1586.70	1586.70
013	7324962	KG	54.000	0.77	41.64				
	HIRTIE REZISTENTA DE AMBALAJ KRAFT TIPI			0.00		0.00			
	160G/MP-SULURI			0.00			0.00		
				0.01				0.54	42.18
014	3000165	M.C.	62.000	317.60	19691.20				
	CBETON BCR 3,5			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.03				1.85	19693.06
015	EC05D1	MP.	307.000	2.57	787.76				
	IMBRAC.BET CIM LA DR EXEC.INTR-UN SINGUR			6.12		1877.89			
	STRAT IN GROSIME DE 23 CM			9.07			2784.15		
				0.00				0.00	5449.80
016	TRA02A10	TONA	148.500	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 10 KM.			9.00				1336.50	1336.50
017	2100033	M.C.	1.900	175.50	333.45				
	BETON DE CIMENT B 190 STAS 3622			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	333.45
018	TRA06A10	TONA	4.500	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-			0.00		0.00			
	MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC			0.00			0.00		
	DIST.=10KM			6.50				29.25	29.25

019	TRA05A10	TONA	45.000	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVENIC. SPECIALE (CISTERNA, BETON,			0.00			0.00		
	ETC) PE DIST. DE 10			18.20				819.00	819.00
020	EC04B1	M	65.000	3.47	225.77				
	TAIEREA CU MAS. CU DISC DIAMANT ROST			2.43		157.85			
	CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA			10.24			665.85		
	BRUMURI			0.00				0.00	1049.47
021	TRA05A10	TONA	2.400	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVENIC. SPECIALE (CISTERNA, BETON,			0.00			0.00		
	ETC) PE DIST. DE 10			18.20				43.68	43.68
022	EC03A1	BUC.	25.000	2.41	60.30				
	ANCORE OTEL BET CU LUNG BAR 1 M CU CIOC			2.07		51.80			
	LA CAP PENANCOR DAL INBR BET CIM VIBR LA			0.00			0.00		
	ROST DE CONT LO			0.01				0.25	112.35
023	DE10A1	M	74.000	46.51	3441.60				
	BORDURI PREFABRICATE DIN BETON PT			4.88		360.79			
	TROTUARE 20 X 25CM, PE FUNDATIE DIN BETON			0.00			0.00		
	30 X 15 CM			1.13				83.62	3886.01
023	2100933	M.C.	3.330	175.50	584.41				
	BETON DE CIMENT B 100 STAS 3622			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	584.41
024	TRA06A10	TONA	8.000	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-			0.00		0.00			
	MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC			0.00			0.00		
	DIST. =10KM			6.50				52.00	52.00
025	TR001A12	TONA	8.000	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE			6.51		52.07			
	PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPE 1-			0.00			0.00		
	3 DISTANTA 20M			0.00				0.00	52.07
026	TRA01A10	TONA	10.000	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST. = 10 KM.			9.00				90.00	90.00
027	TR10ADIC3	TONA	18.500	0.00	0.00				
	INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPE A-GRELE SI			2.89		53.48			
	MARUNTE, PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00			0.00		
	AUTO CATEG. 3			0.00				0.00	53.48

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
8.627	27463.20	3827.38	4614.61	7868.40	43773.60

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice	=	0.00
Valoare aferenta utilaje electrice	=	4614.61

 Detalieri transporturi:
 -Articole TPA 7 722.13
 -Transport auto 8.627x 10.00= 26.27

Alte cheltuieli directe:

-Cota aprovizionare 12.0% 3 295.59
 -CAS:
 (3827.38 + 4614.61 * 0.000 +
 7868.40 * 0.000) * 0.19500 = 746.34
 -SCM&J:
 (3827.38 + 4614.61 * 0.000 +
 7868.40 * 0.000) * 0.01000 = 38.27
 -FOND GARANTARE PTR.PLATA CREDITELOR
 (3827.38 + 4614.61 * 0.000 +
 7868.40 * 0.000) * 0.00300 = 11.48

 -SARATATE
 (3827.38 + 4614.61 * 0.000 +
 7868.40 * 0.000) * 0.05500 = 210.51
 -FOND PTR.CONCEDII SI INDEMNIZATII DE ASIG.SOCIALE
 DE SARATATE
 (3827.38 + 4614.61 * 0.000 +
 7868.40 * 0.000) * 0.00850 = 32.53
 -FOND DE RISC
 (3827.38 + 4614.61 * 0.000 +
 7868.40 * 0.000) * 0.01074 = 41.11

Total cheltuieli directe:

CREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
8.627	30758.79	4907.63	4614.61	7868.40	48149.42

Cheltuieli indirecte:

48149.42 * 0.1290 = 6 211.28

Profit:

54360.70 * 0.0500 = 2 718.03

TOTAL GENERAL DEVIZ: 57 078.73

TVA 57078.73 * 19.0% = 10 844.96

TOTAL cu TVA 67 923.69

PROIECTANT

CONTRACTANT (CERTANT)

DEVIZIER

ANTEMASURATOARE

1. Lucrari de terasamente : $V_0=236$ mc
2. Platforma carosabila cu sistem rutier rigid – $S=307,00$ mp:
 - balast – 30cm
 - nisip – 2 cm
 - dala din beton de ciment BcR 3.5 – 22 cm
3. Borduri prefabricate $L=74$ ml

Nr crt	Simbol	U/M	Cantit.	Denumirea articolelor
1.	TsC18A1	sute mc	1,90	Sapatura mecanica cu buldozerul pe tractor cu senile de 65-80 Cp, inclusiv impingerea pamantului 1 m in teren de categoria a II-a (80%) : $236,00$ mc x $0,80 = 188,80$ mc
2.	TsA01C1	mc	47,20	Sapatura manuala de pamant in spatii intinse (20%) $236,00$ mc x $0,20 = 47,20$ mc
3.	TRI1AA01C3	to	85,00	Incarcat pamant in auto $47,20$ mc x $1,80$ to/mc = $84,96$ to
4.	TsC03E1	sute mc	1,90	Sapatura mecanica cu excavatorul $188,80$ mc = $1,888$ sute mc
5.	TRA01A...	to	425,00	Transport pamant in depozit la km $236,00$ mc x $1,80$ to/mc = $424,80$ to
6.	TsD02A1	sute mc	2,40	Imprastierea pamantului afanat din depozit executata cu buldozerul $236,00$ mc = $2,36$ sute mc
7.	TsE04A1	sute mp	2,50	Nivelare mecanica (80%) 307 mp x $0,80 = 245,60$ mp
8.	TsE06B1	sute mp	0,70	Nivelare mecanica (20%) 307 mp x $0,20 = 61,40$ mp
9.	DA06A1	mc	27,70	Asternere strat balast manual 30% $307,00$ mp x $0,30$ m x $0,3 = 27,63$ mc
10.	DA06B1	mc	64,50	Asternere strat balast mecanizat 70 % $307,00$ mp x $0,30$ m x $0,7 = 64,47$ mc
11.	DA06A2	mc	6,20	Strat de nisip de 2cm sub dala beton, cu asternere manuala $307,00$ mp x $0,02$ m = $6,14$ mc
12.	TRA01A...	to	176,30	Transport balast si nisip in depozit la km $(27,63 + 64,47)$ mc x $1,80$ to/mc + $6,15$ x $1,70$ to/mc = $176,22$ to
13.	7324962	kg	54,00	Procurare hartie Kraft $307,00$ mp x $0,175$ kg/mp = $53,73$ kg

