



HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza DALI + PTh), a proiectului “Reabilitare infrastructură urbană zona Mioriței – 9 Mai – Vîntului – Vadu Bistriței” din municipiul Bacău – POR 2007-2013, Axa prioritară 1 „Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere”; Domeniul de intervenție 1.1. „Planuri integrate de dezvoltare urbană”; Sub-domeniul: Poli de dezvoltare urbană – și aprobarea cheltuielilor legate de proiect

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACĂU

Având în vedere:

- H.G. nr.759/2007 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin programele operaționale;
- O.U.G.nr.64/2009 privind gestionarea financiară a instrumentelor structurale și utilizarea acestora pentru obiectivul convergență;
- Prevederile art.44(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Legii nr. 286/2010 privind bugetul de stat pe anul 2011;
- HCL nr. 7/2011 privind aprobarea Bugetului de venituri și cheltuieli și a Programului de Investiții pe anul 2011 a Consiliului Local al Municipiului Bacău;
- HCL nr. 139/2010 privind aprobarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană al Municipiului Bacău;
- Prevederile Ghidului Solicitantului Programului Operațional Regional 2007-2013, – Axa 1 – Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere;
- Referatul nr. 491353/09.05.2011 al Serviciului Implementare Proiecte;
- Prevederile art.47 și art.117 lit. „a” din legea nr. 215/2001 a administrației publice locale republicată, ulterior modificată și completată;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău;

În temeiul art. 36(2) lit. „b”, alineatul (4) lit. „d” și art.45 (2) lit. „a” din Legea 215/2001 privind administrația publică locală republicată, ulterior modificată și completată;

HOTĂRĂȘTE

ART.1. – Se aprobă proiectul “Reabilitare infrastructură urbană zona Mioriței – 9 Mai – Vîntului – Vadu Bistriței” din municipiul Bacău precum și depunerea aplicației pentru obținerea finanțării nerambursabile prin Programul Operațional Regional, Axa prioritară 1 „Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere”; Domeniul de intervenție 1.1. „Planuri integrate de dezvoltare urbană”; Sub-domeniul: Poli de dezvoltare urbană.

ART.2. - Se aprobă documentația tehnico-economică, faza DALI + PTh, a obiectivului de investiții “Reabilitare infrastructură urbană zona Mioriței – 9 Mai – Vîntului – Vadu Bistriței” din municipiul Bacău, conform **Anexei nr.1**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART.3. – Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici ai obiectivului prevăzut la Art.2, după cum urmează:

- Valoare totală: 15.128.353 lei fără TVA, din care:
- C+M: 13.796.710 lei fără TVA,

conform Anexei 2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART.4. - Se aprobă bugetul proiectului “Reabilitare infrastructură urbană zona Mioriței – 9 Mai – Vîntului – Vadu Bistriței” din municipiul Bacău în valoare de **18.890.597,72**, conform Anexei 3, Bugetul proiectului – Surse de finanțare, parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART.5. - Se aprobă contribuția proprie ce revine din costurile eligibile aferente proiectului “Reabilitare infrastructură urbană zona Mioriței – 9 Mai – Vîntului – Vadu Bistriței” din municipiul Bacău, în valoare de **304.000,00 lei**, reprezentând 2% din valoarea totală eligibilă a proiectului.

ART.6. – Se aprobă contribuția proprie la cheltuielile neeligibile ale proiectului, în valoare de **56.774,00 lei**.

ART.7. – Se aprobă contribuția proprie reprezentând TVA, în valoare de **3.656.244,72 lei**.

ART.8. - Consiliul Local Bacău se obligă să asigure resursele necesare implementării optime a proiectului.

ART.9. - Consiliul Local Bacău se obligă să suporte în totalitate cheltuielile suplimentare ce pot interveni în derularea proiectului, ulterior încheierii contractului de finanțare, și fără de care proiectul nu poate fi implementat.

ART.10. - Se împuternicește Primarul Municipiului Bacău, să semneze toate documentele necesare depunerii și derulării proiectului, precum și orice alte acte, documente, notificări sau cereri a căror semnare poate deveni necesară în legătură cu depunerea și derularea proiectului.

ART.11 – La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri se abrogă HCL nr. 269/2010 și HCL nr. 278/2010 precum și alte dispoziții contrare.

ART.12.– Hotărârea va fi comunicată Serviciului Implementare Proiecte și Direcției Drumuri Publice.



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL BACAU

ANEXA NR.1 LA H.C.L. NR. 158 DIN 12.05.2011



PROIECTANT : S.C. GENERAL ELECTRIC S.R.L. - BACĂU

**BENEFICIAR : MUNICIPIUL BACĂU,
JUDEȚ BACĂU**

**IULIE 2010
ACTUALIZAT 2011**




**CONTRASEMNEAZA,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI**

Proiect Nr. 1/2010
" Reabilitare infrastructură urbană,
zona Mioriței - 9Mai – Vîntului -
Vadul Bistriței" din municipiul Bacău
Faza: D.A.L.I.




I. PIESE SCRISE

1. LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

DIRECTOR : ing. Popa Cezar

ȘEF PROIECT: dr. ing. Panțîr Raluca 

COLECTIV DE PROIECTARE

- drumuri
dr. ing. Panțîr Raluca 
ing. Grigore Emilia 
- electrice
ing. Rusu Valerica
- apă – canal
ing. Costin Galan 

AUGUST - 2010
ACTUALIZAT 2011

BORDEROU

CAPITOLUL A - PIESE SCRISE

1. Date generale :

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitie
- 1.2. Amplasamentul
- 1.3. Titularul investitiei
- 1.4. Beneficiarul investitiei
- 1.5. Elaboratorul documentatiei

2.Descrierea investitiei:

2.1.Situatia existenta a obiectivului de investitie

- 2.1.1. Starea tehnica din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii,potrivit legii
- 2.1.2. Valoarea de inventar a constructiei

2.2.Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic

- 2.2.1 Prezentarea a cel puțin două opțiuni
- 2.2.2. Recomandarea expertului/auditorului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.

3.Date tehnice ale investitiei

3.1.Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza.

3.2.Descrierea, după caz, alucrărilor de modernizare efectuate în spații consolidate/reabilitate/reparate.

3.3.Consumul de utilități

- 3.3.1. Necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare;
- 3.3.2.Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.

4. Durata de realizare si etapele principale –graficul de realizare a investitiei

5. Costurile estimative ale investitiei

5.1.Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

5.2.Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

6. Indicatori de apreciere a eficientei economice

- Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de interventii fata de valoarea de inventar a constructiei.

7. Sursele de finantare a investitiei

8. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

- numar de locuri de munca create in faza de executie
- numar de locuri de munca create in faza de operare

9. Principalii indicatori economici ai investitiei

9.1.Valoarea totala (INV),inclusiv TVA

9.2.Esalonarea investitiei

9.3. Durata de realizare a investitiei

9.4. Capacitati

10. Avize si acorduri

CAPITOLUL B - PIESE DESENATE

1. Do Planul de încadrare în zonă, sc. 1: 5.000
2. D1-1 Plan de situație, sc. 1: 1.000
3. D1-2 Plan de situație, sc. 1: 1.000
4. D2-1 Profil longitudinal strada Mioriței , sc. 1: 100, 1 :500
5. D2-2 Profil longitudinal strada Mioriței , sc. 1: 100, 1 :500
6. D2-3 Profil longitudinal strada Mioriței, sc. 1: 100, 1 :500
7. D3 Profil longitudinal strada Vadu Bistriței, sc. 1: 100, 1 :500
8. D4 Profile longitudinale strada Vântului,sc. 1: 100, 1 :500
9. D5-1 Profile transversale tip strada Mioriței si Vadul Bistriței, sc. 1: 50
10. D5-2 Profile transversale tip strada Vântului,sc. 1: 100
11. D6 Detalii sisteme rutiere parcări și stații bus, sc. 1: 20
12. D7 Amenajare acces auto proprietati, sc. 1: 20, sc. 1 :10
13. D8 Detaliu rampa persoane cu handicap, sc. 1: 20
14. H0-1 Plan de situație sc. 1: 1.000
15. H0-2 Plan de situație sc. 1: 1.000
16. H1 Schema tehnologică rețea apă potabilă str. Vântului, sc. 1: 100
17. H2 Profil longitudinal str. Vântului, sc. 1: 100, sc. 1: 500
18. H3 Secțiune transversală rețele apă și canalizare, sc. 1: 50
19. E0-1 Plan de situație
20. E0-2 Plan de situație
21. E1 Plan priză de pământ tip „2C2” - $R_{disp} \leq 4\Omega$
22. E2 Plan priză de pământ $R_{disp} \leq 10\Omega$
23. E3 Plan profil transversal canalizație
24. E4 Detaliu ansamblu suport cabluri
25. E5 Plan fundație stâlpi de iluminat public
26. E6 Plan cămin de vizitare cabluri electrice pentru canalizație în trotuar
27. E7 Schema electrica monofilara punct de aprindere iluminat public
28. E8 Secțiune transversală cămin de vizitare – fundație stâlp – canalizație
29. E9 Detaliu conductor principal de legare la pământ rețea de iluminat public

CAPITOLUL A . PIESE SCRISE

1.DATE GENERALE:

1.1. Denumirea obiectivului de investitie:

“Reabilitare infrastructură urbană, zona Mioriței - 9Mai – Vîntului - Vadul Bistriței” din municipiul Bacău.

1.2. Amplasamentul : Romania, regiunea N-E , judetul Bacău, municipiul Bacău, intravilan, zona Mioriței - 9Mai – Vîntului - Vadul Bistriței.

1.3. Titularul investitiei : Primarul municipiului Bacău: ing. ROMEO STAVARACHE

1.4. Beneficiarul investitiei: Municipiul Bacău.

1.5. Elaboratorul documentatiei : S.C. GENERAL ELECTRIC S.R.L. Bacău

2.DESCRIEREA INVESTITIEI :

2.1.Situația existentă a obiectivului de investiție

2.1.1. Starea tehnică, din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii.

Municipiul Bacău este situat în zona central-nordică a județului cu același nume și este străbătut, pe direcția nord-sud, de râul Bistrița. În partea de nord, se învecinează cu comuna Berești-Bistrița, înspre est, cu comunele Săucești și Letea Veche, înspre sud, cu comuna Nicolae Bălcescu și înspre vest, cu comunele Luizi-Călugăra, Mărgineni și Hemeiuși.

Municipiul Bacău se află în zona centrală a Moldovei, la intersecția principalelor drumuri europene și naționale care leagă Moldova de Transilvania, Ucraina și Republica Moldova. Principalele drumuri europene și naționale care tranzitează municipiul Bacău sunt:

- DN 2(E85) București-Bacău-Suceava,
- DN 2F - Bacău – Vaslui,
- DN 2G - Bacău – Moinești,
- DN 11 - Bacău-Onesti,
- DN 15 Tîrgu Mureș- Bicăz – Piatra Neamț – Bacău,

Străzile Mioriței și Vadul Bistriței asigură legătura în interiorul municipiului Bacău între drumurile naționale DN 2 - DN2G – DN 15 – DN 2F și între cartierele Mioriței și Șerbănești.

Străzile Mioriței și Vadul Bistriței fac parte din rețeaua stradală majoră veche și actuală a municipiului Bacău. Traseul lor este aproximativ același fiind consemnat în documente de la începutul secolului XX. Supralărgirea la patru benzi a străzilor a fost făcută în perioada 1974...1976 odată cu execuția ansamblului de locuințe Miorița.

Parte din parcările existente și care se reabilitează au fost construite în aceeași perioadă cu construcția blocurilor .

Străzile Mioriței, Vadul Bistriței și 9 Mai sunt de categoria a-II-a și fac parte din rețeaua stradală majoră a municipiului Bacău, fiind destinate traficului ușor de tranzit și local iar strada Vadul Bistriței și traficului greu de tranzit și local.

Funcțiile străzilor Mioriței, Vadul Bistriței și 9 Mai sunt de tranzit, colectoare și de deservire.

Strada Vîntului are lățimi variabile ale părții carosabile, fiind de categoriile a-IV-a și a-III-a, cu funcții de deservire a traficului local.

Pe străzile Mioriței și Vadul Bistriței sunt trasee ale transportului în comun cu autobuze.

Traseele străzilor Mioriței și Vadul Bistriței sunt formate din aliniamente și curbe cu raze minime de 150 m asigurând vizibilitatea corespunzătoare vitezei de bază.

În profil transversal străzile au lățimi variabile astfel:

- strada Mioriței, $b = 14,0...19,0$ m,
- str. Vadu Bistriței, $b = 14,0...19,0$ m,
- str. 9 Mai, $b = 17,50...21,0$ m,
- str. Vântului, $b = 5,0...7,0$ m.

Pe străzile Mioriței și Vadul Bistriței sunt amenajate trei alveole pentru stații bus. În funcție de numărul stațiilor de autobuz de pe traseele existente pe strada Mioriței sunt necesare încă șapte alveole pentru stații bus.

În profil longitudinal declivitățile minime sunt de 0,1% iar cea maximă de 7% pe strada Vadul Bistriței. Intersecțiile străzilor Mioriței, Vadul Bistriței și 9 Mai cu străzile laterale sunt la nivel, în formă de T sau sub formă de cruce, neamenajate sau cu insule de dirijare – intersecțiile străzii Mioriței cu străzile Banca Națională și Tipografilor.

Intersecția străzii Vadul Bistriței cu Unirii și I.L.Caragiale este sub formă de sens giratoriu.

Reglementarea priorității la intersecții se face cu indicator de prioritate sau cu semnalele semaforului electric – intersecții strada Mioriței cu străzile Ștefan cel Mare, Bradului și Prelungirea Bradului.

Sistemul rutier al străzilor Mioriței și Vadul Bistriței este semielastice format din fundație de balast, dală de beton de ciment și straturi de mixtură asfaltică. **Starea tehnică a străzilor Mioriței și Vadul Bistriței este MEDIOCRĂ, conform expertiză tehnică întocmită de S.C. PEMORA S.R.L. Piatra Neamț.**

Traseul străzii Vântului începe din intersecția cu strada Vadu Bistriței și se termină într-o intersecție cu trei brațe. Parțial traseul străzii străbate proprietăți revendicate de persoane particulare. Strada deservește populația dintr-un cartier preponderent de romi. Pe o lungime de 120 m strada are lățimea de 5,0 m, carosabilul este betonat și are trotuare pe ambele părți. Pe restul traseului de 374 m, partea carosabilă nu mai este încadrată cu borduri iar sistemul rutier este din balast sau pământ. Pe aceeași lungime lipsesc și trotuarele.

Subteran sau aerian pe tronsonul de 120 m sunt pozate parțial apă, canal, iluminat public și telefonie.

În concordanță cu planul de modernizare a străzii propus de municipalitate, se impune rezolvarea utilitatilor.

Pentru parcare a autoturismelor în zonă sunt amenajate parcări de capacitate redusă și mijlocie. Sunt amplasate la 45° pe strada Mioriței și la 90° în interiorul cvartalelor de locuințe, între blocuri. Indicele de parcare, definit ca raportul dintre numărul asigurat de locuri de parcare și numărul necesar de locuri asigurat în parcări special amenajate, este foarte redus și variază între 30...40% conform **Normativ departamental pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localități urbane - indicativ P132/93**. Datorita inconveniențelor enumerate circulația pietonilor și parcare a autoturismelor se desfășoară necorespunzător din punct de vedere al siguranței circulației.

Starea tehnică a parcărilor existente este REA.

Prin amenajarea corespunzătoare a parcărilor se reduc cheltuielile unitare privind consumul de carburanți, lubrefianți, întreținerea și reparațiile autovehiculelor.

Prin amenajarea corespunzătoare a parcărilor se urmărește asigurarea capacităților de parcare pentru autoturisme în zona studiată.

Rețeaua de canalizare din municipiul Bacău este o rețea în sistem unitar, care asigură transportul apei uzate de la consumatori la stația de epurare. Rețeaua de canalizare urmărește, în general, traseele străzilor și ale aleilor.

Pe str. Vântului, la momentul actual nu există conducta de distribuție apă potabilă și nici canalizare. În concordanță cu planul de modernizare a străzii propus de municipalitate, se impune rezolvarea utilitatilor apă-canal.

Pe carosabilul și trotuarele străzilor Mioriței și Vadu Bistriței cât și în parcurile și accesele la parcări existente, sunt pozate subteran sau aerian următoarele instalații: telefonie, iluminat public, apă, canalizare, pluvial, gaz metan, guri scurgere pluvial. Căminele de vizitare ale instalațiilor enumerate sunt la nivel cu partea carosabilă sau cu trotuarul. Se constată defecțiuni parțiale la plăcile din beton armat ale

căminelor, rezemare incorectă guri scurgere metalice, colmatări tuburi beton armat, fisuri rame metalice, etc.

Starea tehnică a rețelelor de apă și canalizare este conform expertiză tehnică întocmită de S.C. AFAL COM S.R.L. Piatra Neamț.

Starea tehnică a rețelelor de gaze naturale este BUNĂ, conform expertiză tehnică întocmită de DOBLEAGA VASILE P.F.A.

Iluminat public

Infrastructura urbană propusă a fi reabilitată în prezent este iluminată insuficient și neuniform, neasigurând condiții normale de vizibilitate.

Majoritatea stălpilor de iluminat, corpurile de iluminat și bratele de susținere ale acestora prezintă o stare avansată de uzură. Pe strada Vântului iluminatul public este parțial realizat.

Este necesară realizarea iluminatului nocturn în parcarile reabilitate și nou proiectate, în conformitate cu normativul în vigoare.

Pe strada Vântului este necesară extinderea rețelei de iluminat nocturn pe întreaga lungime a străzii nou proiectate.

Starea tehnică a rețelei de iluminat public este conform expertiză tehnică întocmită de SC CONS-ENG Co. SRL București.

2.1.2. Valoarea de inventar a construcției.

Străzile studiate sunt înregistrate în inventarul primăriei ca străzi modernizate.

În Inventarul Primăriei municipiului Bacău, valoarea străzilor conform HCL nr. 111/2007 este:

- strada Mioriței = 16.744.350 RON
- strada Vadul Bistriței = 4.353.530 RON,
- strada Vântului = 1.406.530 RON

2.2. Concluziile raportului de expertiză tehnică

2.2.1. Prezentarea a cel puțin două opțiuni

ANALIZA ȘI SELECȚIA SOLUȚIILOR OPTIME

Opțiunile pentru alegerea variantei constructive pentru reabilitare străzi au fost stabilite în expertiza tehnică și constau din:

Varianta 1:

- desfacere borduri existente străzi, parcuri, trotuare, montare borduri noi,
- frezare strat de uzură străzi Mioriței și Vadul Bistriței cu grosimea de 4 cm, curățare carosabil, amorsare cu emulsie cationică și montare geogrilă pe toată suprafața părții carosabile,
- așternere strat din mixtură asfaltică cu grosimea medie de 4 cm executat din mixtură asfaltică, BA8 sau BA16 pe strada Mioriței și 6 cm pe strada Vadul Bistriței,
- închiderea suprafețelor cu dressing,
- lucrări de siguranța circulației,
- desfacere straturi trotuare existente și executare sistem rutier format din 15 cm balast 0...63 mm, 5 cm nisip 0...4 mm, pavele autoblocante cu grosimea de 6 cm,
- pentru parcurile noi sistemul rutier va fi executat din straturile: 25 cm balast 0...63 mm, 12 cm strat de piatră spartă, 6 cm strat de mixtură asfaltică BAD25, 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16,
- pe strada Vântului se dezafectează dala de beton de ciment existentă, se execută strat rutier nou format din : 20 cm blocaj de bolovani de râu așezat pe un substrat de balast, 25 cm balast 0...63 mm SR 662-2002, 15 cm strat de piatră spartă SR 667-2001, 6 cm mixtură asfaltică BAD25 –SR 174-2009, 4 cm mixtură asfaltică BA16 –SR 174-2009,
- parcurile existente din beton de ciment vor fi reparate conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ NE 033-2004, apoi se vor așterne geogrilă, 6 cm strat de mixtură asfaltică BAD25, 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16,
- parcurile existente din mixturi asfaltice vor fi reparate conform “Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ apoi se va așterne un strat de 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16,
- la parcurile existente cu pavele autoblocante deteriorate, se vor scoate pavelele existente și se vor monta la cota din proiect pavele noi pe un strat de 5 cm grosime de nisip 0...4 mm,

7

- **conducta de distributie apa potabila** propusa a se realiza pe str. Vantului se va executa din polietilena de inalta densitate PE-HD PE80 De 90 mm, P.N. 10, alimentarea cu apa a acesteia realizandu-se prin interconectare la conducta existenta din str. Vadu-Bistritei.
- **conducta de canalizare** prevazuta de-a lungul strazii se va realiza din PVC Ø 300 mm, tip S.N.
- **Apele pluviale** colectate pe carosabil străzi sunt preluate de **guri de scurgere proiectate** si descarcate in colectorul nou prin intermediul racordurilor din PVC Ø 200 mm,

➤ **Iluminatul stradal**

- Montare rețea iluminat public aeriană cu conductoare torsadate tip TYIR 50+3x35 mm² montate pe stâlpi de beton SC 10002 pe străzile Vadu Bistriței, respectiv TYIR 50+3x16 pe stalpi SC10001, SC 100002 pe strada Vântului;

- Stâlpii din beton SC10001 se vor monta în fundații burate, iar SC10002 in fundatii turnate din beton C16/20 cu dimensiunile 1,2x1,2x1,7 m;

- Se va monta un punct de aprindere iluminat public pentru strazile Vadul Bistriței și Vântului;

- Vor fi executate prize de pământ la stâlpii cu puncte de aprindere și la capetele rețelei de iluminat public;

- Se vor utiliza corpurile de iluminat economice cu flux luminos echivalent fluxului luminos realizat de corpurile de iluminat clasice cu puterea de 250W pe strada Vadu Bistritei respectiv 150W pe strada Vantului, cu brațe metalice de 1,5m.

➤ **Iluminatul public în parcări** se va realiza prin extinderea rețelei existente și înlocuirea corpurilor de iluminat de pe stâlpii existenți. Stâlpii de iluminat public vor fi de tip SC 10001 cu fundații burate. Se vor utiliza corpurile de iluminat economice cu flux luminos echivalent fluxului luminos realizat de corpurile de iluminat clasice cu puterea de 150W, cu brațe metalice de 0,8m

Varianta 2:

- desfacere borduri existente străzi, parcări , trotuare, montare borduri noi,
- lucrări de reparații pe străzi Mioriței și Vadu Bistriței conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “,
- curățare carosabil, amorsare cu emulsie cationică și montare geogrilă pe toată suprafața părții carosabile,
- așternerea unui strat din mixtură asfaltică cu grosimea medie de 4 cm executat din mixtură asfaltică BA16 pe strada Mioriței și 6 cm pe strada Vadul Bistriței,,
- închiderea suprafețelor cu dresing,
- lucrări de siguranța circulației,
- pe strada Vântului se execută lucrări de reparații la dala de beton de ciment existentă conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ NE 033-2004, iar pe tronsonul nou de stradă se execută strat rutier format din : 20 cm blocaj de bolovani de râu așezat pe un substrat de balast , 25 cm balast 0...63 mm SR 662-2002, 15 cm strat de piatră spartă SR 667-2001, 6 cm mixtură asfaltică BAD25 –SR 174-2009, 4 cm mixtură asfaltică BA16 –SR 174-2009,
- păstrare sistem rutier trotuare existente, lucrări de reparații conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ NE 033-2004
- pentru parcările noi sistemul rutier va fi executat din straturile: 25 cm balast 0...63 mm, 12 cm strat de piatră spartă, 6 cm strat de mixtură asfaltică BAD25, 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16,
- parcările existente vor fi reparate conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ NE 033-2004
- **rețelele de canalizare atat menajere** (str. Vantului) cat si **pluviale**, sa se realizeze cu conducte din PAFSIN si camine de vizitare cu camera de lucru din PAFSIN.
- **Iluminatul stradal** -montare rețea iluminat public aeriană cu conductoare torsadate tip TYIR 50+3x35 mm² montate pe stâlpi de beton SC 10002 pe străzile Vadu Bistriței, respectiv TYIR 50+3x16 pe stalpi SC10001, SC 100002 pe strada Vântului. Stâlpii din beton SC10001 se vor monta în fundații burate, iar SC10002 in fundatii turnate din beton C16/20 cu dimensiunile 1,2x1,2x1,7 m. Se va monta un punct de aprindere iluminat public pentru strazile Vadul Bistriței și Vântului. Vor fi executate prize de pământ la stâlpii cu puncte de aprindere și la capetele rețelei de iluminat public. Se vor utiliza corpurile de iluminat economice cu flux luminos echivalent fluxului luminos realizat de corpurile de iluminat clasice cu puterea de 250W pe strada Vadu Bistritei respectiv 150W pe strada Vantului, cu brațe metalice de 1,5m.

➤ **Iluminatul public în parcări** se va realiza prin extinderea rețelei existente și înlocuirea corpurilor de iluminat de pe stâlpii existenți. Stâlpii de iluminat public vor fi de tip SC 10001 cu fundații burate. Se vor utiliza corpurile de iluminat economice cu flux luminos echivalent fluxului luminos realizat de corpurile de iluminat clasice cu puterea de 150W, cu brațe metalice de 0,8m.

S-a optat pentru soluția variantei 1, ca soluție optimă de realizare pentru următoarele avantaje :

- respectarea recomandărilor din expertizele tehnice,
- asigurarea nivelului de performanță pe care trebuie să îl îndeplinească străzile, corelat cu categoriile din punct de vedere funcțional și administrativ, traficul actual și de perspectivă,
- creșterea accesibilității pe rețeaua stradală majoră a municipiului Bacău,
- **mărirea duratei normale de funcționare,**
- **reducerea cheltuielilor de întreținere curentă**
- **mărirea fluenței și siguranței circulației,**
- mărirea numărului locurilor de parcare pentru autoturisme,
- trotuarele vor avea un aspect ornamental, paletă coloristică variată, vor fi ușor de întreținut,
- asigurarea nivelului de performanță pe care trebuie să îl îndeplinească rețelele edilitare subterane,
- grad sporit de accesibilitate a serviciilor de întreținere a rețelelor edilitare subterane,
- rețeaua de iluminat public va avea un aspect agreabil, grad sporit de accesibilitate a serviciilor de întreținere și exploatare a acesteia;
- rețeaua de iluminat public va asigura și extinderea ulterioară facilă a rețelei de iluminat public cât și trecerea rețelelor de curenți slabi din rețea aeriană în canalizația betonată;
- un control mai bun asupra calității lucrărilor;
- o siguranță mai bună în exploatare.

2.2.2.Recomandarea expertului/auditoriului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.

Recomandarea experților tehnici este pentru varianta 1 și se referă la:

- Frezare strat de uzură străzi Mioriței și Vadul Bistriței cu grosimea de 4 cm, curățare carosabil, amorsare cu emulsie cationică și montare geogrilă pe toată suprafața părții carosabile;
- Așternerea unui strat din mixtură asfaltică cu grosimea medie de 4 cm executat din mixtură asfaltică BA 16 pentru strada Mioriței și 6 cm pentru strada Vadul Bistriței;
- Închiderea suprafețelor carosabile cu dresing;
- Lucrări de siguranța circulației care constau din indicatoare rutiere conform SR 1848-1/2004 și marcaje rutiere conform SR 1848-7/2004;
- Pentru trotuare, a căror stare tehnică este „REA” se recomandă desfacerea straturilor actuale și executarea de structuri rutiere conform „Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi ” indicativ NP 116-2005, funcție de cerințele beneficiarului;
- pentru parcările noi sistemul rutier va fi executat din straturile: 25 cm balast 0...63 mm, 15 cm strat de piatră spartă, 6 cm strat de mixtură asfaltică BAD25, 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16;
- parcările existente din beton de ciment vor fi reparate conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ apoi se vor așterne geogrilă, 6 cm strat de mixtură asfaltică BAD25, 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16;
- parcările existente din mixturi asfaltice vor fi reparate conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ apoi se va așterne un strat de 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16;
- la parcările existente cu pavele autoblocante deteriorate, se vor scoate pavelele existente și se vor monta la cota din proiect pavele noi pe un strat de 5 cm grosime de nisip 0...4 mm,
- **conducta de distribuție apa potabilă** propusa a se realiza pe str. Vantului se va executa din polietilena de inalta densitate PE-HD PE80 De 90 mm, P.N. 10, alimentarea cu apa a acesteia realizandu-se prin interconectare la conducta existenta din str. Vadu-Bistritei;

- **conducta de canalizare** prevazuta de-a lungul strazii se va realiza din PVC Ø 300 mm, tip S.N. ;
- **apele pluviale** colectate pe carosabil străzi sunt preluate de **guri de scurgere proiectate** si descarcate in colectorul nou prin intermediul racordurilor din PVC Ø 200 mm;
- **montare rețea iluminat public aeriană** cu conductoare torsadate tip TYIR 50+3x35 mm² montate pe stâlpi de beton SC 10002 pe străzile Vadu Bistriței, respectiv TYIR 50+3x16 pe stalpi SC10001,SC 100002 pe strada Vântului;
- stâlpii din beton SC10001 se vor monta în fundații burate,iar SC10002 in fundatii turnate din beton C16/20 cu dimensiunile 1,2x1,2x1,7 m;
- se va monta un punct de aprindere iluminat public pentru strazile Vadul Bistriței și Vântului;
- vor fi executate prize de pământ la stâlpii cu puncte de aprindere și la capetele rețelei de iluminat public;
- se vor utiliza corpurile de iluminat economice cu flux luminos echivalent fluxului luminos realizat de corpurile de iluminat clasice cu puterea de 250W pe strada Vadu Bistritei respectiv 150W pe strada Vantului, cu brațe metalice de 1,5m;
- **iluminatul public în parcări** se va realiza prin extinderea rețelei existente și înlocuirea corpurilor de iluminat de pe stâlpii existenți. Stâlpii de iluminat public vor fi de tip SC 10001 cu fundații burate. Se vor utiliza corpurile de iluminat economice cu flux luminos echivalent fluxului luminos realizat de corpurile de iluminat clasice cu puterea de 150W, cu brațe metalice de 0,8m.

3 DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI:

3.1.Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza;

a. Zona si amplasament:

Străzile studiate sunt situate in România, Regiunea Nord –Est, judetul Bacău, municipiul Bacău, intravilan, zonă străzi Mioriței – 9 Mai - Vadul Bistriței și Vântului. Străzile Mioriței și Vadul Bistriței fac parte din prima centură a municipiului Bacău, legînd cartierele Miorița și Șerbănești.

b. Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat.

Din punct de vedere al regimului juridic terenul pe care se execută lucrarea este inclus în proprietatea publică. Proiectul se încadrează în prioritățile propuse prin PUG și PID.

c. Situația ocupărilor definitive de teren

Suprafețele de teren existente ocupate definitiv de amprizele străzilor și parcărilor sunt :

- carosabil străzi, S = 40.100 mp,(Mioriței = 27.718, Vadul Bistriței = 8.931 mp, Vântului = 3.451 mp),

- trotuare , S = 30.300 mp,

- parcări, S = 8.249 mp,

deci o suprafață totală de 78.649 m² .

Suprafețele de teren proiectate ocupate definitiv de amprizele străzilor și parcărilor sunt :

- carosabil străzi, S = 40.326 mp,(Mioriței = 27.718, Vadul Bistriței = 8.931 mp, Vântului = 3.124 mp, stații bus = 553 mp),

- trotuare , S = 26.989 mp,

- parcări, S = 16.601 mp,

deci o suprafață totală de 83.916 m² .

Din punct de vedere juridic, aceste terenuri sunt proprietatea municipiului Bacău și sunt situate în intravilan.

d. Studii de teren -

d.1. Studii topografice

Studiile topografice sunt materializate în planurile de situație la scara 1:1.000, numerotate cu simbolul T1-1, T1-2 și avizate de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău cu nr. 5778/26.02.2010.

d.2. Caracteristicile geofizice ale terenului, studiu geotehnic.