14.	3000165	mc	62,00	Preparare beton BcR 3,5 $307,00 \text{ mp} \times 0,201 \text{ mc/mp} = 61,71 \text{ mc}$
15.	DC05D1	mp	307,00	Asternere beton rutier BcR 3,5
16.	TRA01A...	to	148,50	Transport beton rutier BcR 3,5 $61,71 \text{ mc} \times 2,40 \text{ to/mc} = 148,1 \text{ to}$
17.	2100933	mc	1,90	Preparare beton pentru longrine C6/7,5 $307,00 \text{ mp} \times 0,006 \text{ mc/mp} = 1,842 \text{ mc}$
18.	TRA06A...	to	4,50	Transport rutier cu autobetoniera a betonului C6/7,5 $1,842 \text{ mc} \times 2,40 \text{ to/mc} = 4,42 \text{ to}$
19.	TRA05A...	to	45,00	Transport rutier al apei pentru: - nisip : $6,14 \text{ mc} \times 0,232 \text{ mc apa/mc nisip} = 1,425 \text{ mc}$; - balast : $92,10 \text{ mc} \times 0,232 \text{ mc apa/mc balast} = 21,37 \text{ mc}$; - beton : $307,00 \text{ mp} \times 0,071 \text{ mc/mp} = 21,80 \text{ mc}$ Total apa : $1,425 + 21,37 + 21,80 = 44,595$
20.	DC04B1	ml	65,00	Taiere cu masina cu discuri diamantate de rosturi de dilatare-contractare in beton de uzura $5 \times 10 + 3 \times 4 = 62 \text{ ml}$
21.	TRA05A...	to	2,40	Transport rutier al apei pentru rosturi : $62 \text{ ml} \times 0,04 \text{ mc/ml} \times 1,0 \text{ to/mc} = 2,40 \text{ to}$
22.	DC03A1	buc	25	Ancore din otel la rost longitudinal de contact $25 \text{ ml} \times 1 \text{ buc/ml} = 25 \text{ buc}$
23.	DE10A1	ml	74,00	Borduri prefabricate din beton 20x25cm pe fundatii din beton
24.	2100933	mc	3,50	Preparare C6/7,5 pentru fundatii borduri $74,00 \text{ ml} \times 0,045 \text{ mc/ml} = 3,33 \text{ mc}$
25.	TRA06A...	to	8,00	Transport rutier cu autobetoniera a betonului C6/7,5 $3,33 \text{ mc} \times 2,40 \text{ to/mc} = 8,00 \text{ to}$
26.	TRB01A12	to	8,00	Transport beton C6/7,5 cu roaba pe 20m $3,33 \text{ mc} \times 2,40 \text{ to/mc} = 8,00 \text{ to}$
27.	TRA01A...	to	10,00	Transport cu autobasculanta de borduri prefabricate $73,50 \text{ ml} \times 0,125 \text{ to/ml} = 9,1975 \text{ to}$
28.	TRI1AA01C3	to	18,50	Manipulare borduri $9,20 \times 2 = 18,40 \text{ to}$

INTOCMIT,
ing. Raluca Adumitresei

Raluca

Formularul C5

Obiectivul: 0299 45000000 L.T.E. BL.MARCISEI NR.44

Obiectul: 0004 45000000 BRANSAMENT CAZE SI PRM

Lista cu cantitatile de lucrari
Deviz oferta LPT078 BRANS.G.N.SI POST REGLARE MASURA

Categorია de lucrari: 0120

Obs: RON = Leu greu

Nr. Capitol de lucr. crt.	UM sau Subcapitol (norma comasata) Denumire	UM	CANTITATEA	PU a)Material b)Manopera c)Utilaj d)Transport	MATERIAL (col.3x) col.4a)	MANOPERA (col.3x) col.4b)	UTILAJ (col.3x) col.4c)	TRANSPORT (col.3x) col.4d)	TOTAL (col.5+ 6+7+8)
				(RON /UM)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)
Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	TSR02G1	M.C.	5.000	0.00	0.00				
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ			23.13		115.64			
	VERT.NESPR.IN PAV.COEZ.MIJ.SI P.COEZ.			0.00			0.00		
	ADINC.<1,5M T.F.TAR			0.00				0.00	115.64
002	G01A1	M.C.	0.500	64.20	32.10				
	DRENAJ PTR CONDUCTE DE DISTRIBUTIE			6.36		3.18			
				0.00			0.00		
				0.06				0.03	35.31
003	TR01A10	TONA	2.500	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL ROTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				9.00				22.50	22.50
004	TSD01D1	M.C.	3.600	0.00	0.00				
	INPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT, STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SPARIM. BULG.TEREN F.TARE			4.70		16.92			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	16.92
005	TSD04B1	M.C.	3.600	0.33	1.19				
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT. EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV			6.20		22.30			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	23.49
006	CCMASAT	M	10.000	2.28	22.81				
	TEAVA PERD 100 SER11 D=32X3.0 MM ML=10.0			15.03		150.33			
				0.04			0.42		
				0.01				0.10	173.66
- D E S C R I E R E :									
>>> componenta 001									
006	G002A1	M	10.000	2.28	22.81				
	TEAVA DIN OTEL PTR BRANSAMENTE AVIND DIAMETRUL NOMINAL DE 1 TOLI			15.03		150.33			
				0.04			0.42		
				0.01				0.10	173.66

007 COMASAT	LEI.	30.100	1.00	30.10				
TEAVA FEND 100 SDR11 D=32X3 MM ML=10.3			0.50		0.00			
			0.00			0.00		
			0.00				0.00	30.10

- D E S C R I E R E :

>>> componenta 001

007 XCO1	LEI.	30.100	1.00	30.10				
DIFFERENTA PRET MATERIAL LEI			0.00		0.00			
			0.00			0.00		
			0.00				0.00	30.10

008 GD02A1	M	1.000	2.28	2.28				
TEAVA DIN OTEL PTR BRANSAMENIE AVIND			15.03		15.03			
DIAMETRUL NOMINAL DE 1 TOLI			0.04			0.04		
			0.31				0.01	17.37

008 3107316	M	1.010	8.55	8.64				
TEAVA CONST F S LC 32 X 3 /OLT 35 S 404/2			0.00		0.00			
			0.00			0.00		
			0.02				0.02	8.66

009 GD09A1	BUC.	1.000	68.80	68.80				
RASUFLETORARE CU CAPAC MONTATA IN LUNGUL CONDUCTELOR AVIND DN=1-2 TOLI			9.58		9.58			
			0.00			0.00		
			0.23				0.23	78.61

010 SD10A1	BUC.	1.000	16.26	16.26				
RASUFLETORARE FARA CAPAC DE CONTROL 1-2 TOLI			8.26		8.26			
			0.09			0.00		
			0.10				0.10	24.62

011 COMASAT	BUC.	1.000	46.27	46.27				
TEU DE D=32 MM BUC=1			72.19		72.19			
			0.00			0.00		
			0.31				0.31	118.78

- D E S C R I E R E :

>>> componenta 001

011 GD13A1	BUC.	1.000	46.27	46.27				
PIESA DE RACORD TEU A BRANSAM MONT PE CONDUCTE			72.19		72.19			
			0.00			0.00		
			0.31				0.31	118.78