- **Seismicitate** : clasa de importanță și de expunere la cutremur și factori de importanță -III, cu factor de importanță $YI = 1,0$;
- perioada de control a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ sec; accelerația orizontală a terenului $a_g = 0,28$ conform Normativ P100-1 / 2006 ;
- în conformitate cu **studiul geotehnic întocmit de S.C. GEO PREST S.R.L. Bacău, terenul de fundare se încadrează în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus** conform cu normativ NP 074 / 2007, stabilitatea amplasamentului este asigurată, nu există pericolul producerii unor fenomene morfo-dinamice și nu există pericol de inundații ;
 - terenul de fundare este argilă prăfoasă cafenie pe str. Mioriței (tronson intersecției cu străzi Energiei și Prelungirea Bradului) și umpluturi din pământ cu pietriș și moluz pe restul tronsonului de strada Mioriței și pe toată strada Vadul Bistriței.
 - presiunea convențională este 300 kPa pentru P5 și 150 kPa pentru P2,
 - terenul este stabil din punct de vedere geotehnic,
 - tip climateric – 1, regim hidrologic 1a,
 - modul de elasticitate dinamic al pământului de fundare $E_p = 90$ MPa pentru P2 și $E_p = 80$ MPa pentru P5,
 - coeficientul lui Poisson $\mu_p = 0,30$ pentru P2 și $\mu_p = 0,42$ pentru P5

d.3. Date climatice

Din punct de vedere climateric, climatul municipiului Bacău se caracterizează prin existența, în general , a iernilor reci, a verilor cu temperaturi medii de $20,9^\circ\text{C}$, cu primăveri a căror medie este mai mică decât a toamnelor.

Temperatura medie anuală în municipiul Bacău este de 9°C . Cele mai scăzute medii lunare se înregistrează în ianuarie, iar cele mai ridicate în luna aprilie. Amplitudinea termică anuală este de circa 25°C .

Cantitatea de precipitații medii anuale este de 540 mm/mp.

Vânturile dominante sunt din direcția N-S.

e) Situația existentă a utilităților și analiza acestora

În lungul traseelor străzilor sunt pozate aerian și subteran rețele electrice, telefonie, apă, canal, gaze, care se află în partea carosabilă, spații verzi și trotuar.

f) Obiectivele documentației:

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii din cadrul spațiului urban, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă, asigurarea siguranței și fluenței traficului existent și prognozat.

Prin realizarea lucrărilor din proiectul “Reabilitare infrastructură urbană, zona Mioritei – 9 Mai – Vantului – Vadu Bistritei ” din municipiul Bacău, **se asigură atingerea obiectivului general al POR** - “sprijinirea și promovarea dezvoltării locale durabile, atât din punct de vedere economic, cât și social, în regiunile României, prin îmbunătățirea condițiilor de infrastructură și a mediului de afaceri, care sustin creșterea economică” al obiectivului **POR pentru Axa prioritară 1 și anume** „.....creșterea calității vieții și crearea de noi locuri de muncă prin reabilitarea infrastructurii urbane, îmbunătățirea serviciilor urbane.....”, dar și a obiectivelor strategice din Planul Integrat de Dezvoltare Urbana al municipiului Bacău:

- dezvoltarea și consolidarea Bacăului ca nod logistic intermodal de importanță regională și națională;
- asigurarea infrastructurii de rețele de utilități publice potrivit calității de nod logistic și pol de dezvoltare regional al Bacăului;
- dezvoltarea economică, socială, durabilă a polului urban de dezvoltare Bacău;

Proiectul este corelat și dovedește conexiunea integrată cu celelalte proiecte individuale, în cadrul planului integrat de dezvoltare urbană ("Modernizare Calea Moinești ", " Reabilitare pasaj Letea", "Reabilitare infrastructură urbană, zona I.L.Caragiale – Milcov – intersecție str. Letea ").

Obiective specifice ale proiectului :

- îmbunătățirea accesibilității și nivelului de serviciu a rețelei stradale majore a municipiului Bacău (nivel de serviciu C) prin creșterea capacității de circulație a străzilor și intersecțiilor de străzi cu 35...40 %, creșterea fluenței traficului cu 10...15% cu legături directe la cele șase penetrații rutiere principale, care asigură legături rutiere între județele Moldovei cât și cu Ucraina, Republica Moldova, Transilvania și Muntenia;

- îmbunătățirea transportului în comun și creșterea numărului utilizatorilor de mijloace de transport în comun cu 10...15% prin reducerea cu 13% a timpului de călătorie în oraș, creșterea capacității de circulație a străzilor și intersecțiilor de străzi, măsuri de reglementare a circulației, amenajarea a două alveole pentru stațiile de transport în comun

- Creșterea gradului de siguranță a traficului pietonal prin reabilitarea trotuarelor degradate, reglementări ale circulației precum și reabilitarea sistemului de iluminat public în zona I.L.Caragiale și Milcov inclusiv marcaje cu pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilitati.

Soluțiile tehnice sunt conforme cu datele din expertiză tehnică și "Studiul de circulație zona Mioriței – 9 Mai – Vîntului - Vadul Bistriței din municipiul Bacău", întocmit de S.C.PEMORA S.R.L. Piatra Neamț.

Investiția corespunde la obiectivul: asigurarea siguranței și fluenței traficului existent și prognozat, respectîndu-se normele tehnice privind "Proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane" aprobate prin OMT nr. 49/1998, publicate în Monitorul Oficial al României nr 136 bis/06.04.1998, „Normativ privind alcătuirea structurilor rigide și suple pentru străzi” indicativ NP 116-2005, "Normativ departamental pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localități urbane"- indicativ P132/93;

Proiectul are potențial novativ prin aplicarea de tehnologii noi (armarea sistemului rutier cu geogrilă, trecerile de pietoni prevăzute cu sisteme de semnalizare sonoră și vizuală iar carosabilul străzii marcat prin pavaj tactil, marcarea spațiu de acces spre ușa de la intrare în mijlocul de transport în comun prin pavaj tactil, realizarea unei rețele de iluminat public noi, cu corpuri de iluminat economice cu LED-uri cu performanțe echivalente corpurilor cu vapori de sodiu 250W)

Soluțiile tehnice adoptate pentru "Reabilitare infrastructură urbană, zona Mioriței - 9Mai – Vîntului - Vadu Bistriței" din municipiul Bacău au în vedere utilizarea numai de materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E;

Aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile H.G. nr. 776/1997, ale Legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor, ale Legii nr. 608-2004 privind evaluarea conformității produselor și Ordin M.T.C.T. nr. 1.558/2004 pentru aprobarea Regulamentului privind atestarea conformității produselor pentru construcții. La documentație se anexează declarație pe proprie răspundere a primarului municipiului Bacău, referitoare la utilizarea materialelor;

Soluțiile tehnice adoptate sunt compatibile cu reglementările de mediu naționale, precum și cu reglementările europene în domeniu, adoptate prin legislația românească. În documentație există capitol tehnic și financiar separat pentru protecția și îmbunătățirea calității mediului.

Cele menționate sunt confirmate de Acordul de mediu emis de Inspectoratul de Mediu Bacău, care se anexează la prezenta documentație.

Obiectivele proiectului sunt clare, identificabile (cele cinci obiecte din devizul general), au un nivel de detaliere corespunzător și se încadrează în calendarul de realizare a investiției.

Nu există riscuri și ipoteze tehnice care pot afecta executarea proiectului din următoarele considerente:

- starea tehnică a străzilor, parcărilor, utilităților aferente și soluțiile tehnice sunt determinate prin expertize tehnice întocmite de experți tehnici autorizat M.T.

- pe parcursul proiectării sunt respectate procedurile de sistem privind calitatea în proiectare, elaborate și certificate la S.C. GENERAL ELECTRIC S.R.L.Bacău,

- calitatea proiectului va fi asigurată de verificatori atestați M.T.,

- calitatea lucrărilor executate va fi asigurată de R.T.E. și C.Q.,
 - prin Programul de Control, se vor stabili faze determinante obligatorii pe parcursul execuției lucrărilor,
 - recepția lucrărilor se va face pe faze de lucrări, preliminară și finală.
- Singurul risc care poate apărea este cel privitor la continuitatea și frecvența finanțării.**

Descrierea lucrărilor de bază

▪ Strada Mioriței

Se păstrează traseul, lățimea părții carosabile și intersecțiile cu străzile existente.

Se păstrează circulația pe ambele sensuri de circulație, semaforizarea existentă ale intersecțiilor străzii Mioriței cu străzile Prelungirea Bradului, Bradului și Ștefan cel Mare și indicatoarele de reglementare a priorității existente.

Se propun șapte alveole pentru stații bus pe ambele sensuri de circulație de pe strada Mioriței.

Se propun parcări de capacitate redusă și mijlocie, în lungul străzii Mioriței, înclinate la 45°, cu intrare și ieșire directă de pe un singur sens de circulație.

Se păstrează traseele și lățimile trotuarelor și aleilor pietonale existente și se corelează cu amplasamentele parcarilor și stațiilor de autobus proiectate.

Reabilitarea sistemului rutier a părții carosabile și trotuarelor de pe strada Mioriței este conform expertizei tehnice întocmită de S.C. PEMORA S.R.L. Piatra Neamț. Soluția tehnică constă în:

- desfacere și montare la cotă borduri noi 20 x 25 cm pe fundație de beton C8/10 – 30 x 15 cm,
- lucrări de reparații conform Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor, indicativ NE 033-2004,
- montarea de geogrilă pe toată suprafața părții carosabile și așternerea unui covor din mixtură asfaltică BA16 în grosime de 4 cm.

Pentru alveolele stațiilor bus și parcarilor longitudinale la 45° propuse, de pe strada Mioriței, se va adopta următorul sistem rutier: 25 cm fundație balast 0...63 mm SR 662/2002, 15 cm piatră spartă SR 667/2001, 6 cm mixtură asfaltică BAD 25 SR 174-2009, 4 cm mixtură asfaltică BA 16 SR 174-2009.

Trotuarele vor fi reabilitate, respectând următoarele operații:

- desfacere borduri și sistem rutier, evacuare moluz,
- montare la cotă borduri 10x15 cm pe fundație C8/10-20x10 cm,
- fundație din balast 0...63 mm SR 662-2002, în grosime de 15 cm,
- strat de nisip 0-4 mm, SR 662-2002, în grosime de 5 cm după pilonare
- **pavele autoblocante, din granit** cu grosimea de 6 cm.

La trecerile de pietoni, semnalizate cu indicatoare rutiere și marcaje, amplasate în cale curentă stradă și la intersecții de străzi, trotuarele vor fi amenajate cu rampe pentru persoane cu dizabilități.

Trecerile de pietoni vor fi prevăzute cu sisteme de semnalizare sonoră și vizuală iar carosabilul străzii va fi marcat prin pavaj tactil.

În stațiile de transport în comun, spațiul de acces spre ușa de la intrare în mijlocul de transport în comun va fi marcat prin pavaj tactil.

Accesele la proprietăți vor fi asigurate, folosindu-se borduri înclinate.

Înainte de turnarea straturilor de mixtură asfaltică, vor fi aduse la cotă căminile de vizitare de la utilitățile aflate pe suprafețele de carosabil, trotuare, parcări cât și gurile de scurgere pentru colectarea apelor pluviale.

▪ Strada Vadul Bistriței

Se păstrează traseul, lățimea părții carosabile și intersecțiile cu străzile existente.

Se păstrează circulația pe ambele sensuri de circulație, semaforizarea existentă ale intersecției străzii Vadul Bistriței cu străzile Unirii și Ștefan cel Mare și indicatoarele de reglementare a priorității existente.

Se păstrează în majoritatea cazurilor traseele și lățimile trotuarelor și aleilor pietonale existente.

Reabilitarea sistemului rutier a părții carosabile și trotuarelor de pe strada Vadul Bistriței este conform expertizei tehnice întocmită de S.C. PEMORA S.R.L. Piatra Neamț. Soluția tehnică constă în:

- desfacere și montare la cotă borduri noi 20 x 25 cm pe fundație de beton C8/10 – 30 x 15 cm,
- lucrări de reparații conform Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor, indicativ NE 033-2004,

- montarea de geogrilă pe toată suprafața părții carosabile și așternerea unui covor din mixtură asfaltică BA16 în grosime de 6 cm.

Trotuarele vor fi reabilitate, respectând următoarele operații:

-desfacere borduri și sistem rutier, evacuare moluz,

- montare la cotă borduri 10x15 cm pe fundație C8/10-20x10 cm,

- fundație din balast 0...63 mm SR 662-2002, în grosime de 15 cm,

- strat de nisip 0-4 mm, SR 662-2002, în grosime de 5 cm după pilonare

- pavele autoblocante, vibropresate, din beton cu grosimea de 6 cm.

La trecerile de pietoni, semnalizate cu indicatoare rutiere și marcaje, amplasate în cale curentă stradă și la intersecții de străzi, trotuarele vor fi amenajate cu rampe pentru persoane cu dizabilități.

Trecerile de pietoni vor fi prevăzute cu sisteme de semnalizare sonoră și vizuală iar carosabilul străzii va fi marcat prin pavaj tactil.

Accesele la proprietăți vor fi asigurate, folosindu-se borduri înclinate.

Înainte de turnarea straturilor de mixtură asfaltică, vor fi aduse la cotă căminile de vizitare de la utilitățile aflate pe suprafețele de carosabil, trotuare, parcări cât și gurile de scurgere pentru colectarea apelor pluviale.

▪ *Strada Vântului*

Proiectarea străzii Vântului se face conform O.M.T. nr. 49 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane. Intensitatea traficului de perspectivă prognozat va fi de **MEDIE** cu valori de 160...200 vehicule etalon autoturisme/oră/bandă.

Strada va fi de categoria a-III-a, cu două benzi de circulație iar funcția de bază a străzii Vântului va fi de deservire.

Traseul proiectat al străzii se păstrează, făcându-se corecții ale elementelor geometrice în plan, profile transversale și longitudinale conform STAS 10144/3-91. Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare.

Viteza de bază a fost stabilită la 30 km/h corelată cu sinuozitatea impusă a traseului străzii de proprietățile particulare. Traseul este format din aliniamente și racordări cu arce de cerc, raza minimă a arcelor de cerc fiind de 23,0 m.

În profil longitudinal este asigurată declivitatea minimă de 0,2 %.

În profil transversal lățimea părții carosabile este de 7,0 m iar a trotuarelor de 1,0...1,50 m. În zona de capăt, cu case, datorită limitelor de proprietate, lățimea părții carosabile este variabilă 4,50...7,0 m iar trotuarul este pe o singură parte cu lățimea minimă de 1,0 m.

Curbele de racordare sunt amenajate în plan și spațiu.

Starea tehnică a părții carosabile din beton de ciment, a tronsonului de 120 m lungime, conform expertizei tehnice întocmită de S.C. PEMORA S.R.L. Piatra Neamț este REA. Se propune dezafectarea dalelor de beton de ciment și executarea de sistem rutier elastic sau rigid.

Sistemul rutier propus este definitiv, elastic, dimensionat la clasa de trafic MEDIU. Pentru tronsonul din pământ, din dimensionarea cu programul de calcul CALDEROM au rezultat următoarele straturi: 20 cm strat drenant și anticapilar format din blocaj de bolovani de râu așezat pe un substrat de balast, 25 cm fundație balast 0...63 mm SR 662/2002, 15 cm strat de bază din piatră spartă SR 667/2001, 6 cm mixtură asfaltică BAD 25 SR 174-2009, 4 cm mixtură asfaltică BA 16 SR 174-2009.

Pentru tronsonul existent din dală de beton de ciment au rezultat următoarele straturi: desfacere dală de beton de ciment existentă, scarificare, reprofilare și compactare cu rulou compresor, 12 cm strat de bază din piatră spartă SR 667/2001, 6 cm mixtură asfaltică BAD 25 SR 174-2009, 4 cm mixtură asfaltică BA 16 SR 174-2009.

Lucrările de siguranța circulației constau în instalarea de indicatoare rutiere conform STAS 1848-4/2004 și marcaje orizontale conform STAS 1848-7/2004.

Apele pluviale vor fi colectate și dirijate la gurile de scurgere racordate la canalizarea pluvială proiectată.

▪ *Parcări*

Parcărilor noi sau reabilitate pentru autoturisme sunt proiectate conform **Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localități urbane, indicativ P132-93.**

Amplasamentele parcarilor pentru autoturisme au fost stabilite de comun acord autoritatea contractantă – proiectant și sunt în afara părții carosabile a străzilor Mioriței și Vadul Bistriței și în incinte de cvartale. Funcție de capacitatea de parcare a autoturismelor, s-au propus parcări de capacitate redusă, mijlocie și mare. Organizarea exploatării parcajelor va fi decisă de administratorul parcarilor.

S-au prevăzut parcaje situate:

- pe străzile Mioriței și Vadul Bistriței adiacente benzii carosabile nr. 1,
- în lungul unor alei carosabile, din incinta blocurilor.

După poziția parcajului față de elementele străzii și după modul de așezare a vehiculelor s-au propus parcări laterale oblice pe bandă adiacentă și parcări transversale. Dimensiunile unui loc de parcare transversal pentru autoturism sunt de 2.50 x 5,00 m.

În fiecare parcare, funcție de capacitatea parcării, se vor rezerva 1...3 locuri de parcare, marcate cu marcaj rutier, pentru persoane cu dizabilități.

Reabilitarea sistemului rutier a părții carosabile a parcarilor existente, este conform expertizei tehnice întocmită de S.C. PEMORA S.R.L. Piatra Neamț.

Încadrarea îmbrăcăminților se va realiza cu borduri prefabricate 20x25 cm pe fundație de beton C8/10-30x15 cm.

Parcările existente din beton de ciment vor fi reparate conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ apoi se vor așterne geogrilă, 6 cm strat de mixtură asfaltică BAD25, 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16.

Parcările existente din mixturi asfaltice vor fi reparate conform “ Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor “ apoi se va așterne un strat de 4 cm strat de mixtură asfaltică BA16.

La parcările existente cu pavele autoblocante deteriorate, se vor scoate pavelele existente și se vor monta la cota din proiect pavele noi pe un strat de 5 cm grosime de nisip 0...4 mm.

Sistemul rutier propus pentru parcări este definitiv, elastic, dimensionat pentru clasa de trafic UȘOR.

Pentru parcările noi s-au propus trei variante de sisteme rutiere:

1. sistem rutier elastic, cu mixturi asfaltice, dimensionat pentru clasa de trafic având următoarele straturi: 25 cm fundație balast 0...63 mm SR 662/2002, 15 cm strat de bază din piatră spartă SR 667/2001, 6 cm mixtură asfaltică BAD 25 SR 174-2009, 4 cm mixtură asfaltică BA 16 SR 174-2009.

2. sistem rutier din pavele autoblocante vibropresate, având următoarele straturi: 25 cm fundație balast 0...63 mm SR 662/2002, 5 cm strat de nisip 0...4 mm SR 662-2002, 8 cm pavele autoblocante vibropresate.

3. sistem rutier din pavele ecologice din plastic sau autoblocante vibropresate, având următoarele straturi: 25 cm fundație balast 0...63 mm SR 662/2002, 5 cm strat de nisip 0...4 mm SR 662-2002, 5 cm pavele ecologice.

Lucrările de **siguranța circulației** constau în instalarea de indicatoare rutiere conform STAS 1848-4/2008 și marcaje orizontale conform STAS 1848-7/2008.

Apă-canal

Conducta de distribuție apă potabilă de pe str. Vantului se va executa din polietilena de înaltă densitate PE-HD PE100 De 90 mm, P.N. 10, în lungime de 487 m. Alimentarea cu apă a conductei de distribuție apă potabilă propusă se va realiza prin interconectare la conducta existentă din str. Vadul Bistriței. În punctul de interconectare este prevăzut a se realiza un cămin de vane de închidere-deschidere, din beton armat.

Pozarea conductei de distribuție apă potabilă se va face ținând seama de adâncimea de îngheț a pământului stabilită prin STAS 6054/83 și de configurația terenului.

Pentru crearea unui grad de siguranță a locuitorilor și gospodăriilor acestora s-au prevăzut patru hidranți de incendiu subterani, DN 65 mm.

Branșamentele la locuințe se vor realiza din PE HD 32, prevăzându-se și 40 cămine de vizitare dotate cu contoare de apă.

Conducta de canalizare prevăzută de-a lungul străzii s-a proiectat conform SR EN 752-2008 și se va realiza din PVC Ø 300 mm, tip S.N. 4. în lungime de 459. Apele pluviale colectate pe platforma străzii sunt preluate de guri de scurgere și descărcate în colectorul nou prin intermediul racordurilor din PVC Ø 200 mm.

Avandu-se in vedere conditiile topografice ale terenului, cota de racordare in colectorul existent si asigurarea unei viteze de autocuratare a impus prevederea unei statii de pompare pentru ape uzate care sa suplineasca deficientele configuratiei terenului necesare unei curgeri gravitationale pe ultima parte a strazii Vantului. Stația de ape uzate amplasta langa gardul fostei Autobaza, va avea $D = 1,6$ m si $H = 5,0$ m și se va executa tip cheson din beton armat, GRP TOP 150L, complet echipata cu accesorii si automatizata. Pe rețeaua de canalizare sunt propuse camine de vizitare din beton armat prevazute cu rama si capac carosabile. Rețeaua de canalizare proiectata din str. Vantului va descarca in colectorul din str. Vadul Bistritei.

Apele pluviale colectate de pe suprafața parcărilor vor fi preluate de **guri de scurgere proiectate** si descarcate in canalizarea pluvială de pe străzile Vadul Bistriței, Mioriței, b-dul 9 Mai, str. Banca Națională, Tipografilor, Nordului, b-dul Energiei prin intermediul racordurilor din PVC Ø 200 mm și PVC Ø 250 mm.

Gurile de scurgere, capacele căminelor, răsuflătorile de gaze amplasate în trotuar și/sau carosabil vor fi aduse la cotele proiectate.

Soluțiile tehnice pentru reabilitarea rețelilor de apă-canal, sunt conform expertizei tehnice întocmită de S.C. AFAL COM S.R.L. Piatra Neamț.

Lucrările de reparații la rețelele de apă-canal care nu sunt cuprinse în prezenta documentație, vor fi finanțate din bugetul local și executate înainte de începerea lucrărilor din prezentul proiect.

Iluminat public

Conform 1 RE -Ip 3-91- „Indrumar de proiectare pentru instalatii de iluminat public”, spatiile de parcare vor fi prevazute cu luminante egale cu cele realizate pe caile de circulatie cu trafic redus, iar strazile Mioriței, Vadu Bistriței, Vântului cu luminante egale cu cele realizate pe caile de circulatie cu trafic intens.

Alegerea corpurilor de iluminat s-a facut conform cerințelor Normativului de proiectare NP 062-2002 .

Pentru realizarea iluminatului public stradal se propune construirea de rețele de iluminat public pe stalpi de metal zincati de 9m (inaltimea deasupra solului), conf SR EN-40-3-3:2004 pentru care se execută fundații din beton C16/20 cu dimensiunile 0,8 x0,8 x1,5m .

Pentru realizarea iluminatului public al parcarilor se propune construirea de rețele de iluminat public pe stalpi metalici zincati de 8m (inaltimea deasupra solului), conf SR EN-40-3-3:2004, pentru care se execută fundații din beton C16/20 cu dimensiunile 0,6x0,6x1,1m.

În zona stațiilor de autobuz noi de pe str.Mioriței se vor înlocui 3 stâlpi de beton existenți, SF 4, cu stâlpi de același tip sau echivalent, amplasați la limita stațiilor, fundațiile acestora având dimensiuni de 1,2 x1,2 x1,7m.

Stalpii vor fi echipati cu 1-2 corpuri pentru a se asigura:

- nivelul de luminanta;
- uniformitatea generala;
- distributia luminantelor in campul vizual al observatorului;
- performante tehnico-economice.

Din analiza tuturor criteriilor de selectie, pentru iluminatul parcarilor s-au ales corpuri de iluminat economice cu flux luminos echivalent fluxului luminos realizat de corpurile de iluminat clasice cu puterea de 150W, fiind o sursa de lumina economica si corespunzatoare; pentru iluminatul stradal s-au ales corpurile de iluminat economice cu flux luminos echivalent fluxului luminos realizat de corpurile de iluminat clasice cu puterea de 250W.

Pentru susținerea corpurilor de iluminat se vor folosi brațe de fixare pe stâlpi din țevă zincată de 2”.

Comanda instalației de iluminat proiectată se va realiza automat, din rețeaua de iluminat existenta.

Toti stalpii proiectati, din spatiile de parcare, cat si stalpii de derivație respectiv de capat ai rețelei de iluminat stradal vor fi prevazuti cu prize de pamint artificiale cu valoarea rezistentei de dispersie $\leq 10 \Omega$, conform Indreptar 1RE-IP 30-2004.

Soluțiile tehnice pentru reabilitarea rețelilor de iluminat public, sunt conform expertizei tehnice întocmită de SC CONS-ENG Co. SRL Bucuresti.

▪ **Lucrări de amenajări pentru protecția mediului**

- În conformitate cu OGR nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului și Directivele 85/337EC și 97/11/EC, după terminarea lucrărilor, au fost prevăzute amenajări pentru refacerea cadrului natural și aducerea la starea inițială .

Lucrările de protecția mediului au fost stabilite diferențiat pentru fiecare stradă și constau din:

- curățirea de noroi și deșeuri a suprafețelor de teren adiacente trotuarelor și a spațiilor verzi aferente,
- nivelarea , taluzarea suprefețelor de teren,
- compactarea taluzelor,
- udarea taluzelor,
- însămânțarea terenului cu sămânță de iarbă,
- măsurilor organizatorice pentru prevenirea răspândirii de deșeuri.

3.2.Descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate;

Nu sunt prevăzute lucrări de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate.

3.3. Consumul de utilități:

3.3.1. Necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare;

Lucrările de amenajare a parcărilor și modernizare a trotuarelor nu necesită utilități.

3.3.2. Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.

Nu este cazul.

4. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

Durata de realizare = 12 luni

Denumire lucrare	Luna1	Luna2	Luna3	Luna4	Luna5	Luna6	Luna7	Luna8	Luna9	Luna10	Luna11	Luna12
1.Organizare de santier												
2. Iluminat public												
3.Apă-canal str. Vântului												
4.Branșamente canalizare pluvială parcări												
5. Parcări												
6.str. Mioriței												
7. str. Vadul Bistriței												
8. str. Vântului												

5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:

5.1.Valoarea totala cu detalieria pe structura devizului general

RON

Denumire cheltuiala	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
Cheltuieli de proiectare	445.920	107.021	552.941
C+M din care :	13.796.710	3.311.210	17.107.920
Organizare de santier	136.600	32.784	169.384
TOTAL GENERAL	15.128.353	3.630.805	18.759.157

EURO

Denumire cheltuiala	Valoare fara TVA	Valoare cu TVA
Cheltuieli de proiectare	104.866	130.033
C+M din care :	3.244.529	4.023.216
Organizare de santier	32.124	39.834
TOTAL GENERAL	3.557.687	4.411.532

**5.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei:
cu TVA – mii lei**

Denumire lucrare	Luna1	Luna2	Luna3	Luna4	Luna5	Luna6	Luna7	Luna8	Luna9	Luna10	Luna11	Luna12
1. Organizare de santier												
<i>Valoric(mii ron)</i>	89,384	80,000										
2. Iluminat public												
<i>Valoric(mii ron)</i>	1.000,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000	832,017							
3. Apă-canal str. Vîntului												
<i>Valoric(mii ron)</i>		74,428	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000					
4. Branșamente canalizare pluvială parcări												
<i>Valoric(mii ron)</i>		54,622	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000					
5. Parcări												
<i>Valoric(mii ron)</i>						444,735	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
6. str. Mioriței												
<i>Valoric(mii ron)</i>						1080,704	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000
7. str. Vadul Bistriței												
<i>Valoric(mii ron)</i>						339,397	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000
8. str. Vîntului												
<i>Valoric(mii ron)</i>								143,484	120,000	120,000	120,000	120,000
9. Lucrari amenajari protectia mediului												
<i>Valoric(mii ron)</i>												54,148

6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE:

6.1. Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției

Soluția optimă propusă pentru reabilitarea infrastructurii rutiere prezintă următoarele avantaje :

- asigurarea nivelului de performanță pe care trebuie să îl îndeplinească străzile, corelat cu categoriile din punct de vedere funcțional și administrativ, traficul actual și de perspectivă,
- creșterea accesibilității pe rețeaua stradală majoră a municipiului Bacău,
- mărirea duratei normale de funcționare,
- reducerea cheltuielilor de întreținere curentă
- mărirea fluenței și siguranței circulației,
- mărirea numărului locurilor de parcare pentru autoturisme,
- trotuarele vor avea un aspect ornamental, paletă coloristică variată, vor fi ușor de întreținut,
- grad sporit de accesibilitate a serviciilor de întreținere a rețelilor edilitare subterane
- un control mai bun asupra calității lucrărilor;
- o siguranță mai bună în exploatare;
- Rețeaua de iluminat public va avea un grad sporit de accesibilitate a serviciilor de întreținere și exploatare a acesteia;
- Rețeaua de iluminat public va asigura și extinderea ulterioară facilă a rețelei de iluminat public cât și trecerea rețelilor de curenți slabi din rețea aeriană în canalizația betonată;

PRINCIPALELE RESURSE DE MATERIALE NECESARE REALIZĂRII INVESTIȚIEI

Principalele resurse materiale necesare realizării achiziției sunt:

- balastul de râu, pentru obținerea stratului de fundație ;
- piatră spartă pentru obținerea stratului de bază;
- agregate de carieră sortate și concasate, pentru obținerea mixturilor asfaltice (BAD 25, BA 16) necesare realizării îmbrăcăminteii asfaltice;
- bitumul, necesar pentru prepararea mixturilor asfaltice,
- borduri din beton mari și mici,
- pavele presate autoblocante pentru trotuare,
- conducte polietilenă, racorduri
- conducte PVC
- Stâlpi electrici,
- Cabluri electrice,
- Corpuri de iluminat economice,
- Beton pentru fundații stâlpi, cămine de vizitare și canalizație cu țevi PVC,
- Puncte de aprindere iluminat public

SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE.

Siguranța în exploatare este asigurată prin:

1. Stabilirea stării tehnice a străzilor și parcajelor și recomandarea soluțiilor de reabilitare conform expertiză tehnică întocmită de S.C. PEMORA S.R.L. Piatra Neamț.
2. Stabilirea stării tehnice și recomandarea soluțiilor de reabilitare a rețelilor edilitare conform expertize tehnice întocmite de S.C. AFAL COM S.R.L. Piatra Neamț, DOBLEAGA VASILE P.F.A. și SC CONS-ENG Co. SRL Bucuresti.
3. Dimensionarea corespunzătoare a structurii rutiere a străzilor și parcărilor pe baza clasei de trafic. Clasa de trafic determinată de traficul de calcul a fost stabilită pe baza datelor din "Studii de circulație: zona Mioriței - 9Mai – Vîntului - Vadu Bistriței și zona I.L.Caragiale – Milcov – intersecție strada Letea din municipiul Bacău" întocmit de S.C. PEMORA S.R.L. Piatra Neamț.
4. Verificarea proiectului de către verificatori atestați pentru cerințele A4, B2, D, I, E.
5. Verificarea calității lucrărilor pe tot parcursul execuției lucrărilor de către RTE, diriginte de șantier, CQ, CONSULTANT.

6. Verificarea calității lucrărilor executate la fazele determinante prevăzute în Programul de Control.
7. Urmărirea comportării în timp a lucrărilor executate prin urmărire curentă și urmărire specială. Urmărirea specială este obligatorie după producerea unor evenimente negative deosebite (seism, explozie, prăbușiri, etc.). Urmărirea curentă este o activitate sistematică de culegere de date, privind starea tehnică a construcției, care corelată cu activitatea de întreținere și reparații, are ca obiectiv menținerea construcției în parametrii proiectanți. Urmărirea curentă are caracter permanent și se realizează prin grija proprietarului, direct sau prin reprezentantul său autorizat. Constatările făcute se înregistrează în Cartea tehnică a construcției, de persoana menționată mai sus, iar în cazul constatării unor degradări, se stabilesc măsurile de intervenție în timp. Urmărirea curentă se realizează prin examinarea vizuală directă, cu mijloace simple de măsurare.

DURATA DE SERVICIU ESTIMATĂ

La stabilirea duratei de serviciu s-a ținut cont de prevederile HG. Nr. 964/30.12.1998 - "Hotărâre pentru aprobarea clasificăției și a duratelor normale de funcționare a mijloacelor fixe" și "Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor" indicativ NE 033-04. Durata normală de funcționare reprezintă durata de utilizare a obiectivului respectiv, adică exploatarea acestuia aduce profit, respectiv veniturile realizate sunt mai mari decât cheltuielile necesare pentru funcționare, întreținere și reparare.

Străzile fac parte din Grupa 1 - Construcții, subgrupa 1.3 - Construcții pentru transporturi, poștă și telecomunicații, punctul 1.3.7

Conform normativ NE 033-04, **durata normală de funcționare:**

- pentru **parcări** cu partea carosabilă cu îmbrăcămînți bituminoase și intensitatea medie zilnică anuală sub 750 vehicule fizice, **este de 15 ani**,
 - pentru străzi cu partea carosabilă cu îmbrăcămînți bituminoase și intensitatea medie zilnică anuală 751-3500 vehicule fizice (strada Vîntului), **este de 12 ani**,
 - pentru străzi cu partea carosabilă cu îmbrăcămînți bituminoase și intensitatea medie zilnică anuală 3500-8000 vehicule fizice (străzi Mioriței și Vadu Bistriței), **este de 10 ani**,
- Pentru trotuare** cu pavele prefabricate din beton, **durata normală de funcționare este de 20...25 ani.**
- Durata de funcționare pentru **rețelele de apă și canalizare** este de **minim 50 ani pentru conducte și 25 ani pentru organele de închidere.**
 - La **instalațiile de iluminat public** durata normală de funcționare este de **30 ani.**

Aceste durate pot fi extinse prin respectarea cu strictețe a prevederilor din caietele de sarcini concepute special pentru exploatarea și întreținerea drumurilor asfaltate și prin folosirea de materiale și alte consumabile de calitate superioară. De asemenea se poate realiza prelungirea duratei normale de exploatare prin îndeșirea numărului de lucrări de revizii la toate obiectele, respectarea executării de reparații curente la toate obiectele. Lucrările de drumuri ce vor fi proiectate, în condițiile intensității traficului prognozat, și a executării lucrărilor conform standardelor, normativelor tehnice și a caietelor de sarcini, le garantam pe duratele normale de funcționare (de serviciu) specificate mai sus.

7. SURSE DE FINANTARE A INVESTITIEI :

- Fondul European de Dezvoltare Regională, Axa prioritară 1, Domeniului de intervenție 1.1. „Planuri integrate de dezvoltare urbană”,
- ajutor național regional pentru investiții
- buget de stat,
- împrumuturi,
- buget local.

8. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI :

1. Numar de locuri de munca create in faza de executie :- 80
2. Numar de locuri create in faza de operare -1

9. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI:

1. Valoarea totala a investitiei (fara TVA) = 15.128.353 RON (3.557.687 E)
Din care C+M = 13.796.710 RON (3.244.529 E)

Valoarea totala a investitiei (cu TVA) = 18.759.157 RON (4.411.532 E)
Din care C+M = 17.107.920 RON (4.023.216 E)

2. Esalonarea investitiei

Anul I = 18.759.157 RON (cu TVA)

3. Durata de realizare a investitiei = 12 luni

4. Capacitati

- Lungime străzi reabilite = 2.317,5 m (1788,5 m str. Mioriței, 507 m str. Vadul Bistriței, 22,0 m intersecție strada Mioriței - Vadu Bistriței - 9 Mai)
- Suprafață carosabil reabilitat = 31.649 mp (27.718 mp str. Mioriței și 8.931 mp str. Vadul Bistriței)
- Suprafață trotuare reabilite = 25.812 mp (19.962 mp str. Mioriței și 5.850 mp str. Vadul Bistriței)
- Lungime strada Vântului = 494,0 m
- Suprafață carosabil strada Vântului = 3124 mp
- Suprafață trotuare strada Vântului = 1.177 mp
- Alveole stații bus proiectate = 7 buc.
- Număr locuri de parcare autoturisme = 603 buc.
- Suprafață locuri parcare + accese parcări = 16.601 mp
- Conducta de distribuție apă potabilă execută din polietilena de înaltă densitate PE-HD PE80 De 90 mm, P.N. 10, în lungime de 487 m pe strada Vântului.
- Conducta de canalizare din PVC Ø 300 mm, tip S.N. 4. în lungime de 459 m pe strada Vântului.
- Cămine beton armat = 24 buc.
- Guri scurgere ape pluviale = 50 buc.
- Hidranți Dn 65 mm = 4 buc.
- Aducere la cotă cămine, guri scurgere, răsuflători = 137 buc.,
- Stâlpi de iluminat proiectati – 91 buc.
- Corpuri de iluminat noi – 290 buc.
- LEA 0,4 kV – 1715 m
- LES 0,4 kV – 1115 m
- Punct de aprindere iluminat public – 1buc.
- Canalizație betonată – 1100 m.
- Cămine de vizitare iluminat public – 33 buc.

10. AVIZE ȘI ACORDURI:

- Avizul ordonatorului principal de credit
- Certificat de urbanism, cu încadrarea amplasamentului în planul urbanistic, avizat și aprobat
- Aviz apă-canal
- Aviz energie electrică
- Aviz energie termică
- Aviz gaze naturale

- Aviz telefonizare
- Aviz sănătatea populației
- Aviz Direcția Județeană pt. Cultură, Culte și Patrimoniul Cultural Național
- Aviz Comisia Tehnică de Urbanism a Consiliului Local Bacău
- Aviz de mediu

Întocmit
ing. Panțîr Raluca



CENTRALIZATOR TROTUARE STRAZI MIORITEI, VADU BISTRITEI

Nr.	Strada	Amplasament	Suprafete			Borduri	
			existent	propus	nou	existent	propus
1	Mioritei	nr.78	435	405		231	232
2	Mioritei	nr. 76	453	453		290	290
3	Energiei		4258	2828	90	1107	1072
4	Mioritei	nr. 29-31	787	787		433	433
5	Mioritei	nr. 74	1152	869	70	534	572
6	Mioritei	Billa	911	911		456.5	517.5
7	Mioritei	Nr. 70-72	885.4	791	92	485	461
8	Mioritei	Nr. 23-25	808	777	25	406	415
9	Mioritei	nr. 48-68	637	637		433	433
10	Mioritei	nr. 17-21	961	942	68	505	535
11	Mioritei	nr. 52-64	570	506		256	291
12	Mioritei	nr. 13-15	563	563		331	331
13	Mioritei	nr. 26-50	1606	1800.7	200	830	887
14	Mioritei	nr11-11bis	776	776		267	267
15	Mioritei	nr.16-24	710	669	72	329	344
16	Mioritei	nr.44-46	736	661	271	341	461
17	Mioritei	nr. 14	921	776		405	329
18	Mioritei	Logofat	199	199		85	85
19	Mioritei	nr. 12	353	264		194	218
20	Mioritei	nr. 5-7	250	250		64	64
21	Mioritei	nr.4-10	1284	1347	222	623	664
22	Mioritei	nr. 3	860	678		345	318
23	Mioritei	nr.1	306	306		56	56
24	Mioritei	nr. 2	622	470		197	158
25	9-May		667	555	229	856	517
	9-May		759	741			
	TOTAL		22469	19962	1339	10060	9951
26	Vadu Bistritei	nr. 36-48	1699	1699	438	607	589
27	Vadu Bistritei	autogara	1123	1123		368	368
28	9 mai+ Vadu B	nr. 25-80	583	583		158	158
29	9-May		4202	2445	53	853	643
	TOTAL		7607	5850	491	1986	1758
30	Vantului		224	1177	964	353	1788
	TOTAL GENERAL		30,300	26,989	2,794	12,399	13,497

CENTRALIZATOR PARCARI STRAZI MIORITEL, VADU BISTRITEL

Parc are noul vech.	Amplasament	Suprafete crossabile		Borduri 20x25		Borduri 10x15		Nr. Locuri parcar	Sistem rutier existent	Sistem rutier nou	Desf. pavele	Frezat	Desf. asfalt	Desf. beton ciment	date pieton ale	Desf. asfalt	Desf. beton ciment	Desf. pavele	nou asfalt	nou pavele	Sistem rutier straturi	ref.	geogrila pavele covor	
		existenti	propus	existenti	propus	existenti	propus																	
P1	Str. Energiei	0	1803	0	30	58	1410	58	date pietonal	1790														
P2	Spatele bl. 29,31,34,36, Mioritiei	3484	3917	433	930	62		62	asfalt-beton	520	3800			520					520	4320				4320
P3	Spatele blocului nr. 78 str. Mioritiei	570	570	153	153	10		10	beton							580			580					
P4	Str. Mioritiei bl. 74	0	436	100	169	39		39	asfalt+s.v.							*451			451					
P5	Str. Tipograflor	287	287	62.5	62.5	23		23	asfalt		260								260					260
P6	Str. Mioritiei bl. 23-25	0	45	10	22.5	4		4	asfalt+s.v.							*30			45					
P7	Str. Mioritiei bl. 70-72	0	28	62.5	75	23		23	asfalt+s.v.							*195			283					
P8	Str. Fagulii, in spatele bl. nr. 26-28	0	306	39	52	11		11											307					
P9	Str. Mioritiei spatete bl. nr. 11 bis	490	735	175	182	9		9			490								246					
P10	Str. Banca Nationala bl. 43	270.5	343	72.5	45	14		14	SV										72.5					
P11	Str. Banca Nationala bl. 46	0	128	26	35	10		10											128					
P12	Str. Mioritiei bl. nr. 44-46	0	327	0	129	29		29	asfalt							*300			305					
P13	Str. Mioritiei bl. nr. 14	0	238	236	78	21		21	asfalt+s.v.							*165			236					
P14	Str. Prieteniei	50	100	100	30	8		8	asfalt+s.v.							50			100					
P15	Str. Mioritiei bl. nr. 10	0	288	288	28	23		23	asfalt+s.v.							*150			236					
P16	In spatele bl. nr. 10 str. Mioritiei	0	354	101	95	28		28	asfalt+s.v.										288					
P17	Str. Mioritiei bl. nr. 3	0	295	295	39	27		27	asfalt+s.v.							*210			295					
P18	Str. Mioritiei bl. nr. 4-6	201	201	67	67	8		8	asfalt							203			203					
P19	Str. Mioritiei bl. nr. 2	0	100	100	14	8		8	asfalt+s.v.							*70			100					
P20	Str. 9 Mai - Administratia Finantelor Publice	429	429	77	77	9		9	pavele desf										434					
P21	Str. 9 Mai-Banca Carpatica	766	790	24	102	24		24	pavele desf										768					
P22	Str. 9 Mai - Banca Transilvania-bl.3	0	801	0	78	32		32											24					
P23	Str. 9 Mai bl. nr. 29-31	153	333	180	102	24		24	asfalt+s.v.										801					
P24	Str. 9 Mai bl. nr. 78-80	0	1829	1829	342	61		61											333					
P25	In spatele bl. nr. 40,46,48 str. Nicu E	1548	1667	208	403	38		38			1532								208					
TOTAL		8,249	16,601	9,263	2,394	603		603			1,532				2,450	1,681/2307	6,192	1,202	6,526	3,026	1,202	259	1,532	6,112

DIMENSIONARE SISTEM RUTIER Strada Vântului

Dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide se bazează pe îndeplinirea concomitentă a următoarelor criterii:

- deformația specifică de întindere admisibilă la baza straturilor bituminoase
- deformația specifică de compresiune admisibilă la nivelul patului drumului

1. Determinare trafic de calcul.

1.1. **Traficul de calcul pe strada Vântului**, în vehicule etalon osii 115 kN, conform informațiilor administratorului drumului, este evaluat la 0,29 m.o.s. → clasa de trafic "MEDIU,,

$$N_c = 0,29 \text{ m.o.s.}$$

Perioada de perspectivă = 10 ani = 2009 - 2019

2. Stabilirea capacității portante la nivelul stratului de formă

Conform datelor furnizate de proiectant:

- tip pământ : pietriș cu pământ, = P2
- regim hidrologic – mediocru = 1a
- tip climateric - I

Rezultă - modulul de elasticitate dinamic $E = 90 \text{ MPa}$

- coeficientul lui Poisson $\mu = 0,30$

$$E_{sf} = 0,20 \times h_b^{0,45} \times E_p = 0,20 \times 250^{0,45} \times 90 = 216 \text{ Mpa}$$

3. Sistem rutier propus

S-a propus un sistem rutier suplu, format din următoarele straturi :

- 25 cm balast 0...63 mm SR 662-2002,
- 15 cm piatră spartă SR 667-2001,
- 6 cm mixtură asfaltică BAD 25 – SR 174 – 1/2002, 2-1997
- 4 cm mixtură asfaltică BAPC 16 – SR 174 – 1/2002, 2-1997

4.4. Stabilirea comportării sub trafic a sistemului rutier propus.

1. Traficul de calcul admisibil funcție de deformația specifică orizontală de întindere calculată cu programul CALDEROM.

$$N_{adm} = 24,5 \times 10^8 \times E_r^{-3,97} = 24,5 \times 10^8 \times 243^{-3,97} = 0,83 \text{ m.o.s.}$$

Rata de degradare prin oboseală

$$R \text{ DO} = N_c / N_{adm} = 0,290 / 0,83 = 0,35 < R \text{ DO}_{adm} = 1,00$$

2. Deformația specifică verticală admisibilă la nivelul pământului de fundare

$$E_{z \text{ adm}} = 600 N_c^{-0,28} = 600 \times 0,29^{-0,28} = 848,55 \text{ microdeformații}$$

Deformația specifică verticală la nivelul pământului de fundare calculată cu programul CALDEROM

$$\epsilon_z = 528 \text{ microdeformații}$$

$$528 < 848,55 \rightarrow \epsilon_z < \epsilon_{z \text{ adm}}$$

4.5. Concluzii.

Respectându-se criteriile :

- deformația specifică de întindere admisibilă la baza straturilor bituminoase
- deformația specifică de compresiune admisibilă la nivelul patului drumului

se consideră că **sistemul rutier propus poate prelua solicitările traficului, corespunzătoare perioadei de perspectivă luată în considerare.**

Sistemul rutier propus se verifică din punct de vedere al rezistenței la acțiunea fenomenului de îngheț - dezgheț, conform prevederilor STAS 1709/2

5. Verificare structură rutieră la îngheț - dezgheț, conform STAS 1709/1 și STAS 1709/2

- Hsr - grosimea sistemului rutier = 50 cm
- He - grosimea echivalentă de calcul la îngheț a sistemului rutier
 $He = 25 \times 0,8 + 15 \times 0,75 + 10 \times 0,5 = 36,25 \text{ cm}$
- $\Delta z = Hsr - He = 50 - 36,25 = 13,75 \text{ cm}$
- Zcr - adâncimea de îngheț în complexul rutier
 $Zcr = Z + \Delta z = 105 + 13,75 = 118,75 \text{ cm}$
- I - indicele de îngheț de calcul = 675, pt. Curba 1 din fig. 1 $\rightarrow Z = 125$
- K - gradul de asigurare la pătrunderea înghețului = $He/Zcr = 36,25/118,75 = 0,30$

Conform Tabel nr. 4 din STAS 1709/2-90, K - gradul de asigurare la pătrunderea înghețului = 0,40 \rightarrow **structura rutieră propusă se verifică la îngheț-dezgheț.**

Întocmit,
ing. Panțir Raluca



DRUM: Reabilitare infrastructura urbana zona M

Sector omogen: strada Vintului

Parametrii problemei sunt

Sarcina.....	57.50	kN			
Presiunea pneului	0.625	MPa			
Raza cercului	17.11	cm			
Stratul 1: Modulul	3600. MPa,	Coeficientul Poisson	.350,	Grosimea	4.00 cm
Stratul 2: Modulul	3000. MPa,	Coeficientul Poisson	.350,	Grosimea	6.00 cm
Stratul 3: Modulul	400. MPa,	Coeficientul Poisson	.270,	Grosimea	15.00 cm
Stratul 4: Modulul	216. MPa,	Coeficientul Poisson	.270,	Grosimea	25.00 cm
Stratul 5: Modulul	90. MPa,	Coeficientul Poisson	.300	si e semifinit	

R E Z U L T A T E:

R	Z	sigma r	epsilon r	epsilon z
cm	cm	MPa	microdef	microdef
.0	-10.00	.894E+00	.234E+03	-.324E+03
.0	10.00	-.992E-04	.234E+03	-.868E+03
.0	.00	-.189E+01	-.281E+03	.194E+03
.0	-50.00	.415E-01	.195E+03	-.306E+03
.0	50.00	.629E-02	.195E+03	-.528E+03

PS



Proiect Nr. 1/2010
Reabilitare infrastructură urbană,
zona Mioritei – 9Mai – Vantului-Vadu Bistritei”
din municipiul Bacău
Faza: D.A.L.I.

BREVIAR DE CALCUL
OB. Strada Vantului:apa-canal

Calculul s-a intocmit conform SR/1343/1-06, STAS 4165/88, STAS 1478/90 si STAS 1846-83.

I. DATE GENERALE

I.1. Situatia propusa

Se propune realizarea unor extinderi de retele de distributie apa potabila si canalizare menajera si canalizare pluviala in system unitar, ce vor deservi imobilele existente sau viitoare amplasate pe strada Vantului , municipiul Bacau.

I.2. Destinatia imobilelor (conform STAS 1343-06, Tab.1)

- constructii: locuinte dotate cu instalatii interioare de apa si canalizare, cu preparare locala a apei calde, in cazane cu functionare pe gaz metan

I.3. Capacitati

- a) 40 imobile x 5 persoane/imobil = 200 persoane

II. NECESARUL DE APA IN SCOP MENAJER
(conform STAS 1343-90, tab.1)

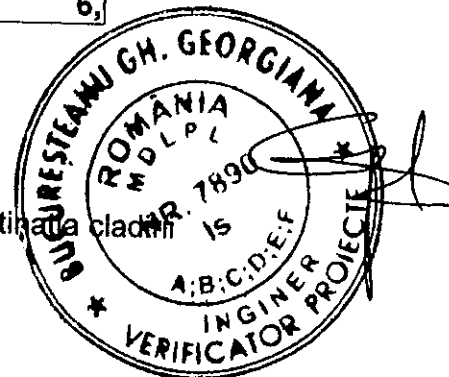
Nr. Crt	Consumator	Capacitate	qsp l/om/zi	Din care Apa calda 60° C	Qzi med mc/zi	Total apa Calda 60° mc/zi
Constructie proiectata						
1	Retea apa	200 persoane/	120	50	24	6,0
Total necesar apa :					24	6,

$$Qzi\ med = \sum Ni \times qspi \text{ [mc/zi]}$$

Unde:

Ni=numarul de personal corespunzator unui necesar specific de apa

qspi=necesarul specific de apa pe zi (l/zi/persoana) in functie de destinatia cladirii



$$Q_{zi \max} = k_{zi} \times Q_{zi \text{ med}} \text{ (mc/zi)}$$

Unde:

$K_{zi} = 1,4$ = valoarea maxima a abaterii consumului zilnic (cf. SR 1343/1-06, tab.1)

$$Q_{o \max} = 1/24 \times Q_{zi \max} \times k_o \text{ (mc/h)}$$

Unde:

$K_o = 2,8$ = valoarea maxima a abaterii consumului orar

II.1. Necesarul de apa

$$Q_{zi \text{ med}} = 200 \text{ persoane/zi} \times 120 \text{ l/om/zi} = 24000 \text{ l/zi} = 24 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{zi \max} = 1,4 \times 24 \text{ mc/zi} = 33,6 \text{ mc/zi}$$

$$Q_o \max = 1/24 \times 2,8 \times 33,6 \text{ mc/h} = 3,92 \text{ mc/h}$$

III. CERINTA DE APA

$$Q_{s \text{ zi med}} = K_p \times K_s \times Q_{zi \text{ med}} \text{ (mc/zi)}$$

Unde: $K_p = 1,2$ = pierderi tehnice admisibile de apa

$K_s = 1,002$ = spor al necesarului global pentru nevoile proprii ale sistemului de alimentare cu apa (conform SR 1343/1-06 pct. 4.4)

$$Q_{s \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{s \text{ zi med}} \text{ (mc/zi)}$$

Unde: $K_{zi} = 1,40$ = valoarea maxima a abaterii consumului zilnic (conform SR 1343/1-06 Tab.1)

$$Q_{s \text{ o max}} = 1/24 \times K_o \times Q_{s \text{ zi max}} \text{ (mc/h)}$$

Unde: $K_o = 2,80$ = valoarea maxima a abaterii consumului orar (conform SR 1343/1-06, Tab.3)

III.1. Cerinta de apa pentru constructia proiectata (ansamblu locuinte)

$$Q_{s \text{ zi med}} = 1,20 \times 1,002 \times Q_{zi \text{ med}} = 1,20 \times 1,002 \times 24 \text{ mc/zi} = 28,86 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{s \text{ zi max}} = 1,40 \times 28,86 \text{ mc/zi} = 40,40 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{s \text{ o max}} = 1/24 \times 2,8 \times 40,40 \text{ mc/h} = 4,71 \text{ mc/h} = 1,31 \text{ l/s}$$

IV. DETERMINAREA DEBITELOR DE APA UZATA MENAJERA

conform STAS 1846-83 pct. 2.11 debitele de apa uzata menajera se calculeaza cu relatia

$$Q_u = 0,8 \times Q_s$$

Unde: Q_s = debitul de apa al cerintei de apa stabilit conform SR 1343-1/06

$$Q_{u \text{ zi med}} = 0,8 \times Q_{s \text{ zi med}} \text{ (mc/zi)}$$

$$Q_{u \text{ zi max}} = 0,8 \times Q_{s \text{ zi max}} \text{ (mc/zi)}$$

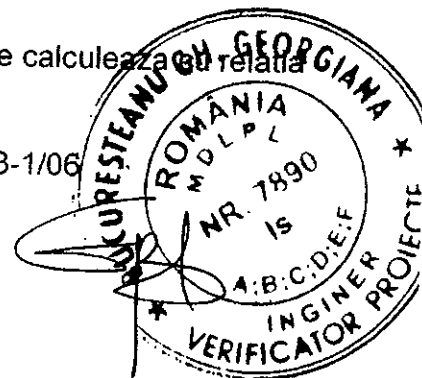
$$Q_{u \text{ o max}} = 0,8 \times Q_{s \text{ o max}} \text{ (mc/h)}$$

IV.1. Debite de apa uzata menajera

$$Q_{u \text{ zi med}} = 0,8 \times 28,86 \text{ mc/zi} = 23,09 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u \text{ zi max}} = 0,8 \times 40,40 \text{ mc/zi} = 32,32 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u \text{ o max}} = 0,8 \times 4,71 \text{ mc/h} = 3,77 \text{ mc/h} = 1,05 \text{ l/s}$$



V. DETERMINAREA DEBITELOR DE APE METEORICE

Precizam ca pentru determinarea debitelor de ape meteorice pentru strada Vantului s-a luat in calcul debitul de pe suprafata proiectata a strazii (respectiv 7m) si a trotuarelor adiacente (respectiv 3 m). Categoria lucrarii este 3, conform STAS 4273 / 83, tabel 9.

- Clasa de importanta a lucrarii este IV, conform STAS 4273 / 83, tabel 13.
- Debitul de ape meteorice se stabileste conform SR 1846 / 06.

Se admite ca model o ploaie de calcul uniform distribuita pe intregul bazin, cu intensitatea constanta pe durata de concentrare superficiala si de curgere prin canal.

La determinarea debitelor de ape meteorice se va tine seama de:

- clasa de importanta a lucrarii;
- relieful si conditiile de scurgere, permeabilitatea suprafetelor canalizate.

• DEBITUL PLOII DE CALCUL:

$$Q_p = m \times s \times \emptyset \times i$$

in care:

a) m = coeficient adimensional de reducere a debitelor de calcul, care tine seama de capacitatea de inmagazinare in timp a canalelor si de durata ploii de calcul, t.

$$m = 0,8, t \leq 40 \text{ min.}$$

b) S = aria suprafetei bazinului de canalizare aferent sectiunii de calcul, in ha.

q_s

c) $\emptyset = \frac{q_s}{q_p}$ = coeficient de scurgere aferent suprafetei S

q_p

Conform STAS 1846 / 83, tabelul $\Rightarrow \emptyset = 0,80 \dots 0,85$ pentru drumuri asfaltate.

d) i = intensitatea normata a ploii de calcul in functie de frecventa f si de durata ploii de calcul t, conform STAS 9470 / 73 in l/s.ha.

$$\text{Conform STAS 1846 / 83, tabel } \Rightarrow f = 2/1$$

Conform STAS 1846 / 83, pct. 2.1.7.3.

L

$$t = t_{cs} + \frac{L}{V_a} = \text{durata ploii de calcul}$$

$t_{cs} = 5 \text{ min.}$ = timpul de concentrare superficiala in zone cu densitate medie a constructiilor, cu suprafete de

scurgere asfaltate

L = lungimea canalului incipient = 60 ml.

V_a = viteza apreciata de curgere a apei in canal

Pentru calculul debitelor meteorice, localitatea Bacau se situeaza in zona 2

• CALCULUL DEBITELOR:

$$1) Q_1 = m \times S \times \emptyset_1 \times i_1 \text{ (pentru suprafata asfaltata)}$$

60

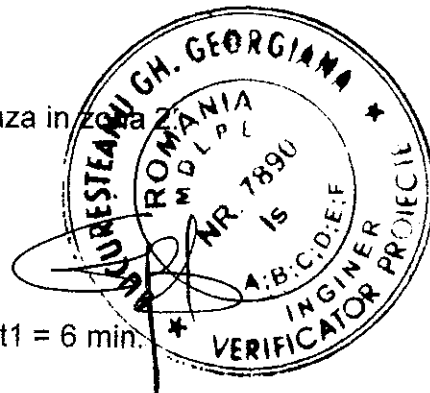
$$t = 5 \text{ min.} + \frac{L}{V_a} = 5 \text{ min.} + 1 \text{ min.} = 6 \text{ min.}$$

60

Din diagrama pentru calculul intensitatii, in zona 2 pentru $f = 2/1$ si $t_1 = 6 \text{ min.}$

Conform STAS 9470 / 73 $\Rightarrow i = 135 \text{ l/s.ha}$

$$Q_1 = 0,8 \times 0,48 \text{ ha} \times 0,80 \times 135 \text{ l/s.ha} = 41,47 \text{ l/s} = 0,041 \text{ mc/s}$$



TOTAL DEBIT CANALIZAT IN SISTEMUL UNITAR, PENTRU DIMENSIONARE CONDUCTA:

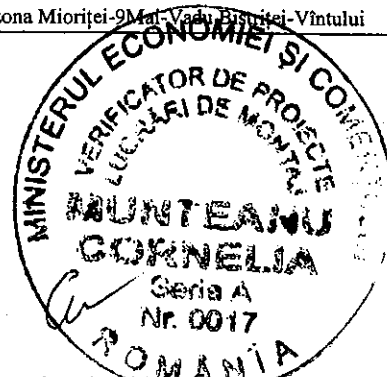
$$Q_{u \text{ o max}} + Q_1 = 1,05 \text{ l/s} + 41,47 \text{ l/s} = 42,52 \text{ l/s}$$

din care va deversa in statia de pompe 60% (de pe lungimea de 293ml) = 25,51 l/s

Intocmit: Ing. Costin Galan

Costin Galan

BREVIAR DE CALCUL ILUMINAT PUBLIC



I. Alegerea corpurilor de iluminat s-a facut conform cerințelor Normativului de proiectare NP 062-2002

Din punct de vedere luminotehnic, calitatea unei instalații de iluminat nocturn este determinată de:

- Nivel de luminanță și iluminare
- Uniformitatea repartiției luminanțelor și iluminării
- Factorul de orbire
- Pentru o bună vizibilitate trebuie asigurat un contrast de 0,2+0,5.

Obiectivul lucrării este situat în zonele Mioriței-9Mai-Vadu Bistriței-Vîntului are următoarele caracteristici: Strazile Mioriței-9Mai-Vadu Bistriței sunt cu trafic intens, str.Vîntului cu trafic redus .

Nivelul parametrilor luminotehnici dupa tipul caii de circulație sunt:

Cale de circulație	Luminanța medie (L_{med}) [cd/m ²]	Factor de luminanța (φ)		Luminare medie (E_{med})		Factor de uniformitate	
		$\rho \leq 0,2$	$\rho \geq 0,2$	$\rho \leq 0,2$	$\rho \geq 0,2$	K1	K2
-							
Redus	0,08	0,04	0,087	2	1	0,01	0,01
Mediu	0,12	0,04	0,087	3	1,5	0,33	0,166
Intens	0,25	0,04	0,087	5	3	0,33	0,2

Unde: ρ =factor de reflexie al suprafeței

$\rho=0,08 + 0,15$ – asfalt

$\rho=0,2+0,35$ – beton

Pentru obținerea unor repartiții uniforme a iluminării trebuie respectați următorii factori de uniformitate:

$K1=E_{min}/E_{med}=0,33$ pentru trafic intens

$K1=E_{min}/E_{med}=0,01$ pentru trafic redus

Limitarea factorului de orbire:

Pentru limitarea factorului de orbire, se vor aplica următoarele măsuri:

- Unghiul de protecție în direcția privirii observatorului trebuie să fie minim 30°(\emptyset)
- Asigurarea repartiției uniforme a luminanțelor
- Amplasarea corpurilor de iluminat la înălțimea corespunzătoare curbei de distribuție a intensității luminoase și a fluxului luminos .

Caracteristicile fluxului luminos sunt conform tabel in functie de inaltimea de montaj:

Caracteristicile fluxului luminos sunt conform tabel in functie de inaltimea de montaj:

Flux luminos [lm]	<5.000	5.000+10.000	10.000+15.000	>15.000
H_{montaj} [m]	7,5	9,0	10,5	12

Inaltimea minima de montare a corpurilor de iluminat se determina cu relatia :

$$H = \sqrt{\frac{2,88 \times I_{max} \times 1000}{(G-1) \left(1 + \frac{\emptyset}{\theta}\right) \times L_{min} \times 10000 - 0,207}} + 1,5 \text{ [m]}$$

In care:

I_{max} - intensitatea luminoasa a corpului de iluminat [cd]

- G - coeficientul de orbire
 \varnothing - unghiul dintre axa de privire a observatorului și planul orizontal
 θ - unghiul dintre axa de înclinare a corpului și orizontală
 L_{min} - luminanță minimă în câmpul vizual [cd/m^2]

L_{min} se determină cu relația:

$$L_{min} = \frac{E_{min} \times \rho \times \theta}{104 \times 3,14} [cd/m^2]$$

- Coeficientul de orbire (G) trebuie să aibă valoarea minimă de 4,2 pentru corpuri de iluminat, cu distribuție largă.
- Factorul de reflexie pentru asfalt este $\rho=0,08 + 0,15$ atât în parcări precum și pe străzile Mioriței-9Mai-Vadu Bistriței-Vîntului.

Conform 1 RE –Ip 3-91 „Indrumar de proiectare pentru instalatii de iluminat public” spatiile de parcare trebuie sa fie prevazute cu luminante egale cu cele realizate pe caile de circulatie cu trafic redus.

Conform 1 RE –Ip 3-91 „Indrumar de proiectare pentru instalatii de iluminat public” spatiile de parcare trebuie sa fie prevazute cu luminante egale cu cele realizate pe caile de circulatie cu trafic redus.

Pentru calcul a fost folosit programul de calcul luminotehnic DIALUX stabilindu-se:

- Înălțimea de montaj a corpului de iluminat;
- Unghiul de inclinație al corpului de iluminat;
- Amplasamentul optim al corpului de iluminat din punct de vedere a distanței între stalpi, vegetație, tip carosabil

Din calcule au rezultat:

1. Pe străzile Mioriței-9Mai-Vadu Bistriței realizarea unei rețele de iluminat public cu respectarea caracteristicilor:

- corpuri de iluminat cu performante echivalente corpurilor cu vapori de sodiu 250W
- înălțimea de montaj a corpurilor de iluminat - 9 m;
- distanța medie între stalpii pe care se vor amplasa corpurile de iluminat va fi de 30m;
- unghiul dintre axa corpului de iluminat și orizontală este $\theta=15^{\circ}$.

2. Pe strada Vîntului realizarea unei rețele de iluminat public cu respectarea caracteristicilor:

- corpuri de iluminat cu performante echivalente corpurilor cu vapori de sodiu 150W
- înălțimea de montaj a corpurilor de iluminat - 8 m;
- distanța medie între stalpii pe care se vor amplasa corpurile de iluminat va fi de 30m;
- unghiul dintre axa corpului de iluminat și orizontală este $\theta=15^{\circ}$.

3. Lucrarile proiectate pentru iluminatul parcarilor in incintele zonelor str. Mioriței-9Mai-Vadu Bistriței se vor realiza cu respectarea caracteristicilor:

- înălțimea de montaj a corpurilor de iluminat - 8 m;
- corpuri de iluminat cu performante echivalente corpurilor cu vapori de sodiu 150W.
- unghiul dintre axa corpului de iluminat și orizontală este $\theta=15^{\circ}$.