012 COMASAT	LEI.	20.000	1.00	20.00				
PIESA DE RACORD TEU PE D=32 MM BUC=1			0.00		0.00			
			0.00			0.00		
			0.00				0.00	20.00

- D E S C R I E R E :

>>> componenta 001

012 XCO1	LEI.	20.000	1.00	20.00				
DIFFERENTA PRET MATERIAL LEI			0.00		0.00			
			0.00			0.00		
			0.00				0.00	20.00

013 COMASAT	BUC.	1.000	20.17	20.17				
CURBA REISER DE TRANZITIE PENTR 100-CL D			37.17		37.17			
=32X1'' BUC=1			0.00			0.00		
			0.04				0.04	57.39
- D E S C R I E R E:								
>>> componenta 001								
013 GD15B1	BUC.	1.000	20.17	20.17				
LEGATURA BRANSAMENTULUI CU INSTAL.DE			37.17		37.17			
UTILIZARE CU DIAM.NOM.DE=1 TOLI			0.00			0.00		
			0.04				0.04	57.39
014 COMASAT	LEI.	125.460	1.00	125.46				
CURBA REISER DE TRANZITIE PENTR 100 - CL			0.00		0.00			
D=32X1''BUC=1			0.00			0.00		
			0.00				0.00	125.46

- D E S C R I E R E:

>>> componenta 001

014 XC01	LEI.	125.460	1.00	125.46				
DIFERENTA PRET MATERIAL LEI			0.00		0.00			
			0.00			0.00		
			0.00				0.00	125.46
015 EB02A1	M	12.000	0.03	0.34				
CONDUCTA CUPRU CU IZOLATIE INTRODUSA IN			0.25		2.97			
TUBURI DE PROTECTIE,CONDUCTA AVIND			0.00			0.00		
SECTIUNEA < 4 MMP			0.00				0.00	3.31
015 4826878	M	12.360	0.13	1.62				
CONDUCTOR FY 1X 1 S 6865			0.00		0.00			
			0.00			0.00		
			0.00				0.00	1.62
016 W2H07A1	M	10.000	3.43	34.34				
PROFIL TIP M PENTRU 1 CABLU DE 1KW STRAT			0.36		3.63			
PROTECTOR CU FOLII DIN PVC			0.00			0.00		
			0.01				0.10	38.08
017 E3C1A1	BUC.	1.000	0.00	0.00				
INCERCAREA CABLURILOR DE ENERGIE			6.36		6.36			
ELECTRICA DE MAXIMUM 1 KV.			12.50			12.50		
			0.00				0.00	18.86
018 EG10A1	BUC.	1.000	52.02	52.02				
CUTIE CU ECLISA DE LEGATURA PE CENTURA			11.40		11.40			
DE IMPRINTARE			0.00			0.00		
			0.05				0.05	63.47
019 GD15G1	BUC.	1.000	4.39	4.39				
LEGATURA BRANSAMENTULUI CU INSTAL.DE			112.91		112.91			
UTILIZARE CU DIAM.NOM.DE=3 TOLI			0.00			0.00		
			0.08				0.08	117.38
019 3109493	M	1.500	25.82	38.73				
TEAVA CONST F S LC 29 X 5 /OLT 35 S 404/			0.00		0.00			
2			0.00			0.00		
			0.10				0.10	38.83

=====

1.004 2379.32 3479.72 165.02 69.79 6634.62

Cheltuieli indirecte:
6694.68 * 9.1290 = 613.64

Profit:
7538.52 * 0.0500 = 377.93

TOTAL GENERAL DEVIZ: 7 936.45

IVA 7936.45 * 19.0% = 1 507.92

TOTAL cu IVA 9 444.37

PROIECTANT CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

ANTEMASURATOARE LPT 078

Bransament gaze naturale presiune redusa si post de reglare - masurare

Nr crt	Simbol	U/M	Cant.	Denumirea articolelor
1.	TSA02G1	mc	5	Sapare sant + groapa teu racord pentru montare bransament gaze naturale $V = (0,40 \text{ m} \times 9,0 \text{ m} \times 0,90 \text{ m}) + (1,15 \text{ m} \times 1,2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}) = 5,31 \text{ mc}$; rot = 5 mc
2.	GD11A1	mc	0,50	Strat de nisip pentru asezare bransament gaze naturale
3.	TRA01A10	to	2,5	Transport excedent pamant si moloz($V_{exc} = V_{nisip} + V_{cond} = 1,4 \text{ mc}$; $G = 1,4 \text{ mc} \times 1,8 \text{ to/mc} = 2,52 \text{ to}$; rot 2,5 to)
4.	TSD01D1	mc	3,6	Imprastierea cu lopata a pamantului
5.	TSD04B1	mc	3,6	Compactarea cu mai de mana a umputurii cu udarea fiecarui strat de 10 cm
6.	GD02A1	m	10	Montarea in sant a tevi bransament gaze naturale PEHD 100 SDR11 , D = 32 x 3 mm
7.	YC01	Lei RON	30,1	Procurarea tevi de bransament gaze naturale PEHD 100 SDR11 , D =32 x 3,0 mm ; 10 m x 3,01 Lei /m=30,1 Lei
8.	GD02A1 Poz 4	m	1	Teava de otel pentru bransamente cu D=1"
9.	GD09A1	buc	1	Rasufatoare cu capac
10.	GD10A1	buc	1	Rasufatoare fara capac
11.	GD13A1	buc	1	Piesa racord teu bransament PE D=32 mm (se scade materialul conform norma G)
12.	YC01	Lei	20	Procurare piesa racord teu PE D=32 mm
13.	GD15B1 (asim)	buc	1	Montare curba Reiser de tranzitie PEHD 100- OI , D = 32 x 1"
14.	YC01	lei	125,46	Procurare curba Reiser de tranzitie PEHD 100- OI , D = 32 x 1"
15.	EB02A1 (asim)	ml	12	Conducta de cupru montata pe suport cu $S < 4 \text{ mmp}$ (fir metalic insotitor)
16.	4826878	m	12	Procurare conductor FY1 x1 S6865
17.	W2H07A1	m	10	Folie din PVC cu inscriptie "gaz metan"
18.	EH01A1 asim	buc	1	Inercarea cablurilor de energie
19.	EG10A1 asim	buc	1	Cutie pentru fir metalic insotitor
20.	GD15G1 Poz 93	buc	1	Legatura bransamentului cu instalatia de utilizare cu D=3"
21.	GC01A1	km	0,012	Proba preliminara conducta Dn 32
22.	GC03A1	buc	1	Proba de rezistenta si regim la conducte cu Dn 32
23.	GC04A1	buc	1	Montarea, control si demontarea echip. la proba de rezistenta si regim la conducte ce se probeaza cu aer, Dn 32
24.	ID22B1 Poz.134	buc	1	Robinet cu sertar cu mufe Pn 10, Dn 32
25.	GB04A1 Poz.1	buc	1	Robinet cu sertar cu flanse Pn 10, Dn 50
26.	GB04B1 Poz. 2	buc	2	Robinet cu sertar cu flanse Pn 10, Dn 80
27.	GB05A1	buc	2	Flanse OI Pn16 montate prin sudura electrica avand Dn 50, S

	Poz 30			8014
28.	GB05B1 Poz 32	buc	6	Flanse OI Pn16 montate prin sudura electrica avand Dn 80, S 8014
29.	GB06A1	per	1	Asamblarea cu suruburi a flanselor avand Dn 80
30.	GB06B1	per	3	Asamblarea cu suruburi a flanselor avand Dn 80
31.	GDO7A1 (asim)	buc	2	Confectionare reductie D= 3"/2"
32.	YC01	Lei	38,84	Procurare reductie D =3"/2" (19,42 lei/buc)
33.	GDO7A1 (asim)	buc	2	Confectionare reductie D= 4"/3"
34.	YC01	Lei	53,2	Procurare reductie D =3"/2" (26,60 lei/buc)
35.	IC30G1 Poz.150	m	2	Teava OI D= 3" in montaj aparent in PRM
36.	GD05A1 Poz 61	buc	3	Coturi OL Dn 80
37.	GD05A1 Poz 53	buc	2	Coturi OL Dn 50
38.	DG06A1	mc	1	Spargere si desfacere sistem rutier
39.	DB15B1	mp	4	Imbracaminte mortar asfaltic
40.	3000190	mc	0,6	Preparare mortar asfaltic
41.	TRA02A10	to	1,5	Transport rutier al materialelor
42.	DA06A1	mc	1	Strat de agregate naturale(balast) cu asternere manuala
43.	TSE06B1	100 mp	0,04	Pregatirea platformei de pamant prin nivelare manuala
44.	CG18E1	mp	4	Pardoseli din beton B200 la trotuare
45.	2100957	mc	0,6	Preparare beton B200
46.	TRA06A10	to	1,5	Transport rutier beton
47.	IZJ07B1	mp	10	Grunduirea conductei aparente si a cutiei PRM cu grund miniu Pb in 2 straturi
48.	CN13H1 poz.3	mp	10	Vopsitorii la instalatii aparente cu email alchidic galben, la conducte cu D > 34 mm
49.	M1L10E1	buc	1	Proba cu delegat e-ON GAZ (asim)
50.	CL20A1 Poz18	kg	150	Confectii metalice confectionare cabina PRM si suportii
51.	CA01A1	mc	1	Turnare beton simplu pentru fundatii suportii
52.	2100919	mc	1	Preparare beton simplu B50 pentru fundatii suportii
53.	M1A02A1 (asim)	to	0,5	Montare cutie PRM
54.	GE01A1 (asim)	buc	1	Montare regulator de presiune gaze cu actionare directa RTG 311Dn 32/50, debit maxim 160 mc/h, cu supapa de blocare incorporata
55.	IA46A1 (asim)	buc	1	Montare contor cu pistoane rotative G 100 echipat cu corector de debit UNIGAZ PTZ;debit maxim 160 mc/h
56.	GE10A1	buc	2	Manometru

INTOCMIT,

Proiectant autorizat gr.
Maria Buliga




S.C. „VANEL EXIM” S.R.L.
BACAU

Pr. 29/2008-PTh, CS, DE
Actualizare documentatie
tehnico-economica
Str. Narciselor nr. 4A
Bacau

LISTA DE UTILAJE

Post de reglare masurare

Nr. crt.	Denumire utilaj	Nr. buc	Pret (lei)		Furnizor
			pe bucata	Total	
1.	Regulator de presiune gaze naturale cu actionare directa, Qmax. = 150 mc/h (in conditii standard : t = 15° C si p = 1,01325 bar), cu supapa de blocare incorporata, pi = 2,0 bar; pe = 0,02 bar	1	875,0	875,0	
	TOTAL			875,0	
	Cheltuieli de manipulare si transport 10%			87,5	
	TOTAL GENERAL			962,5	



Formularul C5

Obiectivul: 0299 45006990 L.T.E. BL.NAPCISELOR NR.4A
 Obiectul: 0005 45006930 RACORD APA

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta LTP016 BRAMSAMENT APA

Categorii de lucrari: 0120

Cos: RON = Leu greu

Nr. Capitol de lucr. art. sau Subcapitol (norma comasata) Denumire	SM	CANTITATEA	FU	MATERIAL	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL	
				a)Material (col.3x col.4a)	(col.3x col.4b)	(col.3x col.4c)	(col.3x col.4d)	(col.5+ 6+7+8)	
				(RON /UM)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	
Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	TSA02G1	M.C.	31.000	0.00	0.00				
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB IM CU TALUZ			23.13		716.97			
	VERT.NESPR.IN PAM.COEZ.MIJ.SI P.COEZ.			0.00			0.00		
	ADINC.<1,5M T.F.TAR			0.00				0.00	716.97
002	TSD01D1	M.C.	31.000	0.00	0.00				
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,			4.70		145.70			
	STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.			0.00			0.00		
	BULG.TEREN P.TARE			0.00				0.00	145.70
003	TSD04D1	M.C.	31.000	0.33	10.26				
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMLUT.			5.53		171.56			
	EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE			0.00			0.00		
	20CM GROS.T.COEZIV			0.00				0.00	181.82
004	ACE08A1	M.C.	2.600	40.38	105.00				
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA			5.04		13.10			
	SI CANALIZARE CU: NISIP			0.00			0.00		
				0.00				0.00	118.10
005	TRA01A10	TONA	4.700	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICAȚELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 10 KM.			0.00				42.30	42.30
006	TR1AA01C1	TONA	4.700	0.00	0.00				
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI			2.89		13.59			
	NARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00			0.00		
	AUTO CATEG.1			0.00				0.00	13.59
007	TEB01C12	TONA	1.440	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE			4.77		6.87			
	PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE			0.00			0.00		
	GRUPL-3 DISTANTA 2CM			0.00				0.00	6.87

008	ACM1581	M	10.000	0.64	0.41			
	MONTARE TUBURI DE PRES.DIN POLIEST.			1.57	15.69			
	ARMATE CU FIBRESTICLA PRIN INFAS.,IN			0.00		0.00		
	PAX.EXT.CIAD.,NF-CEP P,O			0.00			0.00	16.14
009	SD13G1	BUC.	2.000	0.75	1.50			
	ROBINET TRECERE CU VENTIL SI MOFE PT.			8.18	16.35			
	TEVI OTEL CU D= 2 1/2" SIMBOL 83- 2 1/2"			0.00		0.00		
				0.00			0.00	17.85
009	42G2527	BUC.	2.000	28.01	56.03			
	ROBINETI TREC. FONIA 2 1/2" A VENCTAMUFA			0.00	0.00			
	PN10 S4480			0.00		0.00		
				0.08			0.16	56.19

010	ACD68A1	BUC.	1.000	412.02	412.02			
	CAMIN VANS BETON MON. SECT. CIRC. PR.TIP			257.63	257.63			
	1785-2 DI 1,25 M. H 1,5 FARA APA			3.46		3.46		
	SUBTERANA NECAROSABIL			4.35			4.35	677.46

011	COMASAT	LEI.	537.600	1.00	537.60			
	PROCURARE MATERIALE CF.LISTA ANEXA			0.00	0.00			
				0.00		0.00		
				0.00			0.00	537.60

- D E S C R I E R E:

>>> componenta 001

011	XCO1	LEI.	537.600	1.00	537.60			
	DIFERENTA PRET MATERIAL LEI			0.00	0.00			
				0.00		0.00		
				0.00			0.00	537.60

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.451	1122.81	1357.47	3.50	46.81	2530.59