Utilizarea corpurilor de iluminat cu LED-uri prezintă numeroase avantaje față de soluțiile utilizate până în prezent pentru iluminatul public după cum urmează:

- durata de viata foarte mare(cca. 50000 ore);
- consum de energie redus;
- nu are efect de orbire;
- eficienta optica mare;
- durata scurta pana la aprinderea completa;
- costuri de intretinere relativ scazute.
- degajare redusa de caldura;
- lipsa deteriorarilor datorate aprinderilor si stingerilor succesive.

Calcul energetic comparativ

Nr. Crt.	Parametri	Sistem iluminat cu lămpi cu vapori de sodiu – 250W	Sistem iluminat cu lămpi cu LED-uri – 128W
1	Consum zilnic	3,42 kWh	1,81 kWh
2	Consum lunar	104,03 kWh	55,03 kWh
3	Consum anual	1248,39 kWh	660,33 kWh
4	Economie	-	588,06 kWh/an

Nota: Calculul s-a efectuat pentru o singură lampă și o durată medie de funcționare a lămpii de 10h pe zi.

Având în vedere avantajele prezentate mai sus s-au ales:

- corpuri de iluminat cu LED 128W pentru iluminatul străzilor Mioriței-9Mai-Vadu Bistriței,
- corpuri de iluminat cu LED 64W pentru iluminatul parcurilor și str. Vîntului.

II. Calculul caderilor de tensiune ale cablurilor de alimentare s-au făcut în conformitate cu NP-17-02 „Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000Vca și 1500Vcc” și sunt evidențiate pe planșele E15-1, E15-2, E15-3.

Căderea de tensiune se determină cu relația:

$$\Delta U = (1000 \times P \times L) / (\gamma \times U \times S)$$

Exemplu:

PT 363 – circuitul 1 (stâlp 363/1,2,3,4/1 până la stâlp 363/1/9e)

La stâlpul 363/1,2,3,4/1

Date intrare:

1. Tensiunea în tabloul general 0,4kV –PT: U=400V
2. Distanța între tabloul general 0,4kV –PT și punct de aprindere (stâlp 363/1,2,3,4/1): L=14m
3. Cablu utilizat: C2XAbY 5x25mm²
4. Puterea de calcul: P_c=20,19kW
5. Conductivitate cupru: $\gamma_{Cu}=53\text{m}/\Omega\text{xmm}^2$

$$\Delta U = (1000 \times 20,19 \times 14) / (53 \times 400 \times 25) = 0,53\text{V}$$

$$U = 400 - 0,53 = 399,47\text{V}$$

La stâlpul 363/1/5

Date intrare:

1. Tensiunea în punctul de aprindere: U=399,47V
2. Distanța între punctul de aprindere (stâlp 363/1,2,3,4/1) și stâlpul 363/1/5: L=126m
3. Cablu utilizat: C2XAbY 5x16mm²
4. Puterea de calcul: P_c=5,67kW
5. Conductivitate cupru: $\gamma_{Cu}=53\text{m}/\Omega\text{xmm}^2$

$$\Delta U = (1000 \times 5,67 \times 126) / (53 \times 399,47 \times 16) = 2,1\text{V}$$

$$U = 399,47 - 2,1 = 397,37\text{V}$$

La stâlpul 363/1/9e

Date intrare:

1. Tensiunea la stâlpul 363/1/5: U=397,37V
2. Distanța între stâlpul 363/1/5 și stâlpul 363/1/9e: L=115m
3. Cablu utilizat: C2XAbY 5x16mm²
4. Puterea de calcul: P_c=1,92kW
5. Conductivitate cupru: $\gamma_{Cu}=53\text{m}/\Omega\text{xmm}^2$

$$\Delta U = (1000 \times 1,92 \times 115) / (53 \times 397,37 \times 16) = 0,65V$$

$$U = 397,37 - 0,65 = 396,71V$$

$$\Delta U\% = [(400 - 396,71) \times 100] / 400 = 0,82\% < 8\% - \text{admis}$$

La stâlpul 363/1/10

Date intrare:

1. Tensiunea la stâlpul 363/1/5: $U = 397,37V$
2. Distanța între stâlpul 363/1/5 și stâlpul 363/1/10: $L = 18m$
3. Cablu utilizat: C2XAbY $5 \times 16mm^2$
4. Puterea de calcul: $P_c = 2,0kW$
5. Conductivitate cupru: $\gamma_{Cu} = 53m/\Omega x mm^2$

$$\Delta U = (1000 \times 2 \times 18) / (53 \times 397,37 \times 16) = 0,1V$$

$$U = 397,37 - 0,1 = 397,27V$$

La stâlpul 363/1/19

Date intrare:

1. Tensiunea la stâlpul 363/1/10: $U = 397,27V$
2. Distanța între stâlpul 363/1/10 și stâlpul 363/1/19: $L = 255m$
3. Cablu utilizat: T2XIR $2 \times 25mm^2$
4. Puterea de calcul: $P_c = 1,28kW$
5. Conductivitate cupru: $\gamma_{Al} = 31,7m/\Omega x mm^2$

$$\Delta U = (1000 \times 1,28 \times 255) / (31,7 \times 397,27 \times 25) = 1,03V$$

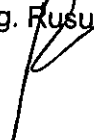
$$U = 397,27 - 1,03 = 396,24V$$

$$\Delta U\% = [(400 - 396,24) \times 100] / 400 = 0,94\% < 8\% - \text{admis}$$

Întocmit,
ing. Voicu Romică



Verificat,
ing. Rusu Valerica




In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**se prelungeste valabilitatea
Certificatului de urbanism**

de la data de până la data de

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR,

L.S.

ARHITECT SEF,

Data prelungirii valabilității:
Achitat taxa de lei, conform Chitanței nr. din
Transmis solicitantului la data de direct/prin poștă.

ROMÂNIA
Județul BACĂU
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU
Nr. 4/2011 din 14.04.2010

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 111 din 20.10.2010

In scopul: l.l.l.c. reabilitare infrastructură urbană

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL BACĂU
cu domiciliul/sediu în județul BACĂU, municipiul/orașul/comuna BACĂU
satul nr. Mărășești
bl., et., cod poștal nr.
la nr. 4/235 din 16.03.2010, telefon/fax e-mail, înregistrată
pentru imobilul teren și/sau construcții în județul BACĂU, municipiul BACĂU,
cod poștal Micărești, ș. Mal, nr., bl., sc., et., ap.
sau identificat prin plan de situație.

in temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 34 / 1999
aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Local BACĂU nr. 38 / 2011.03.2000
în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții,
republicată, cu modificările și completările ulterioare.

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Teren situat în intravilanul localității, proprietate publică a municipiului Bacău.

Parțial terenul se află în zonă de protecție a monumentelor istorice.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală: teren de utilitate publică.
Funcțiunea aprobată prin PUG/2000 este zonă locuințe colective și construcții aferente lucrărilor tehnico-edilitare, zonă instituții publice și servicii și rețea principală stradală, incluse în UTR 3, 4.

Terenul se află în zona "A" și "B" de impozitare



Parțial terenul se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

3. REGIMUL TEHNIC:

oținea dominantă a zonei: rețea de comunicație rutieră; locuirea - subzonă oculte colective existente; instalații publice și servicii.
oțiri complementare admise: industrii repoluante; spații verzi amenajate; servicii compatibile funcțiuni de bază a zonei; rețele tehnico-edilitare și onstrucții aferente.
lizări permise: locuințe colective; instalații publice și servicii; funcțiunile complementare acestora; unități ale întreprinderilor de transporturi rutiere itoriale; garaje, parcaje publice; spații de staționare; platforme/alveole osabile pentru transportul în comun; trotuare, alei pentru bicicliști; refuzii treceri pentru pietoni; zone verzi medicale, laterale și fâșii verzi interme-re; modernizări și reparații la clădirii existente; construcții și amenajări esare bunei funcționări a zonei.
solicita reabilitare infrastructură urbană zona Micrișiei-9 Măi-Vrâbului-7acul Bistriței.
lități existente în zonă: en. electrică; apă; canalizare, telecomunicații, gaze naturale, en. termică.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat/nu poate fi utilizat în scopul declarat pentru/nu este obținerea autorizației de construire/reabilitare infrastructură urbană

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea construcției de construcții - de construire/reabilitare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:
AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU, adresa: strada Oltuz, nr. 23
În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/91/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a completa autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să realizeze și să decidă, după caz, lucrările/interacțiunile proiectului investiției publice/proiecte în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.
În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a aceluiași de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea construcției de construcții la autoritatea administrației publice competente.
În vederea atingerii acestor scopuri și pentru a se evita orice procedură de emitere a aceluiași de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește înaintea emiterii consultanței publice, centralizării opiniilor publicului și al furnizării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultanței publice.
În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării impactului a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor investiției asupra mediului, începând de la data emiterii prezentei documentații de construcții și până la data finalizării lucrărilor de construcții.
În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a modifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la măsura corectivă pentru autorizarea construcțiilor de construcții.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a modifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la măsura corectivă pentru autorizarea construcțiilor de construcții.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/ DESFIINȚARE VA FI ÎNȘOSITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

- a) certificatul de urbanism;
- b) dovada titlului asupra imobilității, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică - D.T., după caz.

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.I.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:
d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

- alimentare cu apă gaze naturale
- canalizare telefonizare
- alimentare cu energie electrică salubritate
- alimentare cu energie termică transport urban

d.2) avize și acorduri privind:

- securitatea la incendiu protecția civilă
- sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

- Direcția Județeană pt. Cultură, Cultură și Patrimoniul Cultural Național Bac.
- Inspectoratul de Stat pt. Construcții
- Aviz Comisia Tehnică de Urbanism a C.I.B.

d.4) studii de specialitate:

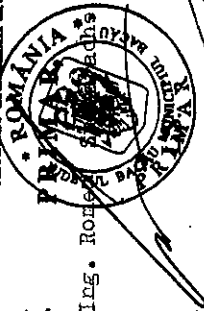
- Expertiză tehnică.

e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;
f) dovada privind achitarea taxelor legale.
Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie): SCUTITE

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de luni de la data emiterii.

SECRETAR,

Ing. Rodica Popovici
Cons. J.r. Nicolae Ovidiu Popovici



ARHITECT SER,

Arh. Vasile Alexandru Geliman

Achitat taxa de lei, conform Chitanței nr. din
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de 2010

33
38
22



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Decizia etapei de încadrare

Nr. 44 din 18.05.2010

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de Primăria Municipiul Bacău cu sediul în municipiul Bacău, str. Mărășești, nr. 6, județul Bacău, înregistrată la APM Bacău cu nr. 3649 din 21.04.2010, în baza Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului Bacău decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței CAT din data de 03.05.2010 că proiectul "Reabilitare infrastructură urbană, zona Mioriței- 9 Mai - Vîntului - Vadu Bistriței" propus a fi amplasat în Municipiul Bacău, str. Mioriței, 9 Mai, Vîntului, Vadu Bistriței, județul Bacău nu se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate.

Justificarea prezentei decizii:

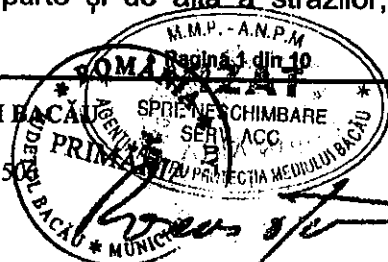
Proiectul se încadrează în prevederile HG.445/2009, anexa nr. 2, pct. 10, lit.b) "proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcția centrelor comerciale și a parcarilor auto" și pct. 13, lit. a) "orice modificare sau extindere, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului"

I. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, conform criteriilor de selecție din Anexa nr. 3 a HG. 445//2009, sunt următoarele:

1. Caracteristicile proiectului:

a) *mărimea proiectului* – lucrările de modernizare propuse prin proiect deservește o zonă mare, care cuprinde străzile Mioriței și Vadu Bistriței (de la intersecția Energiei – Miorița până la intersecția Vadu Bistriței – Unirii) și strada Vîntului, în municipiul Bacău;

Lucrările prevăd reabilitarea sistemului rutier, aducerea la cotă a gurilor de scurgere, cămine, amenajarea a 7 alveole pentru stații de autobus pe ambele sensuri de circulație, modernizarea/extinderea de parcări noi de o parte și de alta a străzilor,



amplasarea stâlpilor de iluminat complet echipați, amenajare sens giratoriu la intersecția străzilor Ștefan cel Mare și Mioriței, construirea străzii Vîntului (montare conductă de alimentare cu apă, canalizare, realizare carosabil și trotuare);

b) *cumularea cu alte proiecte* – în zonă s-a aprobat derularea proiectului „Modernizare Calea Moinești” care prevede lărgirea pasajului supratelan Mărgineni ;

c) *utilizarea resurselor naturale* - se vor utiliza resurse naturale în cantități limitate, iar materialele necesare realizării proiectului vor fi preluate de la societăți autorizate;

d) *producția de deșeuri*: - deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor (materiale de construcții și deșeuri rezultate în urma desfacerii îmbrăcăminții asfaltice) vor fi colectate selectiv și depozitate în locuri special amenajate, până la depozitarea finală a acestora; deșeurile menajere se vor colecta în europubelă și se vor preda serviciului de salubritate al Municipiului Bacău;

e) *emisiile poluante, inclusiv zgomotul și alte surse de disconfort* - vor fi generate de utilajele și mijloacele de transport, pe perioada de realizare și funcționare a proiectului; autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;

f) *riscul de accident*, ținându-se seama în special de substanțele și tehnologiile utilizate: riscul de accident, pe perioada execuției lucrărilor este redus, deoarece nu se utilizează substanțe periculoase, iar alimentarea utilajelor cu carburanți se face numai la stațiile autorizate;

2. Localizarea proiectului

2.1 utilizarea existentă a terenului

- nu se schimbă destinația terenurilor menținându-se rețeaua principală stradală;
- lucrările propuse se află în zone cu locuințe colective, instituții publice, activități comerciale și rețele tehnico-edilitare;
- prin realizarea investiției se menține funcționalitatea zonei.

2.2 *relativa abundență a resurselor naturale din zonă, calitatea și capacitatea regenerativă a acestora* :- nu este cazul.

2.3 *capacitatea de absorbție a mediului, cu atenție deosebită pentru:*

- a) zonele umede – nu este cazul;
- b) zonele costiere – nu este cazul;
- c) zonele montane și cele împădurite – nu este cazul;
- d) parcurile și rezervațiile naturale – nu este cazul;
- e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare, cum sunt: zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale și bazine piscicole amenajate – nu este cazul;
- f) zonele de protecție speciale – nu este cazul;
- g) ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislația în vigoare au fost deja depășite – nu este cazul;



CONFORM CU ORIGINALUL

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU
Str. Oituz, nr. 23, Bacău, Cod 600266
Tel: 0234524691 Fax: 0234517547, 0234513506
e-mail: office@apmbc.ro



h) peisajele cu semnificație istorică, culturală și arheologică –lucrările se află în vecinătatea Casei Memoriale Nicu Enea ;

i) ariile dens populate – lucrările propuse se află în zona locuințelor colective;

3. Caracteristicile impactului potențial

Extinderea impactului

– impactul va fi local, numai în zona de lucru; redus numai pe perioada execuției proiectului; lucrările se execută pe tronsoane;

Natura transfrontieră a impactului

– lucrările propuse nu au efecte transfrontieră;

Mărimea și complexitatea impactului

- impactul va fi redus, pe perioada de execuție.

Probabilitatea impactului

– impact redus, pe perioada de execuție.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

– impact redus, numai pe perioada de execuție.

Condițiile de realizare a proiectului:

Caracteristicile investiției:

Se propune reabilitarea infrastructurii urbane care prevede:

- reabilitarea strazii Mioriței și Vadu Bistriței: amenajarea a 7 alveole pentru stații de autobus pe ambele sensuri de circulație amplasate pe strada Mioriței, reabilitarea sistemului rutier, reabilitarea trotuarelor;

- amenajarea de parcări noi și reabilitarea parcarilor existente (31 parcarci care asigură 772 locuri de parcare);

- stâlpi iluminat complet echipați în parcări reabilite sau proiectate;

- branșamente canalizare pluvială la gurile de scurgere suplimentare de la parcarile reabilite sau proiectate;

- aducerea la cotă a gurilor de scurgere, cămine și răsuflători gaze de pe carosabil străzi, parcări și trotuare reabilite sau proiectate;

- amenajarea sensului giratoriu la intersecția străzilor Ștefan cel Mare și Mioriței;

- construirea străzii Vântului (carosabil, trotuare, apă, canalizare L=480 m, amplasarea unei stații de pompare subterană).

Prin realizarea proiectului se urmărește păstrarea traseelor și lățimea părții carosabile și intersecțiile cu străzile existente, precum și a trotuarelor și aleilor pietonale, care se corelează cu amplasamentele parcarilor și stațiilor de autobus;

Referitor la amenajarea parcarilor din zona intersecției străzii Mioriței cu Energiei se vor menține arborii de pe aliniamentul stradal, iar în cadrul alveolelor se va limita pe cât posibil tăierea arborilor și diminuarea suprafeței acestora. În cazul în care arborii din



CONFIRMARE ORIGINALUL

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Str. Oituz, nr. 23, Bacău, Cod 600266

Tel: 0234524691 Fax: 0234517547, 0234513506

e-mail: office@apmbc.ro



138/39

cadrul alvelolelor existente amplasate în strada Energiei nu se pot menține sau muta, se vor replanta un număr dublu de arbori din aceeași specie în aceeași zonă.

Parcățile vor fi amplasate la distanța de min. 10 m, față de ferestrele locuințelor, iar cele aflate în cvartalul blocurilor vor fi înconjurate cu gard viu .

Condiții impuse pentru organizarea de șantier:

- beneficiarul împreună cu executantul lucrării vor stabili traseul conductelor, marcându-se pe teren toate punctele de apropiere sau intersecție a traseului lucrărilor proiectate cu rețelele sau construcțiile subterane existente; se va asigura accesul la locuințe/societăți comerciale/instituții publice;
- executantul lucrărilor de construcție va asigura ca zona de șantier să fie împrejmuită cu panouri metalice; pe perimetrul lucrărilor și în exterior vor fi amplasate inscripționări din care să reiasă denumirea lucrării și a executantului acestuia; amplasamentul organizării de șantier (compusă din barăci pentru birouri și muncitori, grupuri sanitare ecologice) se va alege astfel încât să fie la distanță de zonele de locuințe unde ar putea crea disconfort asupra populației;
- materialul excavat pentru realizarea șanțurilor se va depozita pe o singură parte și va fi folosit ca material de umplură; la terminarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială;
- prin organizarea de șantier nu se vor ocupa suprafețe suplimentare de teren, față de cele planificate pentru realizarea lucrărilor;
- în etapa de șantier pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se vor amenaja accese pentru utilaje de construcție și mașini de transport muncitori;
- se vor amenaja spații destinate depozitării materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate;
- depozitarea materialelor de construcții se va face în zone special amenajate fără să afecteze circulația în zona lucrărilor;
- betonul, mixtura asfaltică și balastul se vor prelua de la stații autorizate;
- mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material sau deșeuri în timpul transportului și pe traseul stabilit de autoritățile locale;
- toate autovehiculele folosite vor avea inspecția tehnică efectuată prin Stații de Inspecție Tehnică autorizate ;
- utilajele de construcții se vor alimenta cu carburanți numai în zone special amenajate fără a se contamina solul cu produse petroliere;
- întreținerea utilajelor/mijloacelor de transport (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de ulei) se vor face numai la service-uri / baze de producție autorizate;
- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot, iar echipamentele fixe vor fi pe cât posibil introduse în incinte izolate acustic;
- toate echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform H.G 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor ;

CONFORM CU ORIGINALA



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU
Str. Oituz, nr. 23, Bacău, Cod 600266
Tel: 0234524691 Fax: 0234517547, 0234513506
e-mail: office@apmbc.ro



134

40

- deșeurile reciclabile rezultate din activitatea de construcții-montaj și dezafectări se vor colecta prin grija executantului lucrării, selectiv pe categorii și se vor valorifica prin societăți autorizate în colectarea și valorificarea acestora;
- deșeurile menajere se vor colecta în europubelă și se vor preda serviciului de salubritate al municipiului Bacău;
- pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipul deșeurilor, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea;
- titularul are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafață, a solului sau a aerului;

Protecția factorilor de mediu

Protecția calității apelor

a) În perioada de construcție

- nu se vor evacua ape uzate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula sau depozita deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane;
- se va realiza protejarea conductelor de alimentare cu apă și canalizare care traversează traseul drumului;
- pentru personalul muncitor se vor amenaja toalete ecologice, care vor fi vidanjate de câte ori este nevoie.

b) În perioada de exploatare

- se vor menține în stare de funcționare sistemele de drenaj pentru preluarea apelor meteorice;
- se va verifica periodic etanșeitatea și integritatea rețelelor de captare, aducțiune și evacuarea apelor uzate în scopul minimizării pierderilor de apă și se va interveni prompt pentru remedierea eventualelor defecțiuni;
- întreținerea corespunzătoare a suprafeței de rulare pentru evitarea apariției crăpăturilor și fisurilor prin care pot apărea infiltrații în corpul rambleelor.

Protecția aerului

a) În perioada de construcție

- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor fi umezite;
- transportul materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate se va face pe cât posibil pe trasee stabilite, ocolind pe cât posibil zonele de locuințe colective;

CONSTRUCȚIA
CALUL

[Signature]

ROMÂNIA
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU
Str. Oituz, nr. 23, Bacău, România
Tel: 0234524691 Fax: 0234527547 0234513587
e-mail: office@agpbc.ro



- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate, iar pentru utilajele din afara șantierului, alimentarea se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecția mediului;
- concentrațiile noxelor emise de la motoarele termice care funcționează pe motorină nu vor depăși limitele maxime admise de HG. 743/2002;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerare a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- se va evita stocarea îndelungată în perimetrul șantierului, sub formă de grămadă, a solului excavat; dacă nu poate fi utilizat ca material de umplutură sau pentru amenajări ale terenului, acesta poate fi utilizat fie în alte amenajări de șantier, fie va fi tratat ca deșeu;
- se vor umecta (stropi) suprafețele din zonele active de șantier;

b) În perioada de exploatare

- emisiile de poluanți rezultați de la vehiculele rutiere trebuie să se încadreze în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere și protecției mediului, verificați prin inspecția tehnică periodică; cantitățile anuale de poluanți emiși din activitatea de transport se calculează folosind metodologia specifică. În acest scop se va ține evidența consumului de carburanți;
- se vor întreține spațiile verzi plantate în vederea ameliorării calității mediului;
- în perioadele secetoase se vor umecta căile de acces pentru evitarea poluării cu praf.

Protecția împotriva zgomotului

a) În perioada de construcție

- se va asigura funcționarea la parametri optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului în zonele de locuințe, precum și verificarea tehnică periodică;
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție a lucrărilor, în apropierea zonelor sensibile cu locuințe colective și individuale, programul de lucru se va stabili astfel încât să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar pe perioadă de zi, pe un interval de maxim 10 ore; se va impune corelarea programului de lucru în zona locuită cu orele de odihnă a populației;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;

CONFORM CU ORIGINALUL



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU
 Str. Oituz, nr. 23, Bacău, Cod 600266
 Tel: 0234524691 Fax: 0234517547, 0234513506
 e-mail: office@apmbc.ro



- în zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- în zona sensibilă, încă de la începutul lucrărilor de construcție, se vor monitoriza nivelurile de zgomot și vibrații;

b) În perioada de exploatare

- în etapa de funcționare a obiectivului, nivelul de zgomot se va încadra în limitele stabilite prin STAS 10009/1988 în funcție de categoriile tehnice de străzi/drumuri.

Protecția solului

a) În perioada de construcție

- se vor asigura și realiza lucrările de protecție și consolidare a terenului în zonele cu posibile alunecări de teren;
- se va asigura controlul strict al transportului betonului, balastului, nisipului și mixturii asfaltice cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu; spălarea benelor și evacuarea apei cu ciment se va realiza în locuri special amenajate;
- depozitarea materialelor de construcție și a solului excavat se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a afecta circulația în zona lucrărilor;
- se vor amenaja platforme betonate pentru depozitarea materialelor de construcție și pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate, iar pentru utilaje alimentarea se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecția mediului;
- se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea acestora, în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, conform prevederilor în vigoare;
- vor fi evitate lucrările care pot duce la degradări ale rețelelor supraterane sau subterane existente în zonă;
- se va realiza reconstrucția ecologică în zonele unde terenul a fost afectat prin lucrări de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la forma deținută inițial.

b) În perioada de exploatare

- se vor lua măsuri pentru evitarea împrăștierei pe sol a deșeurilor sau al altor materiale rezultate din trafic;
- în cazul unor poluări accidentale cu produse petroliere sau cu alte substanțe periculoase se vor lua măsuri pedoameliorative;

CONFIRMĂRI ORIGINALUL

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU
 Str. Oituz, nr. 23, Bacău, Cod 600266
 Tel: 0234524691 Fax: 0234517547, 0234513586
 e-mail: office@apmb.ro

MAP - ANP
 Pagina 7 din 10
VIZAT
 SPRIE / RESCHIMBARE
 SERV. ACC
 AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

176 / 43

- se va asigura monitorizarea, controlul și fluidizarea traficului în scopul reducerii numărului de accidente;

Protecția așezărilor umane

a) În perioada de construcție

- depozitarea materialelor de construcții se va face în zone special amenajate fără să afecteze circulația în zona obiectivului; prin lucrările executate se va asigura accesul la locuințe, la agenții economici și instituțiile publice;
- semnalizarea traficului va fi riguros organizată astfel încât să se asigure minimizarea accidentelor;

b) În perioada de exploatare

- se vor lua măsuri de reducere a zgomotului în zonele locuibile dacă se constată că în urma monitorizării sunt depășite limitele admisibile;

Modul de gospodărire a deșeurilor

a) În perioada de construcție

- deșeurile reciclabile rezultate în urma lucrărilor de construire se vor colecta selectiv și vor fi predate la firme specializate în valorificarea lor; deșeurile inerte vor fi transportate în locurile stabilite de Primăria Bacău;
- solul excavat va fi utilizat ca material de umplură a șanțurilor, iar surplusul se va transporta în locul indicat de Primăria municipiului Bacău;
- conform HG 856/2002 constructorul are obligația să țină evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșeuri produse, valorificate sau comercializate și circuitul acestora;

b) În perioada de exploatare

- deșeurile menajere se vor colecta în europubele amplasate pe platforme betonate și vor fi transportate prin intermediul serviciului de salubritate la o rampa de deșeuri autorizată;
- este interzisă abandonarea deșeurilor sau depozitarea în locuri neautorizate; pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipul deșeurilor, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea;

Lucrări de refacere a amplasamentului

- în cazul unor poluări accidentale se va reface zona afectată;
- la finalizarea lucrărilor de construcții se vor executa lucrări de refacere a solului și a vegetației aferente, inclusiv în zona de depozitare a materialelor în cadrul organizării de șantier; se va igieniza amplasamentul de toate tipurile de deșeuri generate pe perioada realizării proiectului;

CONFIRM CU ORIGINALUL



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU
 Str. Oituz, nr. 23, Bacău, Cod 600266
 Tel: 0234524691 Fax: 0234517547, 0234513506
 e-mail: office@apmbc.ro



141

44

- se vor lua toate măsurile pentru evitarea poluărilor accidentale, iar în cazul unor astfel de incidente, se va acționa imediat pentru a controla, izola, elimina poluarea, anunțându-se APM Bacău și GNM-CJ Bacău;

Monitorizarea

- În timpul implementării proiectului:** în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului vor fi supravegheate:
- respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;
 - buna funcționare a utilajelor;
 - modul de depozitare a materialelor de construcție;
 - modul de depozitare al deșeurilor/ valorificare și monitorizarea cantităților de deșeuri generate;
 - respectarea rutelor alese pentru transportul materialelor de construcție;
 - respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii;
 - respectarea măsurilor de reducere a poluării;
 - refacerea la sfârșitul lucrărilor a zonelor afectate de lucrările de organizare a șantierului;
 - nivelul zgomotului și vibrațiilor generate pe perioada de șantier și de funcționare, în zona locuințelor colective;

În cazul constatării unor situații de neconformitate cu prevederile legale, rezultatele înregistrate prin programul de automonitorizare vor fi raportate către autoritatea pentru protecția mediului – APM Bacău.

Dispoziții finale:

Titularul proiectului are obligația de a notifica APM Bacău dacă intervin elemente noi necunoscute și asupra oricărei modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii prezentei, înainte de realizarea modificării.

Prezenta decizie se poate revizui, în cazul în care se constată apariția unor elemente noi, necunoscute la data emiterii.

Se va anunța APM Bacău data începerii și finalizării lucrărilor de execuție pentru verificarea respectării tuturor condițiilor impuse. Procesul verbal întocmit la finalizarea lucrărilor se anexează și face parte integrantă din procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor

Proiectul propus nu necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și evaluarea adecvată

CONFIRMĂ CU ORIGINALUL

[Signature]

ROMÂNIA
 AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Str. Oituz, nr. 23, Bacău Cod 600260

Tel: 0234524691 Fax: 0234517547, 0234513586

e-mail: office@apmbc.ro



172 45

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

pentru CONDUCĂTORUL UNITĂȚII,



COMPARTIMENT JURIDIC
cons. juridic Elena OANCEA



ȘEF SERVICIU ACC,
ing. Doina MIHORDESCU

ÎNTOCMIT,
ing. Diana HUIBAN



CONFORM CU ORIGINALUL



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU
Str. Oituz, nr. 23, Bacău, Cod 600266
Tel: 0234524691 Fax: 0234517547, 0234513506
e-mail: office@apmbc.ro

143

46

SC COMPANIA DE APA BACAU SA

Str. Narciselor, nr. 14 - Bacau
J04/244/1991 CUI:RO 954851
Capital social: 12.350.000 lei
COD CAEN: 3600

Tel: 0334-401.796 Fax: 0234-56.11.75
www.apabacau.ro e-mail: piu@apabacau.ro
Banca : BCR Bacau
Cont: RO74RNCB0026019245800001

AVIZ nr. 88 / 21.05.2010

Catre,

**S.C. GENERAL ELECTRIC pentru PRIMARIA
MUNICIPIULUI BACAU**
Str. CALEA MOLDOVEI nr. (bl.) 197 sc. apt. loc. - BACAU

La cererea dvs. inregistrata cu nr. 1062/21.04.2010 prin care solicitati avizul de amplasament pentru obiectivul: "CONSTRUIRE REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA" situat(a) in: BACAU - ZONA MIORITEI - 9 MAI - VANTULUI - VADUL BISTRITEI, va comunicam urmatoarele:

- Unitatea noastra avizeaza favorabil amplasarea obiectivului mai sus mentionat pe pozitia prezentata in planul de situatie anexat .
- La amplasarea obiectivului in teren se vor respecta distantele minime dintre retelele noastre de apa si canalizare si elementele dvs. de constructie conform STAS 8591/91 (0.6 m pentru apa si 3 m pentru canalizare)
- Daca in timpul executarii lucrarilor la obiectivul dvs. se vor depista pe amplasament retele de apa - canal, altele decit cele care au fost trasate pe planul de situatie, aveti obligatia sa anuntati unitatea noastra pentru stabilirea de comun acord a noilor conditii de amplasare.
- La predarea amplasamentului si pe perioada executiei lucrarilor veti solicita asistenta tehnica din partea unitatii noastre.
- Termenul de valabilitate este de 1 an de la data emiterii avizului urmand ca in cazul in care nu ati executat lucrarile de constructie pe amplasamentul aprobat sa solicitati un nou aviz.

Eliberarea avizului se face dupa achitarea taxei de avizare la caseria unitatii noastre.

DIRECTOR EXECUTIV,
ING. RADULESCU PETRUS



SEF BIROU I.A.R.
ING. AIBINEI MIHAI

Stamp and handwritten signature.



Handwritten marks and initials.



E.ON Moldova Distribuție S.A.,

MUNICIPIUL BACAU (PRIN SC GENERAL ELECTRIC SRL)
Bacau, str. Marasesti, nr. 6, jud. Bacau

Bacau / 29.04.2010

Urmare cererii dv. nr. 417/15.04.2010 va comunicam avizul nostru de principiu favorabil privind realizarea obiectivului : reabilitare infrastructura urbana, din municipiul Bacau, str. Mioritei, str. 9 Mai, str. Vintului, str. Vadu Bistritei, jud. Bacau.