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 0.00

Valoare aferenta utilaje electrice = 3.50

Detaliere transporturi:

-Articole TRA 42.30

-Transport auto 0.451x 10.00= 4.51

Alte cheltuieli directe:

-Cota aprovizionare 12.0% 134.74

-CAS:

(1357.47 + 3.50 * 0.000 +
46.81 * 0.000) * 0.19500 = 264.71

-SCHIAJ:

(1357.47 + 3.50 * 0.000 +
46.81 * 0.000) * 0.01000 = 13.57

-FOND GARANTARE PTR.PLATA CREDITELOR

(1357.47 + 3.50 * 0.000 +
46.81 * 0.000) * 0.00300 = 4.07

-SANAACATE

(1357.47 + 3.50 * 0.000 +

	$46.81 * 0.000) * 0.05500 =$	74.66
-FOND PIR, CONCEDII SI INDEMNIZATII DE ASIG. SOCIALE DE SANATATE		
(	$1357.47 + 3.50 * 0.000 +$	
	$46.81 * 0.000) * 0.00850 =$	11.54
-FOND DE RISC		
(	$1357.47 + 3.50 * 0.000 +$	
	$46.81 * 0.000) * 0.01074 =$	14.58

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.451	1257.55	1740.60	3.50	46.81	3048.46

Cheltuieli indirecte:

	$3048.46 * 0.1290 =$	395.25
Profit:	$3441.71 * 0.0500 =$	172.09
TOTAL GENERAL DEVEZ:		3 613.79
TVA	$3613.79 * 19.0\% =$	686.62
TOTAL cu TVA		4 300.41

PROIECTANT

CONTRACTANT (OPERATOR)

DEVIZIER

S.C. „VANEL EXIM” S.R.L.
BACAU

Pr .29/2008–PTh, CS, DE
Actualizare documentatie
Tehnico-economica
Str. Narciselor nr. 4A
Bacau

ANTEMASURATOARE L-T 018
Bransament apa

Nr. Crt.	Simbol	U/M	Cant.	Denumirea articolelor
1.	TSA02G1	Mc	31.00	Sapatura manuala in spatii lim. sub 1 m cu taluz vertical , nespriijinit h<1.5 m teren foarte tare 32ml x 0.80 x 1.2
2.	TSD01D1	Mc	31.00	Imprastierea cu lopata a pamantului pentru realizarea primului strat de umplutura peste conducta
3.	TSD04D1	Mc	31.00	Compactarea cu mai de mana a umpluturilor, in straturi de 20 cm grosime, cu udarea fiecarui strat
4.	ACE08A1	Mc	2.60	Umplutura in sant la cond. De canalizare cu nisip – strat de 10 cm 32.00 x 0.80 x 0.10
5.	TRA01A10	To	4.70	Transport nisip cu autobasculanta
6.	TRI1AA01C1	To	4.70	Incarcatul nisipului in roaba
7.	TRB01C12	To	1.44	Transportul cu roaba a nisipului pentru pat conducta la 20 m distanta
8.	ACA15B1 (asimilat)	M	10.00	Conducta PP-R Dn 75 mm
9.	SD13G1 poz - 61	buc	2.00	Robinet cu sferă și levier Ø 21/2" , cu mufe filetate
10.	ACD08A1	buc	1.00	Camin apometru
11.	ACD01L1	buc	1.00	Capac si rama din fonta carosabil tip IV, cu piesa suport din b.a.
	YC01	Lei	537.60	Procurare materiale conf. lista anexa

Intocmit,
pr. Viorel Buliga

SC " VAMEL EXIM " SRL

Bacau

Pr .29/2008-PTh, CS, DE
Actualizare documentatie
Tehnico-economica
Str. Narciselor nr. 4A
Bacau

ANEXA
procurare materiale neexplicitate
Bransament apa

Nr.	Denumire material	U.M	Cant.	Val./UM RON	VAL.tot. RON
1	Teava PE80 SDR 17,6 Pn6 Dn 75 mm	ml	32	11.10	358.40
2	Fitinguri din PE80 D =75.00 mm, 50% din valoarea tevii	RON			179.20
	TOTAL				537.60

Intocmit,
pr. Viorel Buliga

S.C. "VANEL EXIM" S.R.L.
Bacau

Pr. 29/2008-PTh, CS, DE
Actualizare documentatie
Tehnico-economica
Str. Narciselor nr. 4A
Bacau

LISTA CU CANTITATILE SI ECHIPAMENTELE TEHNOLOGICE
INCLUSIV DOTARILE
Bransament apa

Nr. crt	Denumirea	U.M.	Cant.	Pret unitar lei/U.M.	Valoare lei exclusiv TVA (col.3x4)	Fisa tehnica atasata
1	Contor de apa rece clasa " C " de precizie, Qn = 8,00 mc/h, Ø 40 mm	buc	1	910,00	910,00	
2	Filtru impuritati Y, Ø 2 1/2"	buc	1	180,00	180,00	
	TOTAL				1090.00	
	Cheltuieli de manipulare si transport 10%				109.00	
	TOTAL GENERAL				1199.00	

Intocmit,
pr. Viorel Buliga

Formularul 05

Obiectivul: 0299 45000000 L.T.E. BL. NARCISELOR NR.4A
 Obiectul: 0006 45000000 RACORD CANALIZARE

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta LTP029 DESFACERE PAVAJ

Categorii de lucrari: 0120

Obs: RON = Leu greu

Nr. Capitol de lucr. crt.	UM	CANTITATEA	PU	MATERIAL	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL	
				a)Materiali (col.3x col.4a)	(col.3x col.4b)	(col.3x col.4c)	(col.3x col.4d)	(col.5+ 6+7+8)	
Subcapitol (norma comasata) Denumire			d)Transport (RON /UM)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	
Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	DC04B1	M	92.000	3.47	319.55				
TALERA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROST				2.43		223.41			
CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA DRUMURI				10.24		942.44		0.00	1465.40
				0.00					
002	EG06A1	M.C.	36.800	0.00	0.00				
SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT POZARE CABLE COND,POD,CURI SCURGERE LA INBRAC CAROSAB				34.90		1284.26		2546.56	
				69.20				0.00	3830.82
				0.00					
003	TSC35B3	100 MC.	0.368	0.00	0.00				
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 2 LA DIST. < 10 M				0.00		0.00			
				38.07			14.01	0.00	14.01
				0.00					
004	TR01A10	TONA	66.240	0.00	0.00				
TRANSPORTUL ROTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.				0.00		0.00			
				0.00			0.00	596.16	596.16
				0.00					
005	EA06A1	M.C.	27.600	21.36	589.64				
STRAT AGREG NAT (BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAPI ASTERNERE MANUAL				9.53		263.02			
				4.91			135.38	0.00	988.04
				0.00					
006	DA14A1	M.C.	18.400	8.09	148.94				
FUNDATIE BETON CIMENT LA STRAZI ALEI SI PLATFORME CAROSABILE				25.54		470.00			
				13.18			242.51	0.18	861.63
				0.01					
006	2100969	M.C.	18.547	255.29	4733.19				
BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622				0.00		0.00			
				0.00			0.00	0.00	4733.19
				0.00					

007 TRAGIATO	TONA	43.700	0.00	0.00			
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00		
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00	
DIST. = 10 KM.			0.00				447.30
							447.30
008 TRAGIATO	TONA	44.520	0.00	0.00			
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-			0.00		0.00		
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC			0.00			0.00	
DIST. =10KM			6.50				289.38
							289.38

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.018	5791.32	2240.70	3880.89	1333.02	13245.94

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice =	0.00
Valoare aferenta utilaje electrice =	3880.89

Detaliere transporturi:

-Articole TRA		1 332.84
-Transport auto	0.018x 10.00=	0.18

Alte cheltuieli directe:

-Cota aprovizionare 12.0%		694.96
-CAS:		
(	2240.70 + 3880.89 * 0.000 +	
	1333.02 * 0.000) * 0.19500 =	436.94
-SCHAJ:		
(	2240.70 + 3880.89 * 0.000 +	
	1333.02 * 0.000) * 0.01000 =	22.41
-FOND GARANTARE PTR.PLATA CREDITELOR		
(	2240.70 + 3880.89 * 0.000 +	
	1333.02 * 0.000) * 0.00300 =	6.72
-SANATATE		
(	2240.70 + 3880.89 * 0.000 +	
	1333.02 * 0.000) * 0.05500 =	123.24
-FOND PTR.CONCEDII SI INDEMNIZATII DE ASIG.SOCIALE DE SANATATE		
(	2240.70 + 3880.89 * 0.000 +	
	1333.02 * 0.000) * 0.00850 =	19.05
-FOND DE RISC		
(	2240.70 + 3880.89 * 0.000 +	
	1333.02 * 0.000) * 0.01074 =	24.07

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.018	6486.28	2873.11	3880.89	1333.02	14573.31

Cheltuieli indirecte:

	14573.31 * 0.1250 =	1 879.96
Profit:	16453.27 * 0.0500 =	822.66
TOTAL GENERAL DEVI2:		17 275.93
TVA	17275.93 * 19.0% =	3 282.43
TOTAL cu TVA		20 558.36

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

ANTEMĂSURĂTOARE LTP028
Desfacere – refacere pavaje pentru montare
bransament apa + racord canalizare

Nr crt	Simbol	U/M	Cantit.	Denumirea articolelor
1.	DC 04 B1	ml	92,00	Taierea rost cu masina cu disc diamantat $46 \text{ ml} \times 2 = 92 \text{ ml}$
2.	DG 06 A1	mc	36.80	Spargerea si desfacerea imbracamintilor asfaltice pentru pozare conducte $92 \text{ mp} \times 0.40 \text{ mc/mp} = 36.80 \text{ mc}$
3.	TSC 35 B3	Sute mc	0.368	Incarcat cu incarcatorul frontal al materialului desfacut 36.80 mc
4.	TRA 01 A10	to	66.24	Transport materiale rezultate din desfaceri $36.80 \text{ mc} \times 1.80 \text{ to/mc} = 66.24 \text{ to}$
5.	DA 06 A1	mc	27.60	Strat de agregate naturale balast cu asternere manuala $92 \text{ mp} \times 0.30 \text{ mc/mp} = 27.60 \text{ mc}$
7.	DA 14 A1	mc	18.40	Fundatie din beton C16/20 la strazi – 20 cm $92.0 \text{ mp} \times 0.20 \text{ mc/mp} = 18.40 \text{ mc}$
8.	TRA 01 A 10	to	49.70	Transport balast cu auto la 10 Km distanta $27.60 \text{ mc} \times 1.8 \text{ to/mc} = 49.70 \text{ to}$
9.	.....	mc	18.55	Preparare beton Bc 20 (C16/20) $18.40 \text{ mc} \times 1.008 = 18.55 \text{ mc}$
10.	TRA 06 A10	mc	44.52	Transport beton cu autobetoniera la 10Km distanta $18.55 \text{ mp} \times 2.40 \text{ to/mc} = 44.52 \text{ to}$

Intocmit,
pr. Viorel Buliga

Formularul CE

Colectivul: 0299 45000000 L.T.E. BL.NARCISELOR NR.48
 Obiectul: 0006 45000000 RACORD CANALIZARE

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta LPT048 PLACA PREF.GIN B.A.CAPAC CU RAMA

Categoria de lucrari: 0120
 Obs: RON = Leu greu

Nr. Capitol de lucr. crt.	UM sau Subcapitol (aciza decomata) Denumire	CANTITATEA	PU a)Material b)Manopera c)Utilaj d)Transport	MATERIAL (col.3x col.4a)	MANOPERA (col.3x col.4b)	UTILAJ (col.3x col.4c)	TRANSPORT (col.3x col.4d)	TOTAL (col.5+ 6+7+8)	
			(RON /UM)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	
Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	CP18C1 BUC.	4.000	1.54	6.16					
	MONTARE PLACUTE PREFABR.DE B.A.PESTE CANALE,CU VOL.0,005-0,5 MC INCL.		4.13		16.52		0.00	0.12	22.60
			0.00						
			0.03						
002	6433168 M.C.	1.600	267.16	427.46					
	PREFABRICATE BETON 250 ELEM. LIN.NER.V> 0,5 MC BAREM		0.00		0.00		0.00	40.03	467.49
			0.00						
			25.02						
003	6433376 KG	134.000	2.05	274.70					
	ARMATURI IN PREFABR.BETON CB 37 D=6-10MM BAREM		0.00		0.00		0.00	1.34	276.04
			0.00						
			0.01						
004	6433780 KG	270.000	2.05	553.50					
	ARMATURI IN PREFABR BETON EC 52 PESTE 10 MM BAREM		0.00		0.00		0.00	2.70	556.20
			0.00						
			0.01						
005	AUT1233 ORA	2.000	0.00	0.00					
	ORA PR.AUTOMACARA CU BRAT ZABRELE 4,5-5, 8 TF 2 SCHIMBURI		0.00		0.00		180.00	0.00	180.00
			90.00						
			0.00						
006	TRA02A10 TONA	4.000	0.00	0.00					
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.		0.00		0.00		0.00	51.97	51.97
			0.00						
			12.99						
007	ACE01F1 BUC.	4.000	525.22	2100.88					
	CAPAC SI RAMA STAS 2300-81 PENTRU CAMINE FARA PIEASA SUPORT CAROSABIL TIP IV		9.09		36.34		0.00	6.56	2145.78
			0.50						
			2.14						

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
5.275	3362.69	52.86	180.00	104.72	3700.28

Din care:

Valoare aferenta utilitaj tehnice = 0.00

Valoare aferenta utilitaj electrice = 180.00

Detaliiere transporturi:

-Articole TRA					51.97
-Transport auto	5.275x		10.00=		52.75

Alte cheltuieli directe:

-Cota aprovizionare 12.0%

-CAS:

$$(52.86 + 180.00 * 0.000 + 104.72 * 0.000) * 0.19500 = 10.31$$

-SCMAJ:

$$(52.86 + 180.00 * 0.000 + 104.72 * 0.000) * 0.01000 = 0.53$$

-FOND GARANTARE PTR.PLATA CREDITELOR

$$(52.86 + 180.00 * 0.000 + 104.72 * 0.000) * 0.00300 = 0.16$$

-SANATATE

$$(52.86 + 180.00 * 0.000 + 104.72 * 0.000) * 0.05500 = 2.91$$

-FOND PTR.CONCEDII SI INDEMNIZATII DE ASIG.SOCIALE DE SANATATE

$$(52.86 + 180.00 * 0.000 + 104.72 * 0.000) * 0.00850 = 0.45$$

-FOND DE RISC

$$(52.86 + 180.00 * 0.000 + 104.72 * 0.000) * 0.01074 = 0.57$$

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
5.275	3766.22	67.78	180.00	104.72	4118.72