Realizarea obiectivului este conditionata de intocmirea unei documentatii tehnico-economice in care se vor analiza conditiile de protejare si de coexistenta a instalatiilor electrice afectate de amplasamentul propus.

Aceasta documentatie va fi intocmita de un proiectant de specialitate autorizat si atestat de ANRE si avizat de catre o Comisie Tehnico-Economica a EON MOLDOVA DISTRIBUTIE SA.

Lucrarile se vor executa in baza unui contract ce se va incheia intre PRIMARIA BACAU si EON MOLDOVA DISTRIBUTIE SA.

Cu stima,

EON MOLDOVA DISTRIBUTIE SA – CR Bacau

SEF CR Bacau
VALERIU COCIORBA



Responsabil AA – CR
LIVIU ALINEI



E.ON Moldova Distribuție S.A.
DEPARTAMENT RETEA

CR BACAU
Str. Nicolae Titulescu, nr. 33
www.eon-romania.ro

Liviu Alinei
T +40-234-205087
F +40-234-205089
Liviu.Alinei@eon-romania.ro

Datele noastre de identificare:
E.MO D

Presedinte Consiliului de
Administrație
Marc-Daniel Buck

Directorii Generali
Cătălin Drăgoi
Livioara Sujdea (adj.)

Sediul social Bacău
Judecătoria Bacău
CUI RO14493197
RC J04/162/05.03.2002

Banca: BCR Bacău
Cont: RO11RNCB0026006351770003
Capital subscris și vărsat:
499.736.120 RON



105 48



SC CET SA BACAU
CONSILIUL LOCAL BACAU

BACAU, 600286, str. Chimiei 2
Tel: +40 234 58 50 50
Fax: +40 234 51 96 60
secretariat@cetbacau.ro
www.cetbacau.ro
capital social: 31,993 mil.le
J04/320/2002; CUI R 14636574
ABN AMRO Bacau
RO04ABNA040026410612696

Nr. 2562, 25.05.2010

Catre,
MUNICIPIUL BACAU
Str. Marasesti, nr. 6, Bacau

Referitor la certificatul de urbanism nr. 124/07.04.2010, va comunicam ca avizam lucrarea « Reabilitare infrastructura urbana » in Bacau, str. Mioritei, 9 Mai, Vanului, cu respectarea urmatoarelor conditii, intrucat pe amplasament exista retea termica subterana si aeriana:

1. In timpul lucrarilor nu se vor afecta fundatiile stalpilor de sustinere, conductele termice si izolatiile acestora, peretii canalului termic si dalele acestuia, in caz contrar suportati cheltuielile de refacere.
2. **Capacele si trapele de acces in caminele termice trebuie ridicate la cota si nu acoperite cu asfalt sau beton.**
3. La inceperea si in timpul desfasurarii lucrarilor la faze determinante ce pot afecta reseaua termica se va anunta SC CET-585050/210-Birou Reparatii Instalatii Termoficare.

Avizul este valabil 12 luni de la data emiterii, nerespectarea conditiilor impuse in prezentul aviz duce la anularea acestuia.

Alaturat anexam planul de situatie pe care s-au trasat orientativ retelele termice din zona.

DIRECTOR TEHNIC,
NECULA BALUS

[Signature]
COPIUL ORIGINALULUI
[Signature]



SEF SERVICIU MIET,
NECULA IDIMA

[Signature]

INTOCMIT,
Bogdan Toderascu



[Signature]

F-05-R/1-05/AR 1/26.05.2008

146

E.ON Gaz Distribuție, Vadu Bistriței 40, 000000, Bacău

NR. 2123 / 21.05.2010

Catre CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU, cu sediul in localitatea Bacau ,str.Marasesti nr.6

Referitor la cererea de aviz de amplasament nr.148/21.04.2010 pt. obiectivul REABILITARE STRUCTURA URBANA STR.MIORITEL,9 MAI,VANTULUI,VADU BISTRITELI,municipiul Bacau, jud.BACAU.

In urma analizarii documentatiei primite, CENTRU OPERATIONAL BACAU este de acord cu realizarea obiectivului de amplasament propus emite:

AVIZ FAVORABIL cu urmatoarele precizari:

-cu ocazia lucrarilor de decopertare a strazii,in zona in care se afla montate rasuflatori de gaze deasupra sudurilor,cit si a rasuflatorilor din fonta,se vor executa lucrari de sapatura manuala pt.recuperarea si refolosirea acestora de catre constructor ;se vor inlocui in caz de necesitate rasuflatorii de cimp existente cu rasuflatori carosabile pe cheltuiala beneficiarului.

-in cazul in care pe anumite portiuni vor fi necesare lucrari de reamplasare a conductei de gaze,acestea vor fi efectuate pe cheltuiala beneficiarului.

-orice alte lucrari neprevazute ce vor aparea la executie vor fi stabilite de comun acord intre proiectant si delegatul EGD pe baza de dispozitie de santier.

In vederea evitarii infiltratiilor de gaze in subsolul cladirilor se vor elabora detalii de executie a etansarii instalatiilor si canalizatiilor montate ingropat la intrarea in

subsoluri la trecere prin fundatia cladirilor si prin planseul peste subsol conf.NTPPEE-2008,art 6.36.Pt.evacuarea eventualelor infiltratii de gaze naturale,se

va asigura ventilarea naturala a subsolului cladirilor conf.NTPPEE-2008 art.8.15.

La terminarea lucrarilor,impreuna cu delegatul E.ON GAZ se va face verificarea calitatii lucrarilor de etansare executate pe baza pr. verbal de lucrari ascunse.

In conformitate cu prevederile Legii nr.82/1998,beneficiarul va solicita obtinerea autorizatiei de executie pentru lucrari la retelele tehnico-edilitare,autorizatie ce se elibereaza de catre Primaria Bacau.

In timpul lucrarilor se va solicita asistenta tehnica de la EGD CO Bacau.

Valabilitatea avizului este de 12 luni.

E.ON Gaz Distribuție SA

Departament
Vadu Bistriței 40
000000, Bacău
www.eon-gaz-distributie.ro

Nicoleta Chilu
T +40-123-12 33 49
F +40-123-12 33 13
nicoleta.chilu@eon-romania.ro

Abreviere:

Președintele Consiliului de
Administrație
Wolfgang Kryhala

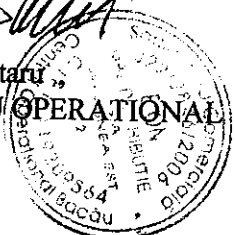
Directori Generali
Virgil Metea DG
Ramona Pergel (adj.)
Petre Radu (adj.)

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

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BROE270SV27540412700
Capital Social Subscris:
274.125.835 RON
Capital Social Vărsat:
183.183.615 RON

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

Constantin Rotaru
SEF CENTRU OPERATIONAL



Stamp: CONSILIUL LOCAL BACAU with a signature.

Nicoleta Chilu,
INTOCMIT

Stamp: ROMANIA PRIMĂRIA MUNICIPIUL BACĂU with a signature.

147



DIRECTIA EXECUTIVA OPERATIUNI
 DIRECTIA OPERARE REȚEA DE ACCES
 DIVIZIA OPERATIUNI EST
Dep. Centru de Telecomunicatii Bacau
Tel.: 0234/204100 Fax. 0234/204102

Nr.100/05/02/07/01/Bc/Bc/ 4867
 16.04.2010

Catre,

Primaria municipiului Bacau prin SC GENERAL ELECTRIC SRL
 Bacau, str Marasesti 6

CC: Dep. Centrul de telecomunicatii Bacau

De la: Compartiment Inventarierea Resurselor Est
 Cod fiscal RO427320
 Telefon 0234/ 204322, 204323

Subiect: Aviz reabilitare infrastructura urbana in Bacau zona Mioritei - 9 Mai - Vintului - Vadul Bistritei

Ca raspuns la solicitarea dvs. nr. 100/05/02/07/01/Bc/Bc/ 4867 din 15.04.2010 privind eliberarea avizului de telecomunicatii conform planurilor de situatie anexate in 2 exemplare, va comunicam ca in zona lucrarilor propuse de dvs. exista instalatii de telecomunicatii subterane la adancimea de cca 0,8 -1,2 m .
 Ca urmare

AVIZAM FAVORABIL

lucrarile proiectate numai cu respectarea urmatoarelor masuri menite a proteja instalatiile de telecomunicatii aflate in exploatare:

- la executia lucrarilor de realizare parcari, trotuare si strazi se vor respecta prevederile STAS-ului E8591/1 din '91 si a STAS-ului 1999/86;
- **la executia lucrarilor de realizare parcari, trotuare si strada, constructorul va avea in vedere ridicarea la cota de nivel a "gurilor" si capacelor caminelor telefonice din zona astfel incat dupa terminarea lor, traficul rutier sa nu fie afectat, de asemenea este interzis acoperirea capacelor caminelor telefonice cu beton, asfalt sau oricare alt tip de material ce ar optura sau ingreuna accesul in camerele tc.**
- la executia lucrarilor de instalare a conductelor de apa se vor respecta prevederile STAS-ului E 8591/1-91 "Amplasarea in localitati a retelelor edilitare subterane executate in sapatura";
- la intersectiile conductelor de apa cu instalatiile de tc existente (canalizatii te, cabluri tc, stalpi tc) conductele de apa si canalizare vor subtraversa instalatii de tc existente, realizandu-se in plan vertical o distanta de minim 0,30 m intre cele doua tipuri de instalatii conform STAS-ului E 8591/1-91;
- in plan orizontal conductele de apa se vor amplasa la o distanta de minim 0,6 m fata de instalatiile de tc existente conform STAS-ului E 8591/1-91;
- la intersectiile retelei de iluminat public proiectat cu instalatiile de tc existente aeriene si subterane se vor respecta prevederile STAS-ului 6290/2004;
- in plan orizontal reseaua de iluminat public se va amplasa la distanta de minim 0,5 m fata de instalatiile de tc. existente conform PE107/ 2000 ,iar PT-ul proiectat la cel putin 5m;
- lucrarile de instalare a vor fi executate dupa ce in prealabil se va sonda terenul in vederea determinarii exacte a cablurilor tc. existente subterane de catre beneficiar si numai sub supravegherea unui delegat al Dep. Centrul de telecomunicatii Bacau telefon 0234 204357 sau **0234 204141**, la solicitarea constructorului;
- la executia lucrarilor propuse, constructorul va lua masuri de evitare a deteriorarii protectiilor instalatiilor de tc existente (blocuri de beton, tevi de Be si PVC).

COMPENSATIA CU ORIGINALUL



DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA A JUDETULUI BACAU

NOTIFICARE SANITARA

NR. 418 DIN 06.05.2010

Titular MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA

Adresa BACAU

Str. MIORITEI, 9 MAI, VANTULUI, V.BIST Nr. Bl. Ap. Sc.

Urmare a cererii nr. 387 din 21.04.2010 privind amplasarea unei constructii avand :

DESTINATIE REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA

AMPLASATA BACAU, STR.MIORITEI, 9 MAI, VANTULUI, VADU BISTRITEI.

TIP CONSTR. RETEA APA-CONDUCTE DIN POLIETILENA DE INALTA DENSITATE, PREVAZUTA CU CAMINE DE VANE.

RETEA CANALIZARE-CONDUCTE PVC PREVAZUTA CU CAMINE DE VIZITARE. SE VA RESPECTA AMPLASAREA RETELEI DE APA FATA DE RETEAUA DE CANALIZARE CONFORM HG 930/2005.

Conform cu documentatia anexata va facem cunoscut ca suntem de acord cu amplasamentul propus avand in vedere respectarea "Normelor de igiena si recomandari privind mediul de viata al populatiei", aprobat prin Ordinul Nr. 536/1997 al Ministerului Sanatatii si Normele metodologice de avizare si autorizare sanitara, aprobat prin Ordinul Nr.1030/2009 al Ministerului Sanatatii.

Nerespectarea datelor din documentatia anexata spre avizare se sanctioneaza conform Legii Nr. 98/1994 cu modificarile si completarile ulterioare.

Prezentul aviz sanitar poate fi utilizat numai pe durata de valabilitate a certificatului de urbanism anexat la documentatie

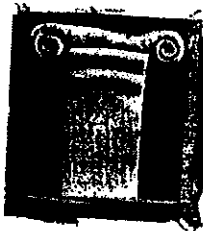
DIRECTOR

VALUL
[Signature]

[Signature]



150



Ministerul Culturii și Patrimoniului Național
Direcția Județeană pentru Cultură
și Patrimoniul Național Bacău

Str. Cuza Vodă nr. 6, Bacău, cod 600274, telefon: (0234) 513 250, fax: (0234) 514 368
 e-mail: contact@mail.bacau.djc.ro

Nr. 307 din 04.05.2010

Către,

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU
Str. MĂRĂȘEȘTI, nr. 6,
BACĂU

A V I Z U L nr. 12/Z/04.05.2010

privind realizarea investiției: reabilitare infrastructură urbană, zona Mioriței-9 Mai-Vîntului-Vadu Bistriței în zona de protecție a monumentului istoric „Casa pictorului Nicu Enea” cod LMI/2004 BC-IV-m-B-00931

- Obiectivul: reabilitare infrastructură urbană, zona Mioriței-9 Mai-Vîntului-Vadu Bistriței.
- Localitatea: Bacău, Str. Mioriței.
- Faza: Documentație Avize.
- Proiectant: S.C. GENERAL ELECTRIC S.R.L. BACĂU.
- Beneficiar: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU.
- Certificat de urbanism: nr. 124 din 07.04.2010.
- Documentația conține: certificat de urbanism, memoriu tehnic, plan de încadrare în zonă, plan de situație DO-1, plan de situație DO-2.

Se prevăd: lucrări de extindere reabilitare infrastructură urbană, strada Mioriței.
 Documentația a fost înaintată Direcției Județene pentru Cultură și Patrimoniul Național Bacău cu nr. 307 din 13.04.2010.

În urma analizării în cadrul instituției noastre și în baza Legii 422/2001, republicată, art. 26, vă comunicăm:

AVIZUL FAVORABIL

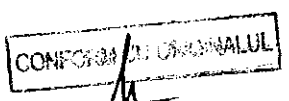
cu următoarele condiții:

- cromatica pavelor trotuarului va fi în nuanțe de gri (culoarea cimentului).
- dacă în timpul executării lucrărilor asupra terenului în vederea realizării investiției vor fi descoperite, întâmplător, elemente cu valoare istorică, arhitecturală (ruine, fragmente ceramice, monede, morminte vechi ș.a.), va fi anunțată instituția noastră și se va solicita descărcarea terenului de sarcină arheologică, conform O.G. 43/2000, republicată și O.M.C.C. nr. 2518/04.09.2007.



DIRECTOR COORDONATOR,
Petru Cimpoesu

[Handwritten signature]



Consilier,
Simona Farcaș

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

151



ACORD
NR. A 183/27.08.2010

Ca urmare a cererii nr. 183/20.08.2010 formulata de Municipiul Bacau, în calitate de beneficiar, cu sediul în Bacau, str. Marasesti nr.6, județul Bacău, a documentatiei tehnice depuse si a Certificatului de urbanism nr. 124/07.04.2010, emis de Primaria Municipiul Bacau, potrivit dispozitiilor art. 11, lit. I din Regulamentul privind controlul de stat al calitatii în constructii, aprobat prin Hotarârea Guvernului nr. 272/1994, având în vedere prevederile Ordinului ministrului dezvoltarii, lucrarilor publice si locuintelor si al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Constructii, nr. 486/500/2007 pentru aprobarea Procedurii privind emiterea acordului de catre Inspectoratul de Stat în Constructii - I.S.C. pentru interventii în timp asupra constructiilor existente,

Directia Județeană de Control în Construcții emite acordul cu privire la interventiile solicitate în vederea obtinerii autorizatiei de construire, potrivit documentatiei depuse, pentru lucrari de reabilitare infrastructura urbana - str.Mioritei, 9 Mai, Vantului si Vadu Bistritei municipiul Bacau, județul Bacău.

Lucrarile de interventii, potrivit documentatiei sunt urmatoarele :

**REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA ZONA MIORITEI - 9 MAI - VANTULUI -
VADU BISTRITEI MUNICIPIUL BACAU, JUDETUL BACAU**

Proiectul este întocmit de SC GENERAL ELECTRIC SRL BACAU, verificat de verificator proiecte ing. Popa Petru atestat MLPAT-DCLP cu nr. 04505, expertiza tehnica este întocmita de expert tehnic ing. Popa Petru atestat MLPAT-DCLP cu nr.05442.

Documentatia tehnica se restituie, având vizat spre neschimbare memoriul tehnic de rezistenta.

Alte mentiuni :

Dupa obtinerea autorizatiei de construire aveti urmatoarele obligatii :

- de a respecta prevederile proiectului tehnic de executie;
- de a anunta în scris începerea lucrarilor la Directia Județeană de Control în Construcții Bacau ;
- de a afisa, pe santier, la loc vizibil, panoul de identificare a lucrarii ;
- se va respecta legislatia în vigoare privind cerintele de calitate pentru această lucrare.
- de a achita cotele legale în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile ulterioare, si ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în constructii, cu modificarile ulterioare.

Stampa și semnătură



DIRECTOR,
[Signature]

str.Mioritei, 9 Mai, Vantului si Vadu Bistritei municipiul Bacau, județul Bacău

Str. Pictor Aman nr. 94 D, cod 600164 Bacău - România Tel: 0234 57.67.20; Fax: 0234 57.67.20;
E-mail: serviciul.bacau@isc-web.ro; www.isc-web.ro
Cont: RO38TREZ0615032XXX006126 - Trezoreria Municipiului Bacău, Cod fiscal 14234699



[Signature]

C



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU Județul Bacău, România

Str. Mărășești nr. 6, Bacău, 600017
E-mail: primaria@primariabacau.ro



Tel: (+40) 234 581849
Fax: (+40) 234 588757



ARHITECT SEF AL. MUNICIPIULUI BACAU
NR. 65229 DIN 21.04. 2010

CATRE S.C. GENERAL ELECTRIC S.R.L.
BACAU, CALEA MOLDOVEI, NR. 197

Urmare cererii dvs. inregistrata la Primaria Municipiului Bacau sub nr. 65229/2010, va comunicam urmatoarele:

In sedintele Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului si Urbanism si Comisiei pentru Amenajarea Teritoriului si Urbanism, Administrarea Patrimoniului si Agricultura a Consiliului Local al Municipiului Bacau din data de 15.04.2010 a fost analizata solicitarea dv. pentru obtinerea autorizatiei de construire - «reabilitare infrastructura urbana» in intravilanul Municipiului Bacau, str. Mioritei, str. 9 Mai, str. Vantului, str. Vadu Bistritei, conform cerintelor Certificatului de Urbanism nr. 124/07.04.2010 eliberat de Primaria Municipiului Bacau si a fost avizata favorabil, cu recomandarile:

- precizarea acceselor la Supermarket BILLA ;
- precizarea constructiilor existente si a unor extinderi (de ex., cuptor patiserie la intersectia str. Energiei cu str. Mioritei).

VICEPRIMAR,
ing. DRAGOS LUCHIAN

ARHITECT SEF,
ARH. VASILE-ALEXANDRU GELIMAN

VAG/IM
2 ex.
ds. IX-C-2



CONFORM CU ORIGINALUL



MINISTERUL ADMINISTRATIEI SI INTERNELOR
INSPECTORATUL DE POLITIE JUDETEAN BACAU
POLITIA MUNICIPIULUI BACAU
BIROUL RUTIER

Nr. 65885
Bacau, 01.04.2010

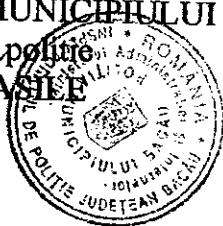
Catre,
S.C. General Electric S.R.L.
Mun. Bacau, Str. Calea Moldovei nr.197

La cererea dvs. prin care ne solicitati acordul privind proiectul „Reabilitare infrastructura urbana, zona Mioritei, 9 Mai, Vintului, Vadu Bistritei” din municipiul Bacau, va comunicam avizul nostru favorabil.

Se va avea in vedere respectarea caracteristicilor sistematizarii propuse prin memoriul tehnic .

Cu stima,

SEFUL POLITIEI MUNICIPIULUI
Comisar/sef de politie
PUSCASU VASILE



SEFUL BIROULUI RUTIER
Inspector principal de politie
NAEJDE AURELIAN C-TIN

ORIGINALUL

Red.Dact-P.M.Bc./BR- SG/SG 2 ex



GENERAL ELECTRIC

BACAU, CALEA MOLDOVEI 197 cod 600352 NRC J04/2127/1994

PR NR 1/2010

REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA ZONA MIORITEI-9 MAI-VANTULUI-VADU BISTRITEI DIN MUNICIPIUL BACAU

FAZA **D.A.L.I**

DEVIZ GENERAL

PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI

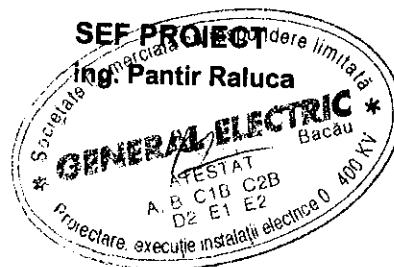
REABILITARE INFRASTRUCTURA IRBANA, zona MIORITEI-9 MAI-VANTULUI-VADU BISTRITEI
in mii lei/mii euro la cursul BNR lei/euro **4.2523** lei/euro din data de 12 ian 2011

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)		TVA	VALOARE (inclusiv TVA)	
				24%		
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1.	Obtinerea terenului					
1.2	Amenajarea terenului					
1 3	Amenajari pentru protectia mediului					
	OB NR 5 LUCRARI AMENAJ PROT MEDIULUI	43.668	10.269	10.480	54.148	12.734
	TOTAL CAPITOLUL 1	43.668	10.269	10.480	54.148	12.734
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli ptr utilitati					
	TOTAL CAPITOLUL 2					
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1.	Studii teren TOPO;GEO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize,acorduri autorizatie	8.000	1.881	1.920	9.920	2.333
		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.3.	Proiectare si inginerie	119.300	28.055	28.632	147.932	34.789
	<i>studii de circulatie</i>	26.000	6.114	6.240	32.240	7.582
3.4.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5.	Consultanta	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6.	Asistenta tehnica si dirigintie	235.000	55.264	56.400	291.400	68.528
3.6.1	Asistenta din partea proiectantului	57.620	13.550	13.829	71.449	16.802
	TOTAL CAPITOLUL 3	445.920	104.866	107.021	552.941	130.033
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.	OB NR 1 STRADA MIORITEI	6,723.318	1,581.102	1,613.596	8,336.914	1,960.566
	OB NR 2 STRADA VADUL BISTRITEI	2,541.610	597.702	609.986	3,151.596	741.151
	OB NR 3 STRADA VANTULUI	891.840	209.731	214.042	1,105.882	260.067
	OB NR 4 PARCARI	3,459.674	813.601	830.322	4,289.996	1,008.865
4.2.	Montaj utilaj tehnologic					
4.3.	utilaje,echipamente tehnologice si functionale cu montaj OB 3	72.518	17.054	17.404	89.922	21.147
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport					
4.5.	Dotari					
4.7.	Active necorporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4	13,688.960	3,219.190	3,285.350	16,974.310	3,991.795
CAPITOLUL 5						

Alte cheltuieli							
5.1.	Organizare de santier		136.600	32.124	32.784	169.384	39.834
	5.1.1 lucrari de constructie		123.001	28.926	29.520	152.521	35.868
	5.1.2 cheltuieli conexe org. Santier		13.599	3.198	3.264	16.863	3.966
5.2.	Comisioane,taxe,cote legale,costuri de finantare						
	5.2.2 comision taxe IJC 0.10%		13.797	3.245	3.311	17.108	4.023
	5.2.2 comision taxe IJC 0.70%		96.577	22.712	23.178	119.755	28.163
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute		702.831	165.283	168.679	871.510	204.950
	TOTAL CAPITOLUL	5	949.805	223.363	227.953	1,177.758	276.970
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 CAPITOLUL	6					
	TOTAL GENERAL		15,128.353	3,557.687	3,630.805	18,759.157	4,411.532
	din care C+ M		13,796.710	3,244.529	3,311.210	17,107.920	4,023.216

intocmit.
sing. M. SERBAN

Sm



DEVIZ PE OBIECT NR 1

Intocmit conform

anexa nr 6 la H.G nr 28

din 09.01 2009

PR NR 1/2010

Devizul obiectului :

STRADA MIORITEI**BENEFICIAR****MUNICIPIUL BACAU judetul BACAU****FAZA D.A.L.I**

in mii lei/euro la cursul BNR din data de 12 ian 2011 1 euro = 4.2523 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fara TVA		TVA	Valoarea inclusiv TVA	
				24%		
		mii Ron	mii EURO	mii Ron	mii Ron	mii EURO
1	2	3	4	5	6	7
1	STRADA MIORITEI	1,948.026	458.111	467.526	2,415.552	568.058
2	TROTUARE + SPATII PIETONALE	3,079.194	724.124	739.007	3,818.201	897.914
3	STATII BUS 7 BUC	101.003	23.753	24.241	125.244	29.453
4	SEMNALIZARE RUTIERE SIGUR. CIRCULAT	88.895	20.905	21.335	110.230	25.922
5	ADUCEREA LA COTA A CAMINELOR	9.256	2.177	2.221	11.477	2.699
6	REABILITARE ILUMINAT PUBLIC	1,496.944	352.032	359.267	1,856.211	436.519
	TOTAL I	6,723.318	1,581.102	1,613.596	8,336.914	1,960.566
II.	MONTAJ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL II	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Utilaje si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	DOTARI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL III	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL	6,723.318	1,581.102	1,613.596	8,336.914	1,960.566

INTOCMIT:
sing: M.Serban

SEF PROIECT
ING. PANTIR RALUCA


DEVIZ PE OBIECT**NR 2**

Intocmit conform

anexa nr 6 la H.G nr 28

din 09.01 2009

PR NR 1/2010

Devizul obiectului :

STRADA VADUL BISTRITEI**BENEFICIAR****MUNICIPIUL BACAU judetul BACAU****FAZA D.A.L.I**

in mii lei/euro la cursul BNR din data de 12 ian 2011

1 euro = 4.2523 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fara TVA		TVA	Valoarea inclusiv TVA	
				24%		
		mii Ron	mii EURO	mii Ron	mii Ron	mii EURO
1	2	3	4	5	6	7
1	STRADA VADU BISTRITEI	756.894	177.996	181.655	938.549	220.716
2	TROTUARE + SPATII PIETONALE	729.753	171.614	175.141	904.894	212.801
3	SEMNALIZARE RUTIERA, SIGUR. CIRCULATIE	20.671	4.861	4.961	25.632	6.028
4	CANALIZARE STR V BISTRITEI	24.454	5.751	5.869	30.323	7.131
5	REABILITARE ILUMINAT PUBLIC	1,009.838	237.480	242.361	1,252.199	294.476
	TOTAL I	2,541.610	597.702	609.986	3,151.596	741.151
II.	MONTAJ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL II	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Utilaje si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	DOTARI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL III	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

INTOCMIT:
sing: M.Serban

SEF PROIECT
ING. PANTIR RALUCA


DEVIZ PE OBIECT**NR 3**

Intocmit conform

anexa nr 6 la H.G nr 28

din 09.01 2009

PR NR 1/2010

Devizul obiectului :

STRADA VANTULUI**BENEFICIAR****MUNICIPIUL BACAU judetul BACAU****FAZA D.A.L.I**

in mii lei/euro la cursul BNR din data de 12 ian 2011 1 euro = 4.2523 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fara TVA		TVA	Valoarea inclusiv TVA	
				24%		
		mii Ron	mii EURO	mii Ron	mii Ron	mii EURO
1	2	3	4	5	6	7
1	STRADA VANTULUI	495.147	116.442	118.835	613.982	144.388
2	SEMNALIZARE RUTIERA+ SIGUR CIRC	7.663	1.802	1.839	9.502	2.235
3	ALIMENTARE CU APA STR VANTULUI	43.965	10.339	10.552	54.517	12.820
4	RETEA CANALIZARE STR VANTULUI	110.315	25.942	26.476	136.791	32.169
5	CONDUCTA REFULARE STR VANTULUI	5.183	1.219	1.244	6.427	1.511
6	STATIE POMPARE APE UZATE	6.465	1.520	1.552	8.017	1.885
7	BRANS ELECTRIC ST POMPARE	4.437	1.043	1.065	5.502	1.294
8	INST ELECTRICE ST POMPARE	2.895	0.681	0.695	3.590	0.844
9	INSTALATII HIDRO ST POMPARE	7.730	1.818	1.855	9.585	2.254
10	REABILITARE ILUMINAT PUBLIC	208.040	48.924	49.930	257.970	60.666
	TOTAL I	891.840	209.731	214.042	1,105.882	260.067
II.	MONTAJ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Montaj utilaje si echipamente tehnologic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL II	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice	72.518	17.054	17.404	89.922	21.147
	Utilaje si echipamente de transpo	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	DOTARI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL III	72.518	17.054	17.404	89.922	21.147
TOTAL I+II+III	TOTAL I+II+III	964.358	227.785	231.446	1,195.804	281.214

INTOCMIT:
sing: M.Serban

SEF PROIECT
ING. PANTIR RALUCA


DEVIZ PE OBIECT**NR 4**

Intocmit conform

anexa nr 6 la H.G nr 28

din 09.01 2009

PR NR 1/2010

Devizul obiectului :**PARCARI****BENEFICIAR****MUNICIPIUL BACAU judetul BACAU****FAZA D.A.L.I**

in mii lei/euro la cursul BNR din data de 12ian 2011 1 euro = 4.2523 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fara TVA		TVA	Valoarea inclusiv TVA	
				24%		
		mii Ron	mii EURO	mii Ron	mii Ron	mii EURO
1	2	3	4	5	6	7
1	PARCARI	2,052.206	482.611	492.529	2,544.735	598.437
2	RETELE CANALIZARE PLUVIALA	225.502	53.031	54.120	279.622	65.758
3	ILUMINAT PUBLIC PARCARI	427.011	100.419	102.483	529.494	124.519
4	DEVIERE RETEA ELECTRICA	754.955	177.540	181.189	936.144	220.150
	TOTAL I	3,459.674	813.601	830.322	4,289.996	1,008.865
II.	MONTAJ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Montaj utilaje si echipamente tehnolo	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL II	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.	PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Utilaje si echipamente de transpor	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	DOTARI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL III	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

INTOCMIT:
sing: M.Serban



SEF PROIECT
ING. PANTIR RALUCA



DEVIZ PE OBIECT**NR 5**

Intocmit conform

anexa nr 6 la H.G nr 28

din 09.01 2009

PR NR 1/2010

Devizul obiectului : LUCRARI de AMENAJARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI**BENEFICIAR****MUNICIPIUL BACAU judetul BACAU****FAZA D.A.L.I**

in mii lei/euro la cursul BNR din data de 12 ian 2011 1 euro = 4.2523 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fara TVA		TVA	Valoarea inclusiv TVA	
				24%		
		mii Ron	mii EURO	mii Ron	mii Ron	mii EURO
1	2	3	4	5	6	7
	1 STRADA MIORITEI	29.866	7.023	7.168	37.034	8.709
	2 STRADA VADUL BISTRITEI	7.884	1.854	1.892	9.776	2.299
	3 STRADA VANTULUI	5.918	1.392	1.420	7.338	1.726
	TOTAL I	43.668	10.269	10.480	54.148	12.734
	II. MONTAJ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Montaj utilaje si echipamente tel	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL II	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	III. PROCURARE					
	Utilaje si echipamente tehnol	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Utilaje si echipamente de trar	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	DOTARI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL III	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

INTOCMIT:
sing: M.Serban

SEF PROIECT
ING. PANTIR RALUCA


S.C. GENERAL ELECTRIC S.R.L BACAU

PR NR 1/2010

**REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA
ZONA MIORITEI-9 MAI-VANTULUI-VADU BISTRITEI
DIN MUNICIPIUL BACAU**

FAZA **D.T.O.E**

DEVIZ GENERAL

PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI

REABILITARE INFRASTRUCTURA URBANA, zona MIORITEI-9 MAI-VANTULUI-VADU BISTRITEI
in mii lei/mii euro la cursul BNR lei/euro **4.2523** lei/euro din data de 12 ian 2011

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)		TVA	VALOARE (inclusiv TVA)	
				24%		
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1.	Obtinerea terenului					
1.2	Amenajarea terenului					
1 3	Amenajari pentru protectia mediului mediului si aducerea la starea initiala					
	TOTAL CAPITOLUL 1	1				
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli ptr utilitati					
	TOTAL CAPITOLUL 2	2				
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1.	Studii teren TOPO;GEO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize,acorduri autorizatie 1%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.3.	Proiectare si inginerie	3.200	0.753	0.768	3.968	0.933
3.4.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5.	Consultanta	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6.	Asistenta tehnica si dirigitie	1.200	0.282	0.288	1.489	0.350
	TOTAL CAPITOLUL 3	3	4.400	1.035	1.056	5.457
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.	OB NR 1 Platforme caros si parcare	21.260	5.000	5.102	26.362	6.200
	OB NR 2 Containere birou	46.041	10.827	11.050	57.091	13.426
	OB NR 3 Imprejmuiri	10.733	2.524	2.576	13.309	3.130
	OB NR 4 Utilitati	44.967	10.575	10.792	55.759	13.113
4.2.	Montaj utilaj tehnologic					
4.3.	utilaje,echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport					
4.5.	Dotari					
4.7.	Active necorporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4	4	123.001	28.926	29.520	152.521
					35.868	

CAPITOLUL 5							
Alte cheltuieli							
5.1.	Organizare de santier		7.900	1.858	1.896	9.796	2.304
	5.1.1 lucrari de constructie						
	5.1.2 cheltuieli conexe org. Santier						
	pichete de incendiu		1.800	0.423	0.432	2.232	0.525
	cheltuieli desfiintare santier		2.500	0.588	0.600	3.100	0.729
	cost energ ei si apa santier		2.000	0.470	0.480	2.480	0.583
	asigurare pompier autorizat		1.600	0.376	0.384	1.984	0.467
5.2.	Comisioane,taxe,cote legale,costuri de finantare						
	5.2.2 comision taxe IJC 0.10%		0.162	0.038	0.039	0.201	0.047
	5.2.2 comision taxe IJC 0.70%		1.136	0.267	0.273	1.409	0.331
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 5		9.199	2.163	2.208	11.406	2.682
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 CAPITOLUL 6						
	TOTAL GENERAL		136.600	32.124	32.784	169.384	39.834
	din care C+M		130.901	30.784	31.416	162.317	38.172

intocmit.
sing. M. SERBAN



SEF PROIECT
ing. Pantir Raluca



ANTEMĂSURĂTORI

1. OBIECT : STRADA MIORIȚEI

- stradă
- trotuare + spații pietonale
- stații bus
- semnalizare rutieră + siguranța circulației
- aducere la cotă cămine
- reabilitare iluminat public - demontări
- reabilitare iluminat public – fundații stâlpi
- reabilitare iluminat public- rețea iluminat

2. OBIECT : STRADA VADUL BISTRIȚEI

- stradă
- trotuare + spații pietonale
- semnalizare rutieră + siguranța circulației
- canalizare
- reabilitare iluminat public - demontări
- reabilitare iluminat public – parte de construcție
- reabilitare iluminat public- rețea iluminat

3. OBIECT : STRADA VÂNTULUI

- stradă
- semnalizare rutieră + siguranța circulației
- alimentare cu apă
- rețea canalizare
- conductă refulare
- stație pompare ape uzate
- bransament electric stație pompare
- instalații electrice stație pompare
- instalații hidro stație pompare
- reabilitare iluminat public - demontări
- reabilitare iluminat public – fundații stâlpi
- reabilitare iluminat public- rețea iluminat

4. OBIECT : PARCĂRI

- parcări
- rețele de canalizare pluvială
- reabilitare iluminat public - demontări
- reabilitare iluminat public – fundații stâlpi
- reabilitare iluminat public- rețea iluminat
- deviere rețele electrice
- deviere rețele electrice – refacere bransament

5. OBIECT : LUCRĂRI DE AMENAJĂRI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

ANTEMĂSURĂTOARE
Strada Mioriței

1. DG04B1 - Desfacere borduri
= 3.192 m
Rotund = 3.192 m
2. DG05A1 - Frezare strat de 4 cm grosime medie - asimilat
= 27.720 mp x 1,33 = 36.870 mp
Rotund = 36.870 mp
3. TRB01C12 - Transport moluz cu roaba la 20 m
 $3.192 \times 0,095 \times 2,5 = 758,0 \text{ t}$
 $36.870 \times 0,04 \times 2,37 = \underline{3.496,0 \text{ t}}$
4.254 t
Rotund = 4.260 t
4. TSC35B3 - Încărcare moluz cu încărcător frontal
= 303 + 1.475 mc = 1.778 mc
Rotund = 17,8 smc
5. TRA0... - Transport moluz cu auto
= 758 + 4.254 = 5.012 t
Rotund = 5.020 t
6. TsD03B1 - Împrăștierea mecanică cu buldozer a moluzului
= 1.778 mc
Rotund = 17,8 smc
7. DE10A1-0031 - Montat borduri prefabricate 20 x 25 cm -
= 3.192 m
Rotund = 3.192 m
8. DI01A1 - Repararea suprafețelor degradate
= 3710 mp
Rotund = 3710 mp
9. DB01A1 - Curățirea în vederea aplicării îmbrăcăminții la carosabil
= 27.720 mp
Rotund = 27.720 mp
10. DB02D1 - Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică
= 27.720 mp
Rotund = 277,2 smp
11. NL - Montare geogrilă pe suprafața carosabilului
= 27.720 mp
Rotund = 27.720 mp
12. YC01 - Procurare geogrilă
= 27.720 mp
Rotund = 27.720 mp

13. DB16H1 — Îmbrăcămintă BA 16 de 4 cm grosime la carosabil stradă
= 27.720 mp
Rotund = 27.720 mp
14. DZ14B1 - Preparare beton asfaltic BA 16
conf. calcul volum mixturi asfaltice = $1110 \text{ mc} \times 2,35 = 2.609 \text{ t}$
spor 19 kg/mp preluare denivelări $0,019 \times 27.720 = \underline{527 \text{ t}}$
3.136 t
Rotund = 3.140,0 t
15. DB21A1 — Închiderea suprafețelor cu dressing
= 27.720 mp
Rotund = 277,2 smp
16. DZ19E1 — Preparare dressing
 $277,2 \times 0,417 = 116,0 \text{ t}$
Rotund = 116,0 t
17. TRA01... - Transport betoane asfaltice, dressing și emulsie cationică
DB02D1 = 13,0 t
DZ14B1 = 3.140,0 t
DZ19E1 = 116,0 t
= 3.269,0 t
Rotund = 3.270 t
18. TRA06A... - Transport semifabricate cu CIFAROM
= 359,0 t
Rotund = 359,0 t

Întocmit,

Ing. Panțâr Raluca



ANTEMĂSURĂTOARE
Strada Mioriței
Trotuare + spații pietonale

1. DG04B1 - Desfacere borduri
= 10.060 m
Rotund = 10.060 m
2. DG05A1 - Decapare strat mixtură asfaltică 3 cm grosime
= 22.469 mp
Rotund = 22.470 mp
3. RpCT09F1 - Desfacere dală beton 10 cm la trotuare
= 2.247 mc
Rotund = 2.250 mc
4. TsC19C1 - Săpătură mecanică cu buldozer
= 5.970 mc
Rotund = 59,7 smc
5. TsA01C1 - Săpătură manuală
= 1.570 mc
Rotund = 1.570 mc
6. TRB01C12 - Transport moluz cu roaba la 20 m
 $10.060 \times 0,035 \times 2,5 = 881,0 \text{ t}$
 $22.469 \times 0,03 \times 2,37 = 1.598,0 \text{ t}$
 $2.247 \times 2,5 = 5.618,0 \text{ t}$
 $1.570 \times 1,85 = \underline{2.905,0 \text{ t}}$
11.102,0 t
Rotund = 11.110 t
7. TSC35B3 - Încărcare moluz și pământ cu încărcător frontal
= 10.814 mc
Rotund = 108,2 smc
8. TRA0... - Transport pământ cu auto
= 22.155 t
Rotund = 22.160 t
9. TsD03B1 - Împrăștierea mecanică cu buldozer a moluzului și pământului
= 10.814 mc
Rotund = 108,2 smc
10. TsD08A1 - Compactare cu rulou compresor pat trotuare
= 3.910 mc
Rotund = 39,1 smc

11. TsD04B1 - Compactare cu placă vibratoare spații înguste
= 1.710 mc
Rotund = 17,1 smc
12. DA06A1 - Strat fundație balast 0...63 mm în grosime medie de 15 cm la trotuar
trotuare 19.962 mp x 0,15 = 2.995
Rotund = 3.000 mc
13. DA06A2 - Strat de nisip 0...4mm = 5 cm grosime la trotuare
trotuare 19.962 mp x 0,05 = 999 mc
Rotund = 1.000,0 mc
14. DE11A1-0031 – Montat borduri prefabricate 10 x 15 cm -
= 9.951 m
Rotund = 9.960 m
15. DD01A1- Pavaje din pavele de granit, h = 6 cm, montate pe strat de nisip,
= 19.962 mp
Rotund = 19.970 mp
16. TRA06A... - Transport semifabricate cu CIFAROM
= 498 t
Rotund = 498 t

Întocmit,
ing. Panțâr Raluca



ANTEMĂSURĂTOARE

Strada Mioriței
Stații BUS -7 buc.

1. DG04B1 - Desfacere borduri
= 315 m
Rotund = 315 m
2. RpCT09F1 - Desfacere dală beton carosabil + trotuare
= 58 mc
Rotund = 58 mc
3. TRB01C12 - Transport moluz cu roaba la 20 m
 $315 \times 0,095 \times 2,5 = 75,0 \text{ t}$
 $58 \times 2,5 = 145,0 \text{ t}$
 $\frac{220 \text{ t}}$
Rotund = 220 t
4. TSC35B3 - Încărcare moluz cu încărcător frontal
= 30 + 58 mc = 88 mc
Rotund = 0,9 smc
5. TsC19C1 - Săpătură mecanică cu buldozer
= 230 mc
Rotund = 2,3 smc
6. TsA01C1 - Săpătură manuală
= 92 mc
Rotund = 92 mc
7. TsC22E1 - Spor săpătură mecanică cu buldozer
= 230 mc
Rotund = 2,3 smc
8. TsC02D1 - Săpătură mecanică cu excavator, încărcare auto
= 312 mc
Rotund = 3,2 smc
9. TRA0... - Transport pământ cu auto
 $220 \text{ t} + 312 \times 1,85 = 798 \text{ t}$
Rotund = 798 t
10. TsD03B1 - Împrăștierea mecanică cu buldozer a moluzului
= 88 + 312 = 400 mc
Rotund = 4,0 smc
11. TsD08A1 - Compactare cu rulou compresor pat carosabil
= 140 mc
Rotund = 1,4 smc
12. TsD06B1 - Compactare cu placă vibratoare spații înguste
= 40 mc
Rotund = 0,4 smc

13. DA01A1 - Curățarea și înlăturarea stratului de noroi
= 553 mp
Rotund = 5,6 smp
14. DA06A1 - Strat fundație balast 0...63 mm în grosime medie de 25 cm la carosabil
carosabil 553 mp x 0,25 = 139,0 mc
Rotund = 139,0 mc
15. DA12B1 - Strat bază piatră spartă, în grosime medie de 15 cm la carosabil
553 mp x 0,15 = 83,0 mc
Rotund = 83,0 mc
16. DE10A1-0031 – Montat borduri prefabricate 20 x 25 cm -
= 315 m
Rotund = 315 m
17. DB02D1 – Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică
= 553 x 2 = 1.106 mp
Rotund = 11,1 smp
18. NL – Montare geogrilă pe suprafața carosabilului
= 553 mp
Rotund = 553 mp
19. YC01 – Procurare geogrilă
= 553 mp
Rotund = 553 mp
20. DB14B1 — Strat de bază din mixtură asfaltică, STAS 7970,
553 x 0,05 x 2,37 = 63 t
Rotund = 63 t
21. DZ11F1 - Preparare strat de bază din mixtură asfaltică, STAS 7970
= 63 t
Rotund = 63 t
22. DB12B1 — Strat de legătură BAD 25 sau BAD 20, 5 cm grosime
553 x 0,05 x 2,37 = 66 t
553 x 0,019 = 11 t
= 71 t
Rotund = 71 t
23. DZ20A1 - Preparare strat de legătură BAD 25 sau BAD 20,
= 71 t
Rotund = 71 t
24. DB16H1 — Îmbrăcămintă BA 16 de 4 cm grosime la carosabil stradă
= 553 mp
Rotund = 553 mp
25. DZ14B1 - Preparare beton asfaltic BA 16
553 x 0,04 x 2,35 = 52 t
Rotund = 52 t
26. DB21A1 – Închiderea suprafețelor cu dressing
= 553 mp
Rotund = 5,6 smp
27. DZ19E1 – Preparare dressing
5,6 x 0,417 = 2,4 t
Rotund = 3,0 t

28. TRA01... - Transport betoane asfaltice, dressing și emulsie cationică

DB02D1	=	0,5 t
DZ11F1	=	63,0 t
DZ20A1	=	71,0 t
DZ14B1	=	52,0 t
DZ19E1	=	<u>3,0 t</u>
	=	189,0 t

Rotund = 189 t

29. TRA06A... - Transport semifabricate cu CIFAROM

= 36 t

Rotund = 36 t

Întocmit,
ing. Panțâr Raluca



S.C. GENERAL ELECTRIC SRL Bacău

Proiect Nr. 1/2010
"Reabilitare infrastructură urbană,
zona Mioriței - 9Mai - Vîntului -
Vadul Bistriței" din municipiul Bacău
Faza: D.A.L.I.

ANTEMĂSURĂTOARE

Strada Mioriței

Semnalizare rutieră + siguranța circulației

- | | | |
|---|------------|-------------------|
| 1. DF24 A1 - Semnalizare rutieră punct lucru | = 10 buc. | Rotund = 10 buc. |
| 2. DF27 A1 - Piloți pentru dirijarea circulației | = 1200 ore | Rotund = 1200 ore |
| 3. DF16 A1 - Marcaje rutiere longitudinale | = 5,4 km | Rotund = 5,4 km |
| 4. DF17A1 - Marcaje rutiere transversale | = 392 mp | Rotund = 392 mp |
| 5. DF18 A1 - Plantare stâlpi pentru indicatoare de circulație rutieră | = 111 buc. | Rotund = 111 buc. |
| 6. DF19A1 - Montat indicatoare | = 111 buc. | Rotund = 111 buc. |
| 7. YC01 - Procurare indicatoare | = 111 buc. | Rotund = 111 buc. |
| 8. CZ0104A1 - Preparare beton C 8/10 instalații centralizate | = 18,0 mc. | Rotund = 18,0 mc. |
| 9. TRA06A.....Transport semifabricate cu CIFAROM | = 45,0 t | Rotund = 45 t |

Întocmit,
ing. Panțîr Raluca




A N T E M A S U R A T O A R E
STR MIORITEI

ADUCEREA LA COTA CAMINE

Poz.	COD	D E N U M I R E	UNIT.	CANTITATE
	ARTICOL		MASURA	ARTICOL
001.	GD09B1	RASUFLATOARE CU CAPAC MONTATA IN LUNGUL CONDUCTELOR AVIND DN=2 1/2-6 TOLI	BUC	50.0
002.	ACD07E1	ELEMENTE LA CAMINE STAS CU H>2 M CUPRINZIND:ADUCEREA LA COTA DIN BOLTARI DE BETON SIMPLU	M	10.0
003.	CZ0105C1	PREPARARE BETON B150, CU AGREGATE GRELE, GRANULATIA<31MM, CIMENT M30 IN INST.CENTRALIZATE \$	MC	10.4
004.	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	T	31.2
005.	RPCC01A1	COF.MIXTE DIN PANOURI REFOLOS.DIN PLACAJ DE 8 SI SCIND.INCL SPRIJ.PT.SUBFUNDARI *	MP	50.0

ITOCMIT
Ing. Costin Galan



**Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vintului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"
Faza: DALI**

ANTEMASURATOARE - Str. Mioritei

Deviz ILM068 Demontari

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
-----	----------------	----	------------

crt.

001 DG06A1 M.C. 16.450
SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA
IMBRAC CAROSAB

002 TSA16C3 M.C. 30.72
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.
TARE

003 L2D01A2 BUC. 6.000
STILP DE SUSTINERE A RETELEI DE CONTACT
BETON ARMAT CENTR.TIP SF4-11(1180KG)

004 W2F02A1# BUC. 156.00
Demontare Corp de iluminat stradal pt.
lampa cu vapori de mercur sau sodiu

005 W2F14A1# BUC. 156.00
Demontare Lampi cu vapori de mercur sau
sodiu de inalta presiune

006 W2C06A1# 100 M. 1.000
Demontare Fascicol de conductoare
izolate torsadate, montate cu derulare
mecanica, pe stalpi cu greutatea
specifica pana la 1kg/m

007 W2B10E1# BUC. 4.000
Demontare Legatura de sustinere in
aliniament la retele cu conductor
torsadat, pe stalp de beton sau metal

008 W2B12E1# BUC. 4.000
Demontare Legatura de intindere in
aliniament la retele

009 W2A20A# BUC. 6.00
Incarcarea stalpilor din beton in autosa
la depozit si descarcarea la lucrare cu
ajutorul automacaralei pe pneuri

010 TRI1AA01C1 TONA 40.000
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI
MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG.1

011 TRB01C12 TONA 40.000
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE
PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE
GRUP1-3 DISTANTA 20M

012 TSD18C1 M.C. 30.720
UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.
INGROP.LA LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU
PAM.DIN TEREN TARE

013 W2F05F1# BUC. 6.000
Demontare Dispozitiv din carja si cu
bratari pt. fixarea corpurilor de
iluminat, inclusiv conductoarele

014 AUT6753 ORA 20.000
AUTOMACARA 10- 14,9TF CU BRAT CU ZABRELE

015 W2I02B1# BUC. 6.000
Demontare Legarea la pamant a
conductorului de nul si a armaturilor
metalice pentru retelele cu conductoare
torsadate ;legarea elementelor metalice

016 TRA02A50 TONA 20.000
Transport rutier la distanta de 50 km

Intocmit,



Verificat,



Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vintului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"
Faza: DALI

ANTEMASURATOARE - Str. Mioritei

Deviz ILM078 Fundatii

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
-----	----------------	----	------------

crt.

001	TSA16D3	M.C.	4.000
-----	---------	------	-------

SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.
F.TARE

4x0.96

002	CB01A1	[1]MP.	22.000
-----	--------	--------	--------

COFRAJE IN CUZINETI FUND PAHAR,FUND
UTILAJE,DIN PAN REF,DIN SCINDURI RAS SC
SI SUBSC INCL SPIJIN

4x5.5

003	CA02B1	M.C.	3.840
-----	--------	------	-------

TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII IZOLATE
CU VOLUM >3MC SI FUNDATII PAHAR

4x0.96

003	2100969	M.C.	3.84
-----	---------	------	------

BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622

004	CC01C1	KG	70.440
-----	--------	----	--------

MONTARE ARMATURI DIN OTEL BETON IN
FUNDATII CONTI NUE,PLACI DE RADIERE,CU
DIST DIN MASE PLASTICE

17.61x4

005	CZ0305C1	KG	70.440
-----	----------	----	--------

CONFECT.ARMAT.PT.ELEM.PRETUR.IN ATEL.
CENTR.PENTRU PREFAB.PE SANTIER DIN OB 37
D= 6-8MM

17.61x4

006	TRI1AA02C1	TONA	24.090
-----	------------	------	--------

INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN
BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG.1

007 TRB01C15 TONA 5.760
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE
PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE
GRUP1-3 DISTANTA 50M

3.84 x1.8

008 TRA06A10 TONA 9.216
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. =10KM

3.84x2.4

009 CL20C1 KG 80.000
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:
DIVERSE EXCLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,
CHEPENGURI

20x4

009 6306274 KG 80.000
GRILAJ PENTRU SCARI,BALCOANE ORNAM.
SIMPL. OTEL PROFIL.

010 DG06A1 M.C. 1.000
SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA
IMBRAC CAROSAB

011 TRA01A05P TONA 5.76
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM

012 ACA11C1 M 8.000
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN
EXTERIORULCLADIRILOR,AVIND DN 75

Intocmit,



Verificat



Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vintului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"
Faza: DALI

ANTEMASURATOARE - Str. Mioritei

Deviz ILM088 iluminat public

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
-----	----------------	----	------------

crt.

001	L2D01A2	BUC.	1.000
-----	---------	------	-------

STILP DE SUSTINERE A RETELEI DE CONTACT
BETON ARMAT CENTR.TIP SF4-11(1180KG)

002	W2A16B#	BUC.	4.000
-----	---------	------	-------

Stalp pentru iluminat public stradal din
teava de otel, montat cu automacaraua in
fundatie turnata stalp de peste 5m

002	6500935	BUC.	4.000
-----	---------	------	-------

STILP TEAVA OL.37 L= 9 M 133X 4 MM PT.
IL.PUBL.

003	W2F05F#	BUC.	1.000
-----	---------	------	-------

Dispozitiv din carja si cu bratari pt.
fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv
conductoarele, pe stalp de lemn sau
beton, dispozitivul fiind format din: 1
carja mare cu 2 bratari simple montat cu
PRB-16

003	6311700	BUC.	1.000
-----	---------	------	-------

CIRJA MARE DIN TEAVA OTEL LAM.LA CALD D=
60X3MM;L=1,80M

004	W2F06H#	BUC.	4.000
-----	---------	------	-------

Dispozitiv din carja si cu bratari
pentru fixarea corpurilor de iluminat,
inclusiv conductoarele, pe stalp de
metal, dispozitivul fiind format din 2
carje mari cu 2 bratari duble la 180g
montat cu PRB-16

004 6311700 BUC. 8.000
CIRJA MARE DIN TEAVA OTEL LAM.LA CALD D=
60X3MM;L=1,80M

004 6311724 BUC. 8.000
Bratară zincată dubla la 1800 pentru 2
carje mari dubla la 180 pe stalp de
metal de 9m

005 W2F02A# BUC. 166.00
Corp de iluminat stradal pt. lampa cu
vapori de mercur sau sodiu montat pe
stalpi cu platforma ridicatoare cu brat

005 5104012 BUC. 166.000
Corp de iluminat cu LED echivalent sodiu 250 W

007 W2G07A# M 77.000
Cablul de energie electrică armat, cu
conductoare din cupru de 1KV, pozat în
șanț cu trecere prin țevi de protecție,
cu tracțiune manuală secțiunea până la
4x16mm², fără obstacole sau cu greutatea
specifică până la 1,4kg/m

11x4+3x7
007 4801907 M 79.000
CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 3X 2,5 U S.
8778

008 ED08J1 BUC. 4.000
PRIZA MONTATĂ APARENT PE DIBLURI DE
MATERIAL PLASTIC CONSTRUCTIE NORMALA SAU
CONSTRUCTIE CAPSULA

008 5536004 BUC. 4.000
PRIZA BIPOL.CAPAC AMINOPL DREP-TUNGHI.
250V/10A,MONT.INGR

009 EC11B1 BUC. 12.000
CAP TERMINAL INTERIOR LEG.LA BORNE CU
COND.AL. 2X16 SAU 2X25MM²

010 W2G34A# BUC. 8.000
Cap terminal uscat de interior pentru
cable de energie electrica din aluminiu
sau cupru cu izolatie din PVC cu
sectiunea pana la 35mm² pt. cablu armat

010 3809741 KG 4.000
Conductor de cupru litat de legare la
pamant sect. 6mm² pentru cable pana la
35mm²

011 TRA02A50 TONA 10.000
Transport rutier la distanta de 50 km
173x10+3x2.2+4x25

012 W2C06C# 100 M. 0.60
Fascicol de conductoare izolate
torsadate, montate cu derulare mecanica,
pe stalpi cu greutatea specifica mai
mare de 1,31kg/m: TYIR - 50+3x50+3x25; -
50+3x70+16; - 50+3x70+2x16; - 50+3x70+
3x16; - 50+3x70+2x25; - 50+3x70+3x25;

012 4832205 M 61.200
CONDUCTOR AL. T YIR 3X 35 50.OL-AL

013 W2I02A# BUC. 4.000
Legarea la pamant a conductorului de nul
si a armaturilor metalice pentru
retelele cu conductoare torsadate
legarea in lungul liniei

013 5206613 BUC. 4.000
Clema de derivatie CDD 15IL

5204008 BUC. 4.000
Papuc aluminiu PA50

014 W2I02B# BUC. 6.000
Legarea la pamant a conductorului de nul
si a armaturilor metalice pentru
retelele cu conductoare torsadate

legarea elementelor metalice

014 5204008 BUC. 12.000
Papuc aluminiu PA50

015 W2B12E# BUC. 9.000
Legatura de intindere in aliniament la
retele cu conductor torsadat, pe stalp
de beton sau metal plantat, montata cu
PRB-16

015 5217692 BUC. 9.000
Ansamblu de intindere pe stalp cu
bratara zincata AUB SC 15014 10,5m

015 5206881 BUC. 18.000
CLEMA DE INTINDERE RETEA TIP CIR-750

016 W2B10E# BUC. 6.000
Legatura de sustinere in aliniament la
retele cu conductor torsadat, pe stalp
de beton sau metal plantat, montata cu
PRB-16

016 5211464 BUC. 6.000
Consola de sustinere zincata cu bratara
CSB SC 10005

016 5212251 BUC. 6.000
Armatura de sustinere ASA 300 pentru 2-6
conductoare izolate 10-70mmp

017 W2K15A1 [1]BUC. 12.000
RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P.
MONTAT

018 EG08B1 M 140.000
COND.LEG.PAM.INST.PARATRASNET PROT.LEG.
PAMINT MONT.PAM.BANDA OL ZINC.40X4MM
MONT.IN TEREN TARE *

019 W1R09A2 M 56.000

ELECTROD DIN TEAVA OTEL 60X4,5MM
NEZINCATA,PT.IMBU NAT.PRIZEI DE PAMINT,
LEA I.T IN TEREN TARE

020 W1R11A BUC. 7.000
IMBINAREA PRIZEI DE LEGARE LA PAMINT CU
SURUBURI GALVANIZATE M12X40

021 W2G11F# M 100.000
Cablu de energie electrica armat, cu
conductoare din cupru de 1KV, pozat in
canal de cable, cu tractiune manuala
sectiunea pana la 4x16mmp, cu obstacole
sau cu greutatea specifica pana la 1,4kg
/m;

021 2450002 ML. 30.750
cablu cyey 5x16

021 4802640 M 71.750
CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 3X 6 U S
8778

022 TSA16C3 M.C. 40.500
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.
TARE

023 W2H02A# M 80.000
Profil pentru cable de 1KV cu strat
protector din nisip si banda din PVC pt.
cable - profil M

024 FJG02B M 20.000
PUT USCAT MANUAL TEREN CL.3 LA ADINC.32
M DN.3 1/2_5 1/2 TOLI

024 ACA11D1 M 20.000
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN
EXTERIORULCLADIRILOR,AVIND DN 110

025 TSA16I1 M.C. 8.400
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.FARA SPRIJ.LAT.>1M,ADINC.<2M,T.

MIJLOCIU

026 TSD18C1 M.C. 42.400
UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.
INGROP.LA LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU
PAM.DIN TEREN TARE

027 W2G15B# BUC. 1.000
Asezarea tamburului pe capra cu
greutatea de la 501 la 2000kg

028 W2A20A# BUC. 7.000
Incarcarea stalpilor din beton in autosa
la depozit si descarcarea la lucrare cu
ajutorul automacaralei pe pneuri

029 AUT6730 ORA 35.000
MACARA PE PNEURI 15-19,9TF

030 W2A22A# BUC. 5.000
Inotirea transportului cu stalpi sau
cable de catre automacaraua pe pneuri de
la depozit constructor la lucrare in
vederea descarcarii dus-intors pe
distanta de pana la 20 Km

031 W2J02A# BUC. 4.000
Verificarea si incercarea retelei
electrice subterane in vederea receptiei
si punerii in functiune cablu nou

032 W2A17A# MP. 5.000
Vopsirea inscriptiilor avertizoare si
numerotarea stalpilor din beton la LEA
0,4KV

033 W2A21A# BUC. 1.000
Incarcarea tamburilor cu cablu sau
conductoare in mijloace de transport
auto la depozit constructor si
descarcarea lor la lucrare cu ajutorul
automacaralei pe pneuri

GENERAL ELECTRIC

SOLUTII DE CALITATE 0.4 - 400 KV



Bacau, Calea Moldovei 197, cod: 600352
Tel: 0234 577 880, Fax: 0234 578 440

NRC: J04/2127/1994
web: www.general-electric.ro

CUI: RO 68 34 960
e-mail: office@general-electric.ro

034 W2F11A# BUC. 4.000

Cutie de derivatie pentru iluminat public, montata pe stalp pentru alimentare subterana intrare-iesire

034 7312801 BUC. 4.000

Cutie de derivatie pentru iluminat public pentru 2 cablu cu 2 sigurante LF 25A

034 6311041 BUC. 4.000

Bratară cutie de derivatie pe stalp centrifugat de iluminat de 9m

034 W1R05A5 KG 5.000

CONDUCTOR DE DERIVATIE, PENTRU LEGAREA LA PAMINT, MONTAT IN EXT. DOUA CONDOC. IN TEREN TARE

034 3701265 KG 5.000

BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 25 OL37 -1N

035 W2H03A# M 20.000

Profil pentru cablu de 1KV in zona de traversare profil T1

036 W2J03A# BUC. 5.00

Verificarea prizelor de pamant

Intocmit,

Verificat

ANTEMĂSURĂTOARE
Strada Vadul Bistriței

1. DG04B1 - Desfacere borduri
= 950 m
Rotund = 950 m
2. DG05A1 - Frezare strat de 4 cm grosime medie - asimilat
= 8.930 mp x 1,33 = 11.877 mp
Rotund = 11.880 mp
3. TRB01C12 - Transport moluz cu roaba la 20 m
 $950 \times 0,095 \times 2,5 = 226,0 \text{ t}$
 $11.880 \times 0,04 \times 2,37 = 1.127,0 \text{ t}$
1.353 t
Rotund = 1.360 t
4. TSC35B3 - Încărcare moluz cu încărcător frontal
= 91 + 476 mc = 567 mc
Rotund = 5,7 smc
5. TRA0... - Transport pământ cu auto
= 1.353 t
Rotund = 1.360 t
6. TsD03B1 - Împrăștierea mecanică cu buldozer a moluzului
= 567 mc
Rotund = 5,7 smc
7. DE10A1-0031 - Montat borduri prefabricate 20 x 25 cm -
= 850 m
Rotund = 850 m
8. DI01A1 - Repararea suprafețelor degradate
= 1505 mp
Rotund = 1510 mp
9. DB01A1 - Curățirea în vederea aplicării îmbrăcăminții la carosabil
= 8.930 mp
Rotund = 8.930 mp
10. DB02D1 - Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică
= 8.930 mp
Rotund = 89,3 smp
11. DB16H1 asimilat - Îmbrăcămintă BA 16 de 6 cm grosime la carosabil stradă
= 8.930 mp
Rotund = 8.930 mp
12. NL - Montare geogrilă pe suprafața carosabilului
= 8.930 mp
Rotund = 8.930 mp

13. YC01 – Procurare geogrilă
= 8.930 mp
Rotund = 8.930 mp
14. DZ14B1 - Preparare beton asfaltic BA 16
conf. calcul volum mixturi asfaltice = $541 \text{ mc} \times 2,35 = 1272 \text{ t}$
spor 19 kg/mp preluare denivelări $0,019 \times 8.930 = 170 \text{ t}$
1.442 t
Rotund = 1.450,0 t
15. DB21A1 – Închiderea suprafețelor cu dressing
= 8.930 mp
Rotund = 89,3 smp
16. DZ19E1 – Preparare dressing
 $89,3 \times 0,417 = 37,3 \text{ t}$
Rotund = 38,0 t
17. TRA01... - Transport betoane asfaltice, dressing și emulsie cationică
DB02D1 = 4,1 t
DZ14B1 = 1.450,0 t
DZ19E1 = 38,0 t
= 1.492,0 t
Rotund = 1.492,0 t
18. TRA06A... - Transport semifabricate cu CIFAROM
= 96,0 t
Rotund = 96,0 t