Cheltuieli indirecte:

$$4118.72 * 0.1290 = 531.32$$

Profit:

$$4650.04 * 0.0500 = 232.50$$

TOTAL GENERAL DEVIZ:

4 882.54

TVA 4882.54 * 19.0% =

927.68

TOTAL cu TVA

5 810.22

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

Formularul 05

Colectivul: 0299 45000000 L.T.E. BL.MERCISELOR NR.4A
 Obiectul: 0006 45000000 RACORD CANALIZARE

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta LTP038 RACORDURI CANALIZARE

Categoria de lucrari: 0120
 Obs: RCN = Leu greu

Nr. Capitol de lucr. crt. sau Subcapitol(norma comasata) Denumire	UM	CANTITATEA	PU	MATERIAL	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL	
				(col.3x col.4a)	(col.3x col.4b)	(col.3x col.4c)	(col.3x col.4d)	(col.5+ (+7+8))	
				d)Transport					
				(RON /UM)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	
Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	TS02G1	M.C.	20.800	0.00	0.00				
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB IM CU TALUZ				23.13		481.06			
VERT.NESPR.IN PAM.COEZ.NIJ.SI F.COEZ.				0.00			0.00		
ADINC.<1,5M T.F.TAR				0.00				0.00	481.06
002	TS04D1	M.C.	34.500	0.00	0.00				
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB IM CU SPRIJ.				27.42		946.10			
SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.				0.00			0.00		
0,0-1,5M T.F.TAR				0.00				0.00	946.10
003	TS04F1	M.C.	19.600	0.71	13.97				
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB IM CU SPRIJ.				36.51		715.58			
SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.				0.00			0.00		
1,51-3M T.TARE				0.02				0.39	729.95
004	TSF05A1	MP.	108.000	1.62	175.47				
SPRIJ.NAL.CU DULAPI MET.ASEZ.GRIZ.,LAT.				5.12		553.09			
INTRE NAL.<1,5M LA ADINC.SUB 4M; 0,0-0,				0.00			0.00		
2M INTRE DULAPI				0.02				2.16	730.72
005	ACE08A1	M.C.	4.300	40.38	173.66				
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA				5.04		21.67			
SI CANALIZARE CU: NISIP				0.00			0.00		
				0.00				0.00	195.32
006	TS001D1	M.C.	73.500	0.00	0.00				
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,				4.70		345.44			
STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.				0.00			0.00		
BULG.TEREN F.TARE				0.00				0.00	345.44
007	TS004D1	M.C.	73.500	0.33	24.33				
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.				5.53		406.76			
EXECUT.PE STRAT.CU ODAREA FIEC.STRAT DE				0.00			0.00		
20CM GROS.T.COEZIV				0.00				0.00	431.09

008 TR01A10	TONA	7.750	0.00	0.00				
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
DIST.= 10 KM.			0.00				49.75	49.75
009 TR11A01C1	TONA	7.750	0.00	0.00				
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI			2.89		22.41			
MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00			0.00		
AUTO CATEG.1			0.00				0.00	22.41
010 TR001C14	TONA	7.750	0.00	0.00				
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE			6.39		49.55			
PNEURI INC ARUNCAPE DESC RASTURNARE			0.00			0.00		
GRUP1-3 DISTANTA 40M			0.00				0.00	49.55
011 TR01A10	TONA	2.500	0.00	0.00				
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
DIST.= 10 KM.			0.00				22.50	22.50
012 TR11A01C1	TONA	2.500	0.00	0.00				
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI			2.89		7.23			
MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00			0.00		
AUTO CATEG.1			0.00				0.00	7.23
013 ACA15F1	M	108.000	0.20	21.22				
MCNTARE TUBURI DE PRES.DIN POLIEST.			1.98		214.10			
ARMATE CU FIBRESTICLA PRIN INFAS.,IN			0.00			0.37		
PAN.EXT.CLAD.,MF+CEP P,D			0.00				0.00	235.69
014 ACA18F1	BUC.	8.000	0.08	0.64				
IMBINARE PIESE LEGATURA DIN POLIESTERI			3.90		30.40			
ARM. CU FIBRE DE STICLA CU MJFA SI CEP			0.00			0.00		
TIP P SI DN 200 MM			0.00				0.00	31.04
015 ACD04C1	BUC.	4.000	474.64	1898.57				
CAMIN VIZITARE STAS 2448-73 CU CAMERA			95.75		383.01			
LUCRU HC=2M DIN TUB BET.CU CEP SI BUZA			35.00			159.99		
LA CANALE CU EN 300			25.93				103.72	2525.29
015 2101171	M.C.	0.164	206.90	33.93				
MORTAR DE ZIDARIE M 50 S 1030			0.00		0.00			
			0.00			0.00		
			0.00				0.00	33.93
015 2100945	M.C.	4.720	220.50	1640.76				
BETON DE CIMENT B 150 STAS 5622			0.00		0.00			
			0.00			0.00		
			0.00				0.00	1640.76
016 ACD07D1	M	2.000	38.98	77.96				
ELEMENTE LA CAMINE STAS CU H>2 M			44.02		66.03			
CUPRINZIND:ACUCEREA LA COTA DIN BETON			0.00			0.00		
SIMPLU MONOLIT			0.23				0.46	166.45

016 2100945	M.C.	0.770	220.50	169.78					
BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622			0.00		0.00				
			0.00			0.00			
			0.00				0.00	169.78	
016 2101171	M.C.	0.002	206.90	0.41					
MORTAR DE ZIDARIE M 50 S 1030			0.00		0.00				
			0.00			0.00			
			0.00				0.00	0.41	
017 ACE02A1	BUC.	1.000	367.90	367.90					
CURA SCURGERE CU SIFON SI BEPCZIT STAS			36.10		36.10				
6701-73 CAROSABILA TIP A1			0.00			0.00			
			11.38				11.38	415.38	
018 BF24A1	BUC.	2.000	142.15	284.30					
SEMNALIZARE RUTIERA ASIG CONTINU			218.96		437.97				
CIRCULATIEI IN TIMP EXECUT LUCRARI CU			0.00			0.00			
INDICATOARE METALICE			0.28				0.56	722.93	
019 RPAH01E1	M.C.	0.500	0.00	0.00					
SPARGEREA MANUALA FUNDATII BETON ARMAT			74.93		37.46				
PRIN EXTERIOR CANALE *			0.00			0.00			
			0.00				0.00	37.46	
020 RPAC20A1	BUC.	4.000	0.00	0.00					
TALPEREA MANUALA IN SANT A CONDUCTEELOR			35.93		143.72				
DIN BETON ARMAT CENTRIFUGAT, PRECOMPRESAT			0.00			0.00			
AVIND D. 400- 600			0.00				0.00	143.72	
021 ACE16A1	M	2.000	0.00	0.00					
MONTAREA PARAPETELOR SI PODETELOR			1.32		2.64				
METALICE DE INVENTAR LA SANTURI PT.			0.00			0.00			
CONDUCTE			0.00				0.00	2.64	
022 ACE06A1	M	10.000	13.19	131.89					
SUSTINERI DIN LEHN PENTRU CABLURI SI			6.53		65.25				
CONDUCTE INTILNITE IN SAPATURA : GRELE			0.00			0.00			
			0.23				2.30	199.43	
023 RPAJ12A1	100 M.	0.300	0.00	0.00					
CURATIRE CU AUTOCORATITOR MECANIC CU JET			15.64		4.69				
APA PRESTUNE CANALE PUBL.NEVIZIT DIAM			36.18			10.85			
200-400 MM *			0.00				0.00	15.55	
024 COMASET	LEI.	1378.100	1.00	1378.10					
PROCURARE MATERIALE CF.LISTA ANEXA			0.00		0.00				
			0.00			0.00			
			0.00				0.00	1378.10	
- D E S C R I E R E:									
>>> componenta 001									
024 XCC1	LEI.	1378.190	1.00	1378.19					
DIFERENTA PRET MATERIAL LEI			0.00		0.00				
			0.00			0.00			
			0.00				0.00	1378.10	