Întocmit,
ing. Panțir Raluca

PR

ANTEMĂSURĂTOARE
Strada Vadul Bistriței
 Trotuare + spații pietonale

- | | | |
|---|---|-------------------|
| 1. DG04B1 - Desfacere borduri | = 1.986 m | Rotund = 1.990 m |
| 2. DG05A1 – Decapare strat mixtură asfaltică 3 cm grosime | = 7.607 mp | Rotund = 7.610 mp |
| 3. RpCT09F1 – Desfacere dale beton 10 cm la trotuare | = 771 mc | Rotund = 771 mc |
| 4. TsC19C1 - Săpătură mecanică cu buldozer | = 1.870 mc | Rotund = 18,7 smc |
| 5. TsC22E1 – Spor săpătură mecanică cu buldozer | = 1.870 mc | Rotund = 18,7 smc |
| 6. TsA01C1 - Săpătură manuală | = 720 mc | Rotund = 720 mc |
| 7. TRB01C12 – Transport moluz cu roaba la 20 m | 1.990 x 0,035 x 2,5 = 175,0 t
7.610 x 0,03 x 2,37 = 541,0 t
771 x 2,5 = 1.928,0 t
2.590 x 1,85 = <u>4.792,0 t</u>
7.436,0 t | Rotund = 7.440 t |
| 8. TSC35B3 – Încărcare moluz cu încărcător frontal | = 3.660 mc | Rotund = 36,6 smc |
| 9. TRA0... - Transport pământ cu auto | 7.440,0 t | Rotund = 7.440 t |
| 10. TsD03B1 - Împrăștierea mecanică cu buldozer a moluzului | = 3.660 mc | Rotund = 36,6 smc |
| 11. TsD08A1 - Compactare cu rulou compresor pat trotuare + spații pietonale | = 1420 mc | Rotund = 14,2 smc |

12. TsD06B1 - Compactare cu placă vibratoare spații înguste
= 520 mc
Rotund = 5,2 smc
13. DA06A1 - Strat fundație balast 0...63 mm în grosime medie de 15 cm la trotuar
trotuare 5.850 mp x 0,15 = 878 mc
Rotund = 878 mc
14. DA06A2 - Strat de nisip 0...4mm = 5 cm grosime la trotuare
trotuare 5.850 mp x 0,05 = 293 mc
Rotund = 293 mc
15. DE11A1-0031 - Montat borduri prefabricate 10 x 15 cm -
= 1.758 m
Rotund = 1.760 m
16. DD01A1 - Pavaje din pavele ornamentale, h = 6 cm, montate pe strat de nisip,
= 5.850 mp
Rotund = 5.850
17. TRA06A... - Transport semifabricate cu CIFAROM
= 88 t
Rotund = 90 t

Întocmit,
ing. Panțîr Raluca



ANTEMĂSURĂTOARE

Strada Vadul Bistriței

Semnalizare rutieră + siguranța circulației

- | | | |
|---|-----------|------------------|
| 1. DF24 A1 - Semnalizare rutieră punct lucru | = 4 buc. | Rotund = 4 buc. |
| 2. DF27 A1 – Piloți pentru dirijarea circulației | = 260 ore | Rotund = 260 ore |
| 3. DF16 A1 - Marcaje rutiere longitudinale | = 1,8 km | Rotund = 1,8 km |
| 4. DF17A1 - Marcaje rutiere transversale | = 112 mp | Rotund = 112 mp |
| 5. DF18 A1 – Plantare stâlpi pentru indicatoare de circulație rutieră | = 22 buc. | Rotund = 22 buc. |
| 6. DF19A1 – Montat indicatoare | = 22 buc. | Rotund = 22 buc. |
| 7. YC01 – Procurare indicatoare | = 22 buc. | Rotund = 22 buc. |
| 8. CZ0105C1 – Preparare beton C 8/10 instalații centralizate | = 3,6 mc. | Rotund = 3,6 mc. |
| 9. TRA06A.....Transport semifabricate cu CIFAROM | = 9,0 t | Rotund = 9 t |

Întocmit,
ing. Panțir Raluca



ANTEMASURATOARE
Strada VADU-BISTRITEI

Pag. 1

CANALIZARE

Poz.	COD	DENUMIRE	UNIT.	CANTITATE
	ARTICOL		MASURA	ARTICOL
001.	ACE02A1	GURA SCURGERE CU SIFON SI DEPOZIT STAS 6701-73 CAROSABILA TIP A1	BUC	8.0
002.	ACD07D1	ELEMENTE LA CAMINE STAS CU H>2 M CUPRINZIND:ADUCEREA LA COTA DIN BETON SIMPLU MONOLIT	M	3.70
003.	CZ0105C1	PREPARARE BETON B150, CU AGREGATE GRELE, GRANULATIA<31MM, CIMENT M30 IN INST.CENTRALIZATE	MC	7.0
004.	CZ0203A1	PREPARARE MORTAR CIM -VAR PT ZID M50-Z CU CIM F25 IN INSTALATII CENTRALIZATE CU VAR PASTA \$	MC	3.0
005.	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =10km	T	23.0
006.	DC04B1	TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROST CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA DRUMURI	M	80.0
007.	DG05C1	DECAP IMBR CU STRAT PINA LA 3CM GROS FORMATE DIN ASFALT TURNAT PE FUNDATIE DIN BETON	MP	46.0
008.	DG06A1	SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT POZARE CABLE COND, POD, GURI SCURGERE LA IMBRAC CAROSABILA	MC	9.2
009.	DA06A1	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUALA	MC	9.2
010.	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	T	52.0
011.	TSC35B3	INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 2 LA DIST. < 10 M = 32 T	SUTE MC	0.23

012.	DC05C1 IMBRAC.BET.CIM LA DR EXEC INTR-UN SINGUR STRAT IN GROSIME DE 20 CM	MP	46.0
013.	91030C1 BETCIM.DR.PLAT.PISTE AER.M400 PIAT.SP.+NIS,BETON.500L	MC	9.2
014.	TRA06A10 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =10km	T	22.0
015.	ACD01L1 CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE CU PIESA SUPPORT CAROSABIL IV	BUC	8.0
016.	RPAH02B1 SPARGEREA MANUALA PERETI SAU BOLTI DIN BETON SIMPLU PRIN INTER.CANALE INALT 1,80-4,00M ACOPER 1-5 M*	MC	1.2
017.	AUTORAI221 ORA PR.MACARA PNEURI BRAT ZABRELE 15,0-19,9 TF 2 SCHIMBURI	ORA	24.0
018.	MDTA4624A1 MONTARE COMPLETA UTILAJ MACARA PE PNEURI DE 0,15-0,199 MN(15-19,9TF)	BUC	16.0
019.	MDTB4624A1 DEMONT. COMPLETA UTILAJ MACARA PE PNEURI DE 0,15-0,199 MN(15-19,9TF)	BUC	16.0
020.	MDTC4624010 TRANSPORT UTILAJ 10 KM MACARA PE PNEURI DE 0,15-0,199 MN(15-19,9TF)	BUC	8.0
021.	TRA04A10 Transport rutier mater.semifabr. cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pe dis.10 km.*	T	17.28

INTOCMIT
Ing. Costin Galan



Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vîntului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"
Faza: DALI

ANTEMASURATOARE - Str. Vadu Bistritei

Deviz ILM028 Parte de constructie

Nr. Simbol articol	UM	CANTITATEA
--------------------	----	------------

crt.

001 il 4	ML.	1010.000
----------	-----	----------

canalizatie

- DESCRIERE:

002 DG06A1	M.C.	61.700
------------	------	--------

SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA
IMBRAC CAROSAB
0.05x850+0.12x160

004 TSA16D3	M.C.	426.000
-------------	------	---------

SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.
F.TARE

0.428x850+0.384x160

005 CB01A1	[1]MP.	85.000
------------	--------	--------

COFRAJE IN CUZINETI FUND PAHAR,FUND
UTILAJE,DIN PAN REF,DIN SCINDURI RAS SC
SI SUBSC INCL SPIJIN

0.1x850

006 CA02C1	M.C.	265.230
------------	------	---------

TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII
CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO
A CONSTR CU GROS <30CM

0.255x850+0.303x160

006 2100945	M.C.	265.230
-------------	------	---------

BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622

007 ACA11D1 M 6060.000
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT, IN
EXTERIORUL CLADIRILOR, AVIND DN 110
1010x6

008 W1C09A1 KG 1010.000
CONSTRUCTII DIN OL.MONTARE IN STATII SI
POSTURI DE TRANSF.SUPPORTURI, STELAJE,
CANALE ETC.MONTARE
850x1+160x1

008 6310017 KG 1010.000
PIESA METALICA PT. FIXARE STELAJE

009 TRI1AA02C1 TONA 1006.800
INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE IN
BULGARI, PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG.1

010 TRB01C15 TONA 1006.800
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE
PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE
GRUP1-3 DISTANTA 50M

011 TRA01A15 TONA 1006.800
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= 15 KM.

012 TRA06A10 TONA 643.800
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. =10KM

013 DA06A1 M.C. 71.020
STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT
REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU
ASTERNERE MANUAL

014 DA11A1 M.C. 11.520
STRAT FUND, REPROF P SPARTA PT DRUM CU
ASTERNERE MANUALA EXEC CU IMPANARE SI

INNOROIRE

0.072x160

015 TRA01A15 TONA 20.740

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= 15 KM.

016 DB14B1 TONA 4.032

STRAT DE BAZA MIXTURI ASFALTICE EXEC LA
CALD CU ASTERN MECANICA

016 2600191 KG 4.044

BITUM PT DRUMURI TIP D 50/ 80 STAS 754

017 DB20C1 MP. 67.200

ASFALT TURNAT PE PART CAROS GROS 5 CM
ASTER MAN

017 2600191 KG 8.064

BITUM PT DRUMURI TIP D 50/ 80 STAS 754

018 DZ11A1 TONA 8.000

PREP MIXT ASF PT STR BAZA EXEC LA CALD
CU BITUM SICU AGREG NAT DE BALAST DE 0-3
MM IN INST TIP A

019 TRA06A10 TONA 8.000

TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. =10KM

020 il 5 BUC. 33.000

camine tragere

- DESCRIERE:

>>> componenta 001

020 DG06A1 M.C. 8.679

SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA
IMBRAC CAROSAB

0.19x33

021 TSA16D3 M.C. 117.942
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.
F.TARE

3.574x33

021 DA06A1 M.C. 30.459
STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT
REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU
ASTERNERE MANUAL

0.923x33

022 CB01A1 [1]MP. 542.520
COFRAJE IN CUZINETI FUND PAHAR,FUND
UTILAJE,DIN PAN REF,DIN SCINDURI RAS SC
SI SUBSC INCL SPIJIN

16.44x33

023 CL21A1 KG 4206.840
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE DIVERSE
INGLOBATE IN BETON

127.48x33

024 CZ0305C1 KG 4206.840
CONFECT.ARMAT.PT.ELEM.PRETUR.IN ATEL.
CENTR.PENTRU PREFAB.PE SANTIER DIN OB 37
D= 6-8MM

127.48x33

025 CA02Z1 M.C. 40.920
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII LA
CONSTRUCTII EDILITARE (APEDUCTE,CANALE,
ANEXE,ETC.)

1.24x33

025 2100969 M.C. 40.920
BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622

026 ACA11D1 M 99.000
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN
EXTERIORULCLADIRILOR,AVIND DN 110

3x33

027 ACA11C1 M 19.800
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN
EXTERIORULCLADIRILOR,AVIND DN 75

0.6x33

028 ACA11A1 M 29.700
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN

EXTERIORUL CLADIRILOR, AVIND DN 25

0.9x33

029 ACD01D1 BUC. 33.000

CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE
FARA PIESA SUPTOR CAROSABIL TIP III A

1x33

030 TRI1AA02C1 TONA 227.370

INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE IN
BULGARI, PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG. 1

6.89x33

031 TRB01C15 TONA 227.370

TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE
PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE
GRUP 1-3 DISTANTA 50M

6.89x33

032 TRA01A15 TONA 227.370

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST. = 15 KM.

033 TRA06A10 TONA 98.340

TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. = 10KM

1.24x2.4x33

034 il 6 BUC. 31.000

Stalpi iluminat

- DESCRIERE:

>>> componenta 001

034 DG06A1 M.C. 3.100

SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABLE COND, POD, GURI SCURGERE LA
IMBRAC CAROSAB

0.1x31

035 TSA16D3 M.C. 27.470

SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABLEL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M, ADINC.<1,5M, T.
F.TARE

0.886x31

036 CB01A1 [1]MP. 170.500
COFRAJE IN CUZINETI FUND PAHAR, FUND
UTILAJE, DIN PAN REF, DIN SCINDURI RAS SC
SI SUBSC INCL SPIJIN

5.5x31

037 CA02B1 M.C. 29.140
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII IZOLATE
CU VOLUM >3MC SI FUNDATII PAHAR

0.94x31

037 2100969 M.C. 29.140
BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622

038 CC01C1 KG 545.910
MONTARE ARMATURI DIN OTEL BETON IN
FUNDATII CONTI NUE, PLACI DE RADIERE, CU
DIST DIN MASE PLASTICE

17.61x31

039 CZ0305C1 KG 545.910
CONFECT.ARMAT.PT.ELEM.PRETUR.IN ATEL.
CENTR.PENTRU PREFAB.PE SANTIER DIN OB 37
D= 6-8MM

17.61x31

040 TRI1AA02C1 TONA 62.000
INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPE A-GRELE IN
BULGARI, PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG.1

041 TRB01C15 TONA 62.000
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE
PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE
GRUP1-3 DISTANTA 50M

(0.1x2.4+0.96x1.8)x31

042 TRA01A15 TONA 62.000
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= 15 KM.

043 TRA06A10 TONA 70.060
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. =10KM

GENERAL ELECTRIC

SOLUTII DE CALITATE 0.4 - 400 KV



Bacau, Calea Moldovei 197, cod: 600352
Tel: 0234 577 880, Fax: 0234 578 440

NRC: J04/2127/1994
web: www.general-electric.ro

CUI: RO 68 34 960
e-mail: office@general-electric.ro

044 CL20C1 KG 595.200

MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:
DIVERSE EXCLUSIV PARAPETI, BALUSTRAZI,
CHEPENGURI

19.2x31

044 6306274 KG 595.200

GRILAJ PENTRU SCARI, BALCOANE ORNAM.
SIMPL. OTEL PROFIL.

19.2x31

045 ACA11C1 M 62.000

MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT, IN
EXTERIORUL CLADIRILOR, AVIND DN 75

2x31

046 AUT2508 ORA 48.000

MOTOCOMPR CU 2 CIOCANE DE ABATAJ 4,0-5,9
MC/MIN

Intocmit,

Verificat

Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vîntului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"
Faza: DALI

ANTEMASURATOARE - Str. Vadu Bistritei

Deviz ILM038 Retea iluminat

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
-----	----------------	----	------------

crt.

001	W2A16B#	BUC.	31.000
-----	---------	------	--------

Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnata stalp de peste 5m

001	6500936	BUC.	31.000
-----	---------	------	--------

Stalp din teava de otel zincat de 9 m,

002	W2F05F#	BUC.	31.000
-----	---------	------	--------

Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din: 1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16

002	6311700	BUC.	31.000
-----	---------	------	--------

CIRJA MARE DIN TEAVA OTEL LAM.LA CALD D=60X3MM;L=1,80M

002	6311705	BUC.	62.000
-----	---------	------	--------

Bratară zincată simplă pentru carja mare pe stalp de metal de 9m
2x31

004	W2F02A#	BUC.	34.000
-----	---------	------	--------

Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiu montat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat

004 5104012 BUC. 34.000
Corp de iluminat cu LED echivalent sodiu 250 W

004 W2F14A# BUC. 34.000
Lampi cu vapori de mercur sau sodiu de
inalta presiune

004 5102367 BUC. 34
Lampa 250 W

005 W2G07A# M 341.000
Cablu de energie electrica armat, cu
conductoare din cupru de 1KV, pozat in
sant cu trecere prin tevi de protectie,
cu tractiune manuala sectiunea pana la
4x16mmp, fara obstacole sau cu greutatea
specifica pana la 1,4kg/m

005 4801907 M 349.520
CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 3X 2,5 U S.
8778

006 ED08J1 BUC. 31.000
PRIZA MONTATA APARENT PE DIBLURI DE
MATERIAL PLASTIC CONSTRUCTIE NORMALA SAU
CONSTRUCTIE CAPSULA

006 5536004 BUC. 31.000
PRIZA BIPOL.CAPAC AMINOPL DREP-TUNGH.
250V/10A,MONT.INGR

007 W2G34A# BUC. 124.000
Cap terminal uscat de interior pentru
cable de energie electrica din aluminiu
sau cupru cu izolatie din PVC cu
sectiunea pana la 35mmp pt. cablu armat
31x4

008 EC11B1 BUC. 186.000
CAP TERMINAL INTERIOR LEG.LA BORNE CU
COND.AL. 2X16 SAU 2X25MMP

009 W1R05A5 KG 31.000
CONDUCTOR DE DERIVATIE, PENTRU LEGAREA
LA PAMINT, MONTAT IN EXT. DOUA CONDOC.
IN TEREN TARE

009 3701411 KG 31.310
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 40 OL37
-1N

010 EG08B1 M 1421.000
COND.LEG.PAM.INST.PARATRASNET PROT.LEG.
PAMINT MONT.PAM.BANDA OL ZINC.40X4MM
MONT.IN TEREN TARE *

011 W1R09A2 M 18.000
ELECTROD DIN TEAVA OTEL 60X4,5MM
NEZINCATA,PT.IMBU NAT.PRIZEI DE PAMINT,
LEA I.T IN TEREN TARE

012 W2E18C# BUC. 1.000
Punct de aprindere in cascada a
iluminatului public montat pe zid din
beton

012 6312194 BUC. 1.000
CUTIE PT.PUNCT APRINDERE ILUM. PUBLIC

012 W2G22F# M 3.000
Teava nefiletata fara mufa din otel
zincat pentru protectia cablului, teava
avand diametrul de 2" montata pe stalp,
cablu cu sectiunea de 16-50mmp

012 3305918 M 3.060
TEAVA INST.ZINC NEFIL.UI - 50(2) OL 32
1 S 7656

012 W1C10A1 KG 5.000
CONSTRUCTII DE OTEL TIP MECANO ZINCATE
MONTARE

012 ED02G1 BUC. 1.000
INTRERUPTOR AUTOMAT PROT.TRIPOL.IN ULEI
0,5KV 100A PE CONS.LA COND.CU

012 5500823 BUC: 1.000
INTRERUPTOR AUTOMAT TRIPOLAR, INULEI,
100A,SIMBOL 3330

013 W2G01F# M 50.000
Cablu de energie electrica armat, cu
conductoare din aluminiu de 1KV, pozat
in sant pe pat de nisip, cu tractiune
manuala sectiunea pana la 4x16mmp, cu
obstacole sau cu greutatea specifica
pana la 1,1kg/m;

014 2450000 ML. 25.500
cablu cyaby 5x25

014 2450001 ML. 25.500
cablu cyaby 5x4

015 W2G11G# M 2650.000
Cablu de energie electrica armat, cu
conductoare din cupru de 1KV, pozat in
canal de cable, cu tractiune manuala
sectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25
cu obstacole sau cu greutatea specifica
1,401- 2,800kg/m

015 2450002 ML. 1358.120
cablu cyey 5x16

015 2450003 ML. 1358.120
cablu cyey 5x4

016 TSA17B1 M.C. 16.000
SAP.MAN.GROPI POLIG.MONOBL.PT.LINII EL.
PAM.CU UMID.NAT.FARA SPRIJ.LAT.<1M,
ADINC.<2,5M,T.TARE

- 017 W2H02A# M 25.000
Profil pentru cable de 1KV cu strat
protector din nisip si banda din PVC pt.
cable - profil M
- 018 W2H03B# M 25.000
Profil pentru cable de 1KV in zona de
traversare profil T2;
- 018 6700652 M 25.000
TEVI DIN P.V.C.RIGID TIP G 110X8,2 STAS
6675/2
- 019 TSD18C1 M.C. 12.000
UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.
INGROP.LA LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU
PAM.DIN TEREN TARE
- 020 W2G15B# BUC. 3.000
Asezarea tamburului pe capra cu
greutatea de la 501 la 2000kg
- 021 W2A20A# BUC. 31.000
Incarcarea stalpilor din beton in autosa
la depozit si descarcarea la lucrare cu
ajutorul automacaralei pe pneuri
- 022 AUT6730 ORA 40.000
MACARA PE PNEURI 15-19,9TF
- 023 W2J02A# BUC. 31.000
Verificarea si incercarea retelei
electrice subterane in vederea receptiei
si punerii in functiune cablu nou
- 024 W2A17A# MP. 31.000
Vopsirea inscriptiilor avertizoare si
numerotarea stalpilor din beton la LEA
0,4KV
- 025 TRA02A50 TONA 62.000
Transport rutier la distanta de 50 km

- 026 W2A21A# BUC. 2.000
Incarcarea tamburilor cu cablu sau conductoare in mijloace de transport auto la depozit constructor si descarcarea lor la lucrare cu ajutorul automacaralei pe pneuri
- 027 W2A22A# BUC. 2.000
Insotirea transportului cu stalpi sau cable de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare in vederea descarcarii dus-intors pe distanta de pana la 20 Km
- 028 W2F11A# BUC. 31.000
Cutie de derivatie pentru iluminat public, montata pe stalp pentru alimentare subterana intrare-iesire
- 028 7312801 BUC. 31.000
Cutie de derivatie pentru iluminat public pentru 2 cable cu 2 sigurante LF 25A
- 029 TSA16D3 M.C. 24.300
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T. F.TARE
- 030 W2H02A# M 40.000
Profil pentru cable de 1KV cu strat protector din nisip si banda din PVC pt. cable - profil M
- 031 W2H03A# M 20.000
Profil pentru cable de 1KV in zona de traversare profil T1
- 031 6700638 M 20.400
TEVI DIN P.V.C.RIGID TIP G 90X6,7 STAS 6675/2

032 W2G01A# M 80.000

Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea pana la 4x16mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pana la 1,1kg/m

032 4806842 M 82.000

CABLU ENERGIE ACYABY 0,6/ 1KV 4X 25 M S 8778

032 6718402 BUC. 8.000

Eticheta din plumb pentru marcare traseului de cable (300x20x2) FPb - 3

033 W2G22B# M 6.000

Teava nefiletata fara mufa din otel zincat pentru protectia cablului, teava avand diametrul de 2" montata in sant, cablu cu sectiunea de 16-50mmp

033 3305918 M 6.120

TEAVA INST.ZINC NEFIL.UI - 50(2) OL 32 1 S 7656

034 W1C10A1 KG 10.000

CONSTRUCTII DE OTEL TIP MECANO ZINCATE MONTARE

035 TSD18C1 M.C. 19.500

UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL. INGROP.LA LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU PAM.DIN TEREN TARE

036 W2G35A# BUC. 6.000

Cap terminal uscat de exterior pentru cable de energie electrica din aluminiu sau cupru cu izolatie din PVC cu sectiunea pana la 35mmp pt. cablu armat

037 W2J02A# BUC. 6.000

Verificarea si incercarea retelei
electrice subterane in vederea receptiei
si punerii in functiune cablu nou

038 DA11A1 M.C. 1.000

STRAT FUND,REPROF P SPARTA PT DRUM CU
ASTERNERE MANUALA EXEC CU IMPANARE SI
INNOROIRE

039 CA01A1 M.C. 1.600

TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII
(CONTINUE,IZOLATE)SI SOCLURI CU VOLUM
<3MC

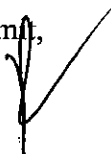
039 2100945 M.C. 1.613

BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622

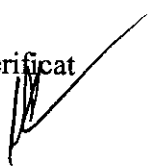
040 TRA06A20 TONA 3.870

TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. =20KM

Intocmit,



Verificat



Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vîntului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"
Faza: DALI

ANTEMASURATOARE - Str. Vadu Bistritei

Deviz ILM058 Demontari

Nr. Simbol articol	UM	CANTITATEA
--------------------	----	------------

crt.

001 DG06A1	M.C.	4.200
------------	------	-------

SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA
IMBRAC CAROSAB

(1x1x8+1.2x1.2x6)x0.25

002 TSA16C3	M.C.	28.410
-------------	------	--------

SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.
TARE

1x1x1.5x8+1.2x1.2x1.9x6

003 W2A05B1#	BUC.	8.000
--------------	------	-------

Demontare Stalp de sustinere din beton,
montat cu automacaraua in fundatie
burata in teren accidentat

003 W2A10B1#	BUC.	6.000
--------------	------	-------

Demontare Stalp special din beton armat,
montat cu automacaraua in fundatie
turnata in teren accidentat

004 W2F05F1#	BUC.	14.000
--------------	------	--------

Demontare Dispozitiv din carja si cu
bratari pt. fixarea corpurilor de
iluminat, inclusiv conductoarele, pe
stalp de lemn sau beton, dispozitivul
fiind format din: 1 carja mare cu 2
bratari simple montat cu RPB-16

007 W2F02A1# BUC. 14.000

Demontare Corp de iluminat stradal pt.
lampa cu vapori de mercur sau sodiu
montat pe stalpi cu platforma
ridicatoare cu brat

008 W2F14A1# BUC. 14.000

Demontare Lampi cu vapori de mercur sau
sodiu de inalta presiune

009 W2K13A1# BUC. 14.000

Demontare Legarea la retea sub tensiune
cu platforma ridicatoare cu brat PRB16 a
bransamentului monofazic

010 W2I01A1# BUC. 14.000

Demontare Legarea la pamant a nulului si
a elementelor metalice pentru retelele
cu conductoare neizolate ;legarea
nulului retelei

011 EC11A1 BUC. 42.000

CAP TERMINAL INTERIOR LEG.LA BORNE CU
COND.AL. <2X10MMP

012 W2G11G1# M 42.000

Demontare Cablu de energie electrica
armat, cu conductoare din cupru de 1KV,
pozat in canal de cable, cu tractiune
manuala sectiunea de la 3x25+16 pana la
3x50+25 cu obstacole sau cu greutatea
specifica 1,401- 2,800kg/m;

013 W2C06A1# 100 M. 6.100

Demontare Fascicol de conductoare
izolate torsadate, montate cu derulare
mecanica, pe stalpi cu greutatea
specifica pana la 1kg/m: TYIR - 50+2x16;
- 50+2x25; - 50+3x16; - 50+3x25; - 50+
3x35;- 50+3x16+16;- 50+3x25+16; - 50+
3x35+16;- 50+3x16+

- 014 W2F11A1# BUC. 14.000
Demontare Cutie de derivatie pentru
iluminat public, montata pe stalp pentru
alimentare subterana intrare-iesire
- 015 AUT2508 ORA 30.000
MOTOCOMPR CU 2 CIOCANE DE ABATAJ 4,0-5,9
MC/MIN
- 016 TRI1AA01C1 TONA 24.780
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI
MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG.1
- 017 TRA02A20 TONA 24.780
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE
DIST.= 20 KM.
9.98+8x0.65+6x1.6
- 018 W2A20A# BUC. 14.000
Incarcarea stalpilor din beton in autosa
la depozit si descarcarea la lucrare cu
ajutorul automacaralei pe pneuri
- 019 W2J05B# BUC. 1.000
Scoaterea de sub tensiune a retelei
electrice in vederea repararii sau
racordarii bransamentelor si repunerea
in functiune retea electrica subterana
- 020 W2K12A1# BUC. 3.000
Demontare Clema de derivatie cu dinti
pentru bransament
- 021 TSD18C1 M.C. 28.410
UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.
INGROP.LA LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU
PAM.DIN TEREN TARE
- 022 TRA01A05P TONA 51.130
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM
28.41x1.8

GENERAL ELECTRIC

SOLUTII DE CALITATE 0.4 - 400 KV



Bacau, Calea Moldovei 197, cod: 600352
Tel: 0234 577 880, Fax: 0234 578 440

NRC: J04/2127/1994
web: www.general-electric.ro

CUI: RO 68 34 960
e-mail: office@general-electric.ro

023 W2B10E1# BUC. 8.000
Demontare Legatura de sustinere in
aliniament la retele cu conductor
torsadat, pe stalp de beton sau metal
plantat montata cu PRB-16

024 W2B12E1# BUC. 6.000
Demontare Legatura de intindere in
aliniament la retele cu conductor
torsadat, pe stalp de beton sau metal
plantat montata cu PRB-16

Intocmit,

Verificat

ANTEMĂSURĂTOARE
Strada Vîntului

1. DG04B1 - Desfacere borduri
= 240 m
Rotund = 240 mc
2. RpCT09F1 - Desfacere dală beton carosabil + trotuare
= 202 mc
Rotund = 202 mc
3. TRB01C12 - Transport moluz cu roaba la 20 m
 $240 \times 0,095 \times 2,5 = 57,0 \text{ t}$
 $202 \times 2,5 = 505,0 \text{ t}$
562 t
Rotund = 562 t
4. TSC35B3 - Încărcare moluz cu încărcător frontal
= 23 + 202 mc = 225 mc
Rotund = 2,3 smc
5. TsC19C1 - Săpătură mecanică cu buldozer
= 1.500 mc
Rotund = 15,0 smc
6. TsA01C1 - Săpătură manuală
= 310 mc
Rotund = 310 mc
7. TsC22E1 - Spor săpătură mecanică cu buldozer
= 1.500 mc
Rotund = 15,0 smc
8. TsC02D1 - Săpătură mecanică cu excavator, încărcare auto
= 1.810 mc
Rotund = 18,1 smc
9. TRA0... - Transport pământ cu auto
 $562 \text{ t} + 1810 \times 1,85 = 3.912 \text{ t}$
Rotund = 3.920 t
10. TsD03B1 - Împrăștierea mecanică cu buldozer a moluzului
= 225 + 1810 = 2.035 mc
Rotund = 20,4 smc
11. DA04B1 - Scarificare mecanică cu autogreder
= 315 mc
Rotund = 3,2 smc
12. TsD08A1 - Compactare cu rulou compresor pat carosabil stradă + trotuare
= 788 mc
Rotund = 7,9 smc
13. TsD06B1 - Compactare cu placă vibratoare spații înguste
= 130 mc
Rotund = 1,3 smc

14. DA01A1 - Curățarea și înlăturarea stratului de noroi
= 3152 mp
Rotund = 31,6 smp
15. DA16C1 - Strat de formă, drenant și anticapilar, din blocaj de bolovani de râu așezat pe un substrat de balast, 20 cm grosime pe carosabil nou stradă
carosabil 2492 mp x 0,20 = 498,4 mc
Rotund = 499,0 mc
16. DA06A1 - Strat fundație balast 0...63 mm în grosime medie de 25 cm la carosabil nou stradă și 15 cm la trotuar
carosabil 2492 mp x 0,25 = 623,0 mc
trotuare 964 mp x 0,15 = 144,6 m
767,6 mc
Rotund = 768,0 mc
17. DA12A1 - Strat bază piatră spartă, în grosime medie de 15 cm la carosabil nou stradă și 12 cm la carosabil existent
carosabil nou 2.492 mp x 0,15 = 374,0 mc
carosabil vechi 660 mp x 0,12 = 79,2 mc
= 79,2 mc
= 453,2 mc
Rotund = 454,0 mc
18. DA06A2 - Strat de nisip 0...4mm = 5 cm grosime la trotuare
1188 mp x 0,05 = 59,4 mc
Rotund = 60,0 mc
19. DE10A1-0031 - Montat borduri prefabricate 20 x 25 cm -
= 966 m
Rotund = 966 m
20. DE11A1-0031 - Montat borduri prefabricate 10 x 15 cm -
= 966 m
Rotund = 966 m
21. DD01A1 - Pavaje din pavele ornamentale, h = 6 cm, montate pe strat de nisip, la trotuare
= 1188 mp
Rotund = 1.190 mp
22. DB02D1 - Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică
= 3.152 mp
Rotund = 31,6 smp
23. DB12B1 - Strat de legătură BAD 25 sau BAD 20, 6 cm grosimela carosabil stradă
3.152 x 0,06 x 2,37 = 449 t
3152 x 0,019 = 60 t
= 509 t
Rotund = 509 t
24. DZ20A1 - Preparare strat de legătură BAD 25 sau BAD 20,
= 509 t
Rotund = 509 t
25. DB16H1 - Îmbrăcăminte BA 16 de 4 cm grosime la carosabil stradă
= 3.152 mp
Rotund = 3.152 mp
26. DZ14B1 - Preparare beton asfaltic BA 16
3.152 x 0,04 x 2,35 = 297 t
Rotund = 297 t