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
12.097	5792.89	4992.27	151.21	213.22	11149.59

Sin care:

Valoare aferenta utilaje termice = 0.00

Valoare aferenta utilaje electrice = 151.21

Detaliiere transporturi:

-Articole TRA					92.25
-Transport auto	12.097x	10.00=			120.97

Alte cheltuieli directe:

-Cota aprovizionare 12.0%

-CAS:

(	4992.27 +	151.21 * 0.000 +			
	213.22 * 0.000)	* 0.19500 =			973.49

-SCHMS:

(	4992.27 +	151.21 * 0.000 +			
	213.22 * 0.000)	* 0.01000 =			49.92

-FOND GARANTARE PTR.PLATA CREDITELOR

(	4992.27 +	151.21 * 0.000 +			
	213.22 * 0.000)	* 0.00300 =			14.98

-SANATATE

(	4992.27 +	151.21 * 0.000 +			
	213.22 * 0.000)	* 0.05500 =			274.57

-FOND PTR.CONCEDII SI INDEMNIZATII DE ASIG.SOCIALE DE SANATATE

(	4992.27 +	151.21 * 0.000 +			
	213.22 * 0.000)	* 0.00850 =			42.43

-FOND DE RISC

(	4992.27 +	151.21 * 0.000 +			
	213.22 * 0.000)	* 0.01074 =			53.62

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
12.097	6488.04	6401.28	151.21	213.22	13253.75

Cheltuieli indirecte:

13253.75 * 0.1290 = 1 709.73

Profit:

14963.48 * 0.0500 = 748.17

TOTAL GENERAL DEVIIZ: 15 711.66

TVA 15711.66 * 19.0% = 2 985.22

TOTAL cu TVA 18 696.87

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

SISTEM INFORMATIC PROIECTAT DE FIRMA I N F S E R V (Tel:2199907)

18	DF24A1	buc	2.00	Semnalizare rutieră pentru asigurarea continuității circulației în timpul executării lucrărilor, cu indicatoare metalice.
19	RPAH01F1 asimilat	mc	0.50	Spargere pereti camine de vizitare din b.a., pentru montare racorduri canalizare
20	RPACH19A1 asimilat	ml	1.60	Etansare goluri pereti camine pentru trecere racorduri de canalizare
21	RPAC20C1	buc	4.00	Taierea manuala a tuburilor din beton pentru executarea caminelor de vizitare si gurilor de scurgere
22	AC.E16.A1	ml	2.00	Montare parapeți și podețe metalice de inventar la șanțuri pentru conducte
23	ACE06A1	ml	10.00	Sustineri din lemn ptr.cabluri si conducte intalnite in sapatura - grele
24	RpAJ12A1	100	0.30	Decolmatare retea de canalizare existenta
25	YC01	lei	1378.10	Procurare materiale conform lista anexa

Placa prefabricata din b.a. pentru capace carosabile din fonta conform antemasuratoare pe 1 buc - 4 buc

Intocmit,
pr. Viorel Buliga

ANTEMĂSURĂTOARE Nr. LTP038
Racorduri canalizare

Nr.	Simbol	U.M	Cant.	Denumire articol
TERASAMENTE				
1	TSA02G1	mc	20.80	Sapatura manuala fara sprijiniri cu adancimea < 1,5 m, teren f.tare 20 ml x 1,3 x 0,8 = 20.80
2	TSA04D1	mc	34.50	Săpătură manuală cu sprijiniri 0.00 -1,5 m adâncime, teren foarte tare
3	TSA04F1	mc	19.60	Săpătură manuală cu sprijiniri 1.5 – 3.0 m adâncime, teren foarte tare:
4	TSF05A1	mp	108.00	Sprijiniri de maluri cu dulapi metalici până la 4 m adancime
5	ACE08A1	mc	4.30	Umplutură în șanț la cond. de canalizare cu nisip - strat de 10 cm
6	TSD01D1	mc	73.50	Împrăștiere cu lopata a pământului
7	TSD04D1	mc	73.50	Compactare cu mai de mână a umpluturilor, in straturi de 20 cm grosime, cu udarea fiecarui strat, primii 50 cm peste conducta
TRANSPORT				
8	TRA01A10	to	7.75	Transport nisip cu autobasculanta
9	TRI1AA01C1	to	7.75	Încărcatul nisipului și a pământului excedentar în roabă
10	TRB01C14	to	7.75	Transportul cu roaba a nisipului si a pamantului excedentar la 40 m distanță
11	TRA01A10	to	2.50	Transport pământ excedentar
12	TRI1AA01C1	to	2.50	Încărcat pământ excedentar în auto
CONDUCTE ȘI PIESE DE LEGĂTURĂ				
13	ACA15F1 (asimilat)	m	108.00	Montare conducta din PVC multistrat, Ø 200 mm (se scade tubul si garnitura de cauciuc)
14	ACA18F1 (asimilat)	buc	8.00	Imbinare piese de legatura din PVC Ø 200
15	ACD04C1	buc	4.00	Camin de vizitare din tuburi din beton cu cep si buza (se scade tubul tronconic din beton) si se adauga preparare beton si mortar
16	ACD07D1	m	2.00	Aducerea la cota a caminului de vizitare cu beton simplu monolit
17	ACE02A1	buc	1.00	Gura de scurgere carosabila

S.C. „VANEL EXIM” S.R.L.
BACAU

Pr .29/2008–PTh, CS, DE
Actualizare documentatie
Tehnico-economica
Str. Narciselor nr. 4A
Bacau

ANEXA
procurare materiale neexplicitate
racorduri canalizare

Nr.	Denumire material	U.M	Cant.	Val./UM lei	VAL.tot. lei
1	Tuburi din PVC multistrat, imbinare prin tuburi si garnituri din elastomeri SN 4M, cu De 200x4,9mm, in bare de 6 m, 42 ml	buc	7	165,6	1159.20
2	Mufa din PVC D 200mm	buc	4	26,3	184.10
3	Garnitura pentru imbinare tuburi si fittinguri din PVC cu D 200mm	buc	12	2,9	34.80
	TOTAL				1378.10

Intocmit,
pr. Viorel Buliga