-3-

27. DB21A1 – Închiderea suprafețelor cu dressing
= 3.152 mp

Rotund = 31,6 smp

28. DZ19E1 – Preparare dressing
 $31,6 \times 0,417 = 13,2 \text{ t}$

Rotund = 14,0 t

29. TRA01... - Transport betoane asfaltice, dressing și emulsie cationică

DB02D1 = 1,5 t

DZ20A1 = 509,0 t

DZ14B1 = 297,0 t

DZ19E1 = 14,0 t

= 821,5 t

Rotund = 822 t

30. TRA06A... - Transport semifabricate cu CIFAROM

= 157 t

Rotund = 157 t

Întocmit,
ing. Panțir Raluca



ANTEMĂSURĂTOARE

Strada Vîntului

Semnalizare rutieră + siguranța circulației

1. DF24 A1 - Semnalizare rutieră punct lucru
= 2 buc. Rotund = 2 buc.
2. DF27 A1 - Piloți pentru dirijarea circulației
= 80 ore Rotund = 80 ore
3. DF16 A1 - Marcaje rutiere longitudinale
= 1,5 km Rotund = 1,5 km
4. DF17A1 - Marcaje rutiere transversale
= 26 mp Rotund = 26 mp
5. DF18 A1 - Plantare stâlpi pentru indicatoare de circulație rutieră
= 7 buc. Rotund = 7 buc.
6. DF19A1 - Montat indicatoare
= 7 buc. Rotund = 7 buc.
7. YC01 - Procurare indicatoare
= 7 buc. Rotund = 7 buc.
8. CZ0105C1 - Preparare beton C 8/10 instalații centralizate
= 1,2 mc. Rotund = 1,2 mc.
9. TRA06A.....Transport semifabricate cu CIFAROM
=3,0 t Rotund = 3 t

Întocmit,
ing. Panțir Răluca

A N T E M A S U R A T O A R E
Strada VANTULUI

ALIMENTARE CU APA STR VANTULUI

Poz.	COD ARTICOL	D E N U M I R E	UNIT. MASURA	CANTITATE ARTICOL
001.	TSA04C1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE	MC	381.0
002.	ACE08A1	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALIZARE CU: NISIP	MC	23.0
003.	ACB08B1	MONT.TEAVA OL PT.COND.IMB.PRIN SUD.EL.DN 80	M	485.0
004.	756N048	TUB PE-HD PE 80 D= 90 MM P.N. 6	M	487.0
005.	TSD01C1	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE	MC	381.0
006.	TSD04C1	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.NECOEZIV	MC	381.0
007.	4444TEU	PROCURARE TEURI PE 80 D=90x75 mm	BUC	2.0
008.	4444CAP	PROCURARE CAPAT FLANSA PE 80 D=90mm	BUC	2.0
009.	4444FLA	PROCURARE FLANSA LIBERA PT PE D=90mm	BUC	2.0
010.	4444DOP	PROCURARE DOP PE D= 90mm	BUC	3.0
011.	ACB01M	MANOPERA MONTAJ PIESE DE LEGATURA	ORA	4.0
012.	ACB12B1	IMBINARE PRIN SUDURA ELECTR.PIESE LEGAT.EXECUTATA LA POZITIE AVIND DN 80	BUC	4.0
013.	ACB13C1	INCHIDERE CAPETE CONDUCTA OTEL PT.PROBA PRESIUNE AVIND DN 100(11702/51)	BUC	3.0
014.	ACD01L1	CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE CU PIESA SUPORT CAROSABIL IV	BUC	1.0

015.	ACD02A1 TREPTE DIN OTEL BETON D=20 MM PT CAMINE DIN TUBURI BETON LA RETELE DE CONDUCTE	BUC	6.0
016.	ACD09H1 CAMIN VANE BETON MON. SECT. CIRC. PR.TIP 1785-2 .DI 1,5 M. H 2,0 FARA APA SUBTERANA CAROSABIL	BUC	1.0
017.	CZ0105C1 PREPARARE BETON B150, CU AGREGATE GRELE, GRANULATIA < 31MM, CIMENT M30 IN INST. CENTRALIZATE \$	MC	1.0
018.	CZ0203A1 PREPARARE MORTAR CIM -VAR PT ZID M50-Z CU CIM F25 IN INSTALATII CENTRALIZATE CU VAR PASTA \$	MC	0.20
019.	ACE01A1 HIDRANT SUBTERAN DE INCENDIU AVIND D: 65 MM	BUC	4.0
020.	ACE05A1 PIESA DE TRECERE ETANSA A CONDUCTELOR PRIN PERETI CU GREUT. PINA LA 50 KG INCLUSIV (11703/2, 11713/4)	T	0.016
021.	ACE07C1 SPALAREA SI DESINFECTAREA CONDUCTELOR DE ALIMENTARE CU APA AVIND DN 100	100 M	4.87
022.	SD14E1 ROBINET TRECERE CU VENTIL SI MUFE (CU DESCARCARE) PENTRU TEVI DIN OTEL CU D=2'' (11411/68)	BUC	1.0
023.	ACE09D1 MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECANICA (ROB. VANE VENTILE CLAP. COMPENS. ETC.) DN: 100 (11712/F01)	BUC	1.0
024.	ACE16A1 MONTAREA PARAPETELOR SI PODETELOR METALICE DE INVENTAR LA SANTURI PT. CONDUCTE	M	40.0
025.	ACE17A1 PLACA INDICATOARE MONTATA LA CAMINE REZERV. SAU ALTE CONSTRUCTII PT. ALIMENTARI CU APA SI CANALIZ.	BUC	3.0
026.	TRA01A05 Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 5 km.	T	3.3
027.	TRA06A10 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. = 10km	T	5.0

INTOCMIT
Ing. Costin Galan

A N T E M A S U R A T O A R E
Strada VANTULUI

Pag. 1

RETEA CANALIZARE

Poz.	COD ARTICOL	D E N U M I R E	UNIT. MASURA	CANTITATE ARTICOL
001.	TSA04C1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE	MC	513.0
002.	TSA04F1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.1,51-3M T.TARE	MC	19.0
003.	ACA15F1	MONTARE TUBURI DE PRES.DIN POLIEST.ARMATE CU FIBRESTICLA PRIN INFAS.,IN PAM.EXT.CLAD.,MF+CEP P,D200	M	115.0
004.	4444200	PROCURARE TUBURI din PVC D=200 MM SN4	M	115.0
005.	ACA15H1	MONTARE TUBURI DE PRES.DIN POLIEST.ARMATE CU FIBRESTICLA PRIN INFAS.,IN PAM.EXT.CLAD.,MF+CEP P,D300	M	459.0
006.	4444300	PROCURARE TUBURI DIN PVC D=300MM SN4	M	459.0
007.	TSD01C1	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE	MC	510.0
008.	TSD04C1	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.NECOEZIV	MC	510.0
009.	TSF01B1	SPRIJIN.DE MALURI CU DULAPI DE FAG ASEZ.ORIZ.LAT.INTRE MAL.<1,5M,ADIN.0,0-2M;0,21-0,6M INTR.DULAPI	MP	1522.0
010.	ACE08A1	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALIZARE CU: NISIP	MC	58.0
011.	ACB13F1	INCHIDERE CAPETE CONDUCTA OTEL PT.PROBA PRESIUNE AVIND DN 200(11702/139)	BUC	6.0
012.	ACE02A1	GURA SCURGERE CU SIFON SI DEPOZIT STAS 6701-73 CAROSABILA TIP A1	BUC	7.0
013.	ACD01L1	CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE CU PIESA SUPORT CAROSABIL IV	BUC	11.0

014. ACD02A1	BUC	66.0
TREPTE DIN OTEL BETON D=20 MM PT CAMINE DIN TUBURI BETON LA RETELE DE CONDUCTE		
015. ACD07D1	M	0.80
ELEMENTE LA CAMINE STAS CU H>2 M CUPRINZIND:ADUCEREA LA COTA DIN BETON SIMPLU MONOLIT		
016. CZ0105C1	MC	15.0
PREPARARE BETON B150, CU AGREGATE GRELE, GRANULATIA < 31MM, CIMENT M30 IN INST. CENTRALIZATE \$		
017. CZ0203A1	MC	4.0
PREPARARE MORTAR CIM -VAR PT ZID M50-Z CU CIM F25 IN INSTALATII CENTRALIZATE CU VAR PASTA \$		
018. TRA06A10	T	45.0
Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. = 10km		
019. ACD04A1	BUC	3.0
CAMIN VIZITARE STAS 2448-73 CU CAMERA LUCRU HC=2M DIN TUB BET. CU CEP SI BUZA LA CANALE CU DN 200		
020. ACD04B1	BUC	8.0
CAMIN VIZITARE STAS 2448-73 CU CAMERA LUCRU HC=2M DIN TUB BET. CU CEP SI BUZA LA CANALE CU DN 250		
021. TRA01A05	T	156.0
Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 5 km.		
022. TSC35B3	SUTE MC	1.20
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 2 LA DIST. < 10 M = 156 T		

INTOCMIT
Ing. Costin Galan

A N T E M A S U R A T O A R E

Strada VANTULUI

STATIE POMPARE APE UZATE

Poz.	COD ARTICOL	D E N U M I R E	UNIT. MASURA	CANTITATE ARTICOL
001.	TSA07C1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.ADINC.0,0-2M,T.TARE	MC	5.0
002.	TSA07F1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.ADINC.2,01-4M,T.TARE	MC	5.0
003.	TSA07I1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.ADINC.4,01-6M,T.TARE	MC	5.0
004.	TSA08E1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU SPR.EVAC.CU MAC.P.IN PAM.CU UMID.NAT.ADINC.6,01-10M,T.TARE	MC	0.50
005.	TSC03F1	SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.CU UMIDITATE NATURAL DESC.AUTO.TEREN CAT 2	SUTE MC	0.230
006.	TSF10C1	SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.VERTIC.CU INTERSP.<0,05M SI LAT.INTRE MAL.PESTE 2,5M;PE ADINC.DE 0,0-4M	MP	35.2
007.	TSF10D1	SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.VERTIC.CU INTERSP.<0,05M SI LAT.INTRE MAL.PESTE 2,5M;PE ADINC.DE 4,01-8M	MP	19.35
008.	AUTORA1221	ORA PR.MACARA PNEURI BRAT ZABRELE 15,0-19,9 TF 2 SCHIMBURI	ORA	4.0
009.	MDTA4624A1	MONTARE COMPLETA UTILAJ MACARA PE PNEURI DE 0,15-0,199 MN(15-19,9TF)	BUC	1.0
010.	MDTB4624A1	DEMONT. COMPLETA UTILAJ MACARA PE PNEURI DE 0,15-0,199 MN(15-19,9TF)	BUC	1.0
011.	MDTC4624010	TRANSPORT UTILAJ 10 KM MACARA PE PNEURI DE 0,15-0,199 MN(15-19,9TF)	BUC	1.0
012.	TSD01C1	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE	MC	26.0

013. TRA01A10 Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	T	25.50
014. TSA24A1 EPUIZAREA MEC.A APEI DIN SAP. IN TEREN CU INFILTR. PUTERNICE CU MOTOPOMPA DE APA DE 6,6-12KW	ORA	20.0
015. CA02E1 TURNARE BETON ARMAT IN REZERVOARE SAU BAZINE SUBTERANE(10173/60)	MC	1.15
016. CC02E1 MONT ARMAT LA CONSTR SPEC CADRE INDEP CU H<35 M DIN BARE CU DISTANTIERI DIN PLASTIC	KG	95.0
017. CZ0302V1 CONFECT ARMATURI PT.BETON ARMAT LA CONSTUCTII SPECIALE IN ATELIERE CENTRALIZATE DIN OB 37 D<10MM \$	KG	27.0
018. CZ0302Y1 CONFECT ARMATURI PT.BETON ARMAT LA CONSTUCTII SPECIALE IN ATELIERE CENTRALIZATE DIN PC 52 D>10MM \$	KG	68.0
019. CB06B1 COFRAJE PT.BETON ARMAT DIN SCINDURI DE RASINOASE LA CONSTRUCTII CU H<20M, DE TIP SPECIAL GREU	MP	2.30
020. ACD01J1 CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE CU PIESA SUPT CAROSABIL TIP III A	BUC	1.0
021. TRA04A10 Transport rutier mater.semifabr. cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pe dis.10 km.*	T	2.75

INTOCMIT
Ing. Costin Galan

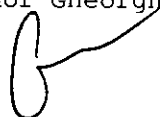
LISTA DE UTILAJ NR. 1

STAȚIE POMPARE APE UZATE str. Vîntului

1euro = 4,1838 lei

Nr. Crt	Denumire	Buc	Preț euro	
			Unitar	Total
1.	Stație de pompare tip cheson din GRP TOP 150L cu accesorii- fabricație Flygt – Suedia complet echipată (pentru 2 electro-pompe) D = 1.600 mm H = 5.000 mm	1	8.594,0	8.594,0
2.	Electropompe submersibile pentru ape uzate fabricație Flygt – Suedia cu: Q = 40 mc/h H = 7,90 mCA P = 2 kW	2	1.735,0	3.470,0
3.	Tablou automatizare cu protecție electropompe	1	1.269,0	1.269,0
TOTAL 1				13.333,0
APROVIZIONARE +TRANSPORT 10%				1333,3
MONTAJ 20%				2666,6
TOTAL GENERAL				17.333
TOTAL GENERAL LEI				72.518

INTOCMIT,
Ing. Gondor Gheorghe



ANTEMASURATOARE
Strada VANTULUI

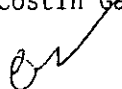
Pag. 1

BRANSAMENT ELECTRIC ST POMPARE

Poz.	COD ARTICOL	DENUMIRE	UNIT. MASURA	CANTITATE ARTICOL
001.	EA06T3	TEAVA OTEL PENTRU INSTALATII SUDATA, NEAGRA MONTATA APARENT PE DIBLURI METALICE D=1 TOLI	M	3.0
002.	ACA11A2	MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT, IN EXTERIORUL CLADIRILOR, AVIND DN 32	M	5.0
003.	EC05A1	CABLU ENERGIE TRAS PRIN TUB PROT METAL PT RACORD MOTOARE TABLOURI APARATE CONDUCTE < 16 MMP.*(12007/25)	M	3.0
004.	W2G01B11	MONT CABLU U1KV GR 0,601-0,750 KG/M CU SAU AL SANT PAT NISIP CU OBSTAC CU TRACT MANUALA(12301/911)	M	80.0
005.	W2G02B11	MONT.CABLU SUBT.1 KV GR 0,601-0,750 KG/M CU-AL IN TUB PE TRASEU CU OBST.TR MANUALA MONTAT(12301/911)	M	5.0
006.	W2H07A1	PROFIL TIP M PENTRU 1 CABLU DE 1KV STRAT PROTECTOR CU FOLII DIN PVC	M	80.0
007.	W2H04A1	STRAT NISIP ASEZAT IN SANT PENTRU PROTEJAREA CABLURILOR LA LUCR IN PROF NETIPIZAT	MC	6.40
008.	W2H07G1	PROFIL TIP T PENTRU CABLE DE 1 KV CU TUB DIN PVC CU D=100 MMP PT.PROT.CABLULUI	M	5.0
009.	EC12C1	CAP TERMINAL INTERIOR LEG.LA BORNE CU COND.CU. <4X10MMP	BUC	2.0
010.	EF02C1	TABLOU ELECTRIC PE SCHELET MET.CU MASCA MONT.PERETE SAU IN NISA, TABLOUL CU SUPR.DE 0,91-1,50MP	BUC	1.0
011.	5555BMP	PROCURARE BMP TRIFAZAT In=32a,3p+N	BUC	1.0
012.	EF09A1	RACORD.COND.CU.AP.SAU MOT.LA BORNE.TAB.EL.PE MARM.,MET.,SAU CAPS.,COND.CU SECT.<10MMP	BUC	8.0

013. EH01A1	BUC	1.0
INCERCAREA CABLURILOR DE ENERGIE ELECTRICA DE MAXIMUM 1 KV.		
014. EH05C1	BUC	1.0
INCERCARE PANOURI METALICE SAU DULAPURI METALICE		
015. ATD29B	KG	10.0
SUPORTI, STELAJE, CONSTRUCTII METALICE: DIN ELEMENTE PREFABRICATE ZINCATE(12526/1)		
016. TSA16C1	MC	28.160
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU UMID.NAT.FARA SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.TARE		
017. TSD18C1	MC	21.76
UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.INGROP.LA LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU PAM.DIN TEREN TARE		
018. TSD01C1	MC	6.40
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE		
019. EH07A1	KWH	20.0
ENERGIE ELECTRICA PENTRU PROBE		
020. EI01B1	BUC	4.0
DIBLU METALIC CU DIAMETRUL NOMINAL 10 SAU 12 MM(12047/3)		
021. EI02C1	BUC	4.0
ETANS.TRECERII CAB.PRIN PERETI SI PLANSEE PT.SEPAR.DE MEDII UMEDE,CABLU LA EXTER.CU D=39-50 MM *		

INTOCMIT
Ing. Costin Galan



A N T E M A S U R A T O A R E
Strada VANTULUI

Pag. 1

INSTALATII ELECTRICE ST POMPARE

[Poz.]	COD	D E N U M I R E	UNIT.	CANTITATE
	ARTICOL		MASURA	ARTICOL
001.	EA06T3	TEAVA OTEL PENTRU INSTALATII SUDATA, NEAGRA MONTATA APARENT PE DIBLURI METALICE D=1 TOLI	M	20.0
002.	EC12C1	CAP TERMINAL INTERIOR LEG.LA BORNE CU COND.CU. <4X10MMP	BUC	4.0
003.	ED20A1	LEGAREA ELECTROMOTORULUI 0,55...4KW, LA CONDUCTE DE ALUMINIU SAU CUPRU	BUC	2.0
004.	EH04H1	INCERCAREA SI VERIFICAREA ELECTRICA A ELECTROMOT. P<10 KW	BUC	2.0
005.	EF09A1	RACORD.COND.CU.AP.SAU MOT.LA BORNE.TAB.EL.PE MARM.,MET.,SAU CAPS.,COND.CU SECT.<10MMP	BUC	12.0
006.	ATD20A	CONEXIUNI CU CONDUCTORI ELECTRICI IN DULAPURI, PANOURI, PUPITRE, CUTII	BUC	12.0
007.	EH01A1	INCERCAREA CABLURILOR DE ENERGIE ELECTRICA DE MAXIMUM 1 KV.	BUC	2.0
008.	EH02A1	INCERCAREA CABLURILOR PT.INST.ELEC.DE COMANDA, SEMNALIZARE SI BLOCARI	BUC	2.0
009.	EH05C1	INCERCARE PANOURI METALICE SAU DULAPURI METALICE	BUC	1.0
010.	ATD29B	SUPORTI, STELAJE, CONSTRUCTII METALICE: DIN ELEMENTE PREFABRICATE ZINCATE(12526/1)	KG	20.0
011.	TSA16C1	SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU UMID.NAT.FARA SPRIJ.LAT.<1M, ADINC.<1, 5M, T.TARE	MC	8.160
012.	TSD18C1	UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.INGROP.LA LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU PAM.DIN TEREN TARE	MC	8.0
013.	TSD01C1	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT, STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE	MC	0.16

014.	EG08B1 COND.LEG.PAM.INST.PARATRASNET PROT.LEG.PAMINT MONT.PAM.BANDA OL ZINC.40X4MM MONT.IN TEREN TARE *	M	24.0
015.	EG07B1 COND.COBOR. BANDA OTEL ZINC.25X4MM,MONT.APARENT PE ZIDURI	M	4.00
016.	EG07A1 COND.COBOR. BANDA OTEL ZINC.20X3MM,MONT.APARENT PE ZIDURI	M	10.0
017.	W1R06A2 ELECTROD DIN TEAVA DE OTEL DE DOI TOLI SI JUMATATEPENTRU LEGAREA LA PAMINT IN TEREN TARE	M	24.0
018.	EG10A1 CUTIE CU ECLISA DE LEGATURA PT.CENTURA DE INPAMINTARE	BUC	1.0
019.	W1R11A IMBINAREA PRIZEI DE LEGARE LA PAMINT CU SURUBURI GALVANIZATE M12X40	BUC	4.0
020.	EH07A1 ENERGIE ELECTRICA PENTRU PROBE	KWH	20.0
021.	EI01B1 DIBLU METALIC CU DIAMETRUL NOMINAL 10 SAU 12 MM(12047/3)	BUC	16.0
022.	EI02C1 ETANS.TRECERII CAB.PRIN PERETI SI PLANSEE PT.SEPAR.DE MEDII UMEDE,CABLU LA EXTER.CU D=39-50 MM *	BUC	2.0
023.	W1P08A VERIFICAREA PRIZELOR DE PAMINT PT.LUCRARI DE INSTALATII ELECTRICE LA CONSTRUCTII	BUC	1.0

INTOCMIT
Ing. Costin Galan

A N T E M A S U R A T O A R E
Strada VANTULUI

Pag. 1

INSTALATII HIDRO ST POMPARE

Poz.	COD	D E N U M I R E	UNIT.	CANTITATE
	ARTICOL		MASURA	ARTICOL
001.	M1B13A1	MONTAREA ELECTROPOMPEI SUBMERSIBILE	M	2.0
002.	M1I03A1	MANOMETRU PT.INST.AER COMP.INDICATOR(12610/3)	BUC	2.0
003.	ACE09F1	MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECANICA (ROB.VANE VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 150(11712/104)	BUC	3.0
004.	RPIC72I1	TAIERE CU FLACARA OXIACETIL.TEAVA OL.FARA SUDURA PT.CONSTRUCTII 83X3,5 MM *	BUC	4.0
005.	RPIC75T1	EXECUTARE IMBINARI DE RAMIFICATIE,PRIN SUDURA OXIACETIL.A TEVII OL.FARA SUDURA PT.CONST. 152X6 MM	BUC	8.0
006.	ACE09F1	MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECANICA (ROB.VANE VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 150(11712/102)	BUC	2.0
007.	ACB08E1 ASIM	MONT.TEAVA DIN POLIETILENA DE INALTA DENSITATE De=16 MM	M	11.0
008.	ACB13E1	INCHIDERE CAPETE CONDUCTA OTEL PT.PROBA PRESIUNE AVIND DN 150(11702/137)	BUC	4.0
009.	ACE05A1	PIESA DE TRECERE ETANSA A CONDUCTELOR PRIN PERETI CU GREUT.PINA LA 50 KG INCLUSIV(11703/1)	T	0.03
010.	ACB10E1	FLANSA DIN OTEL ROTUNDA MONTATA PRIN SUDURA ELECTR. AVIND DN = 150(11705/5)	BUC	6.0
011.	GD05C1 ASIM	CURBA DE SUDARE MONTATA LA TEVI AVIND DN= 6 TOLI	BUC	2.0
012.	4444CUR	PROC CURBA POLIPROPILENA De=150mm,90GRD inalta densitate	BUC	2.0
013.	GD04D1	IMBINARE DE RAMIFIC.PRIN SUDURA CU FLACARA OXIACET.SI CU ARC ELECT.A TEVIOR AVIND DN=150 MM	BUC	1.0

014.	ACB10B1 FLANSA DIN OTEL ROTUNDA MONTATA PRIN SUDURA ELECTR. AVIND DN = 80(11705/1)	BUC	2.0
015.	CN13C1 VOPSITORII LA INSTALATII EXECUTATE CU VOPSELE ULEI PE CONDUCTE CU D EXTER.>34MM INCL.(10162/6)	MP	1.0
016.	ACB08A1 MONT.TEAVA OL PT.COND.IMB.PRIN SUD.EL.DN 50(11702/8)	M	0.50
017.	CL13A1 MONTAREA SCARILOR,PASARELELOR,C-TII SUST.UTILAJE 0,15-1,5T ASAMBL.SURUBURI LA CONSTR H<35M(10105/1)	T	0.0490
018.	CL21A1 MONTAREA CONFECTIILOR METALICE DIVERSE INGLOBATE IN BETON(10107/2)	KG	14.5
019.	ACB10K1 FLANSA DIN OTEL ROTUNDA MONTATA PRIN SUDURA ELECTR. AVIND DN = 500(11705/11)	BUC	1.0
020.	SD26C1 SORB CU VENTIL DE RETINERE,DIN FONTA,CU FLANSA,PENTRU INSTALATII DE POMPAE,CU D=150MM	BUC	2.0
021.	ACE09F1 MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECANICA (ROB.VANE-VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 150(11712/160)	BUC	2.0

INTOCMIT
Ing. Costin Galan

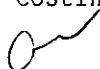


A N T E M A S U R A T O A R E
Strada VANTULUI

CONDUCTA REFULARE

Pag. 1

Poz.	COD ARTICOL	D E N U M I R E	UNIT. MASURA	CANTITATE ARTICOL
001.	TSA04C1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE	MC	36.0
002.	ACB08E1	MONT.TEAVA OL PT.COND.IMB.PRIN SUD.EL.DN 150	M	46.0
003.	5500113	CONDUCTA PE 100 D=160X6.2 mm	MP	46.0
004.	TSD01C1	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE	MC	36.0
005.	TSD04C1	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.NECOEZIV	MC	36.0
006.	TSF01B1	SPRIJIN.DE MALURI CU DULAPI DE FAG ASEZ.ORIZ.LAT.INTRE MAL.<1,5M,ADIN.0,0-2M;0,21-0,6M INTR.DULAPI	MP	120.0
007.	ACE08A1	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALIZARE CU: NISIP	MC	3.0
008.	ACB13F1	INCHIDERE CAPETE CONDUCTA OTEL PT.PROBA PRESIUNE AVIND DN 200(11702/139)	BUC	3.0
009.	TRA01A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	T	1.2

INTOCMIT
Ing. Costin Galan


S.C. GENERAL ELECTRIC SRL Bacau
Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vântului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"
Faza: DALI

ANTEMASURATOARE - Str. Vantului

Deviz RE0008 DEMONTARI

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
-----	----------------	----	------------

crt.

001 W2F02A1# BUC. 14.000
Demontare Corp de iluminat stradal pt.
lampa cu vapori de mercur sau sodiu
montat pe stalpi cu platforma
ridicatoare cu brat

002 W2F05F1# BUC. 14.000
Demontare Dispozitiv din carja si cu
bratari pt. fixarea corpurilor de
iluminat, inclusiv conductoarele, pe
stalp de lemn sau beton, dispozitivul
fiind format din: 1 carja mare cu 2
bratari simple montat cu RPB-16

003 W2K13A1# BUC. 14.00
Demontare Legarea la retea sub tensiune
cu platforma ridicatoare cu brat PRB16 a
bransamentului monofazic

004 W2I02B1# BUC. 4.00
Demontare Legarea la pamant a
conductorului de nul si a armaturilor
metalice pentru retelele cu conductoare
torsadate ;legarea elementelor metalice

005 W2K12A1# BUC. 21.000
Demontare Clema de derivatie cu dinti
pentru bransament

006 DG06A1 M.C. 0.600
SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA
IMBRAC CAROSAB

007 TSA17B1 M.C. 5.100
SAP.MAN.GROPI POLIG.MONOBL.PT.LINII EL.
PAM.CU UMID.NAT.FARA SPRIJ.LAT.<1M,
ADINC.<2,5M,T.TARE

008 W2E20C1# BUC. 12.000
Demontare Racordarea circuitelor
electrice in tablouri la borne cu
sectiunea de 25-35mmp

009 W2F11A1# BUC. 4.00
Demontare Cutie de derivatie pentru
iluminat public, montata pe stalp pentru
alimentare subterana intrare-iesire

010 W2A16A1# BUC. 4.00
Demontare Stalp pentru iluminat public
stradal din teava de otel, montat cu
automacaraua in fundatie turnata stalp
de 5m

011 TSD19B1 M.C. 5.100
UMPLUT.COMPACTATA LA FUNDATI STILP.LINII
ELECTR.AER.DE INALTA TENS.CU PAM.DIN T.
TARE

012 TRI1AA02F2 TONA 5.000
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN
BULGARI,PRIN TRAN.PINA LA 10M RAMPA SAU
TEREN-AUTO CATE

013 TRI1AA08F2 TONA 5.000
DESCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE
SI MARUNTE PRIN TRANS.PINA LA 10M AUTO-
RAMPA,TEREN CATEG.

014 TRA02A20 TONA 5.000
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE
DIST.= 20 KM.

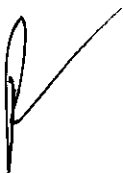
015 AUT6753 ORA 8.000
AUTOMACARA 10- 14,9TF CU BRAT CU ZABRELE

016 W2A20A# BUC. 4.00
Incarcarea stalpilor din beton in autosa
la depozit si descarcarea la lucrare cu
ajutorul automacaralei pe pneuri

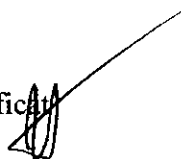
017 W2J05B# BUC. 1.000
Scoaterea de sub tensiune a retelei
electrice in vederea repararii sau
racordarii bransamentelor si repunerea
in functiune retea electrica subterana

018 W2C05A1# 100 M. 1.000
Demontare Fascicol de conductoare
izolate torsadate, montate cu derulare
manuala, pe stalpi

Intocmit,



Verificat



Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vântului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"

Faza: DALI

ANTEMASURATOARE - Str. Vantului
Deviz RE0018 Retea il.public

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
-----	----------------	----	------------

crt.

001	W2A05B#	BUC.	4.000
-----	---------	------	-------

Stalp de sustinere din beton, montat cu
automacaraua in fundatie burata in teren
accidentat

001	6421268	BUC.	4.000
-----	---------	------	-------

STILP LIN.EL.AER.SCP10001-SUB 1KV-BPTBP.
CENTRIF.ISPE212

002	W2A10B#	BUC.	6.000
-----	---------	------	-------

Stalp special din beton armat, montat cu
automacaraua in fundatie turnata in
teren accidentat

002	6421270	BUC.	6.060
-----	---------	------	-------

STILP LIN.EL.AER.SCP10002-SUB 1KV-BPTBP.
CENTRIF.ISPE212

003	W1MH31A#	BUC.	1.000
-----	----------	------	-------

Insotire transport cu stalpi sau tamburi
de catre automacara pe pneuri de la
depozit la lucrare si retur Pe distanta
pana la 20km

004	W2F05C#	BUC.	17.000
-----	---------	------	--------

Dispozitiv din carja si cu bratari pt.
fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv
conductoarele, pe stalp de lemn sau
beton, dispozitivul fiind format din: 1
carja mica cu 2 bratari simple montat cu
PRB-16

004 6311695 BUC. 17.000
CIRJA MICA DIN TEAVA OTEL LAM.LA CALD D=
42X3MM;L=1,10M

004 6311814 BUC. 34.000
Bratara zincata simpla pentru carja mica
pe stalp SC 10002

2x17
005 W2F02A# BUC. 17.000
Corp de iluminat stradal pt. lampa cu
vapori de mercur sau sodiu montat pe
stalpi cu platforma ridicatoare cu brat

005 5104012 BUC. 17.000
Corp de iluminat cu LED echivalent sodiu 250 W

005 W2F14A# BUC. 17.000
Lampi cu vapori de mercur sau sodiu de
inalta presiune

005 5102367 BUC. 17.850
Lampa 250 W

006 W2C06C# 100 M. 4.800
Fascicol de conductoare izolate
torsadate, montate cu derulare mecanica,
pe stalpi cu greutatea specifica mai
mare de 1,31kg/m: TYIR - 50+3x50+3x25; -
50+3x70+16; - 50+3x70+2x16; - 50+3x70+
3x16;- 50+3x70+2x25;- 50+3x70+3x25;

006 4832102 M 498.240
CONDUCTOR AL. T YIR 3X 16 50.OL-AL

007 W2B10E# BUC. 4.000
Legatura de sustinere in aliniament la
retele cu conductor torsadat, pe stalp
de beton sau metal plantat, montata cu
PRB-16

007 5211458 BUC. 4.000
CONSOLA DE SUSTINERE CU BRATARA TIP SCP
10001-CSB 300

007 5212251 BUC. 4.000
Armatura de sustinere ASA 300 pentru 2-6
conductoare izolate 10-70mmp

008 W2B11E# BUC. 2.000
Legatura de sustinere in colt la retele
cu conductor torsadat, pe stalp de beton
sau metal plantat, montata cu PRB-16

008 5212251 BUC. 2.000
Armatura de sustinere ASA 300 pentru 2-6
conductoare izolate 10-70mmp

008 5217691 BUC. 2.000
Ansamblu de intindere pe stalp cu
bratara zincata AUB SC 10002

009 W2B12D# BUC. 5.000
Legatura de intindere in aliniament la
retele cu conductor torsadat, pe stalp
de lemn neplantat montata manual

009 5217691 BUC. 10.000
Ansamblu de intindere pe stalp cu
bratara zincata AUB SC 10002

009 5206881 BUC. 10.000
CLEMA DE INTINDERE RETEA TIP CIR-750

010 W2B12D# BUC. 6.000
Legatura de intindere in aliniament la
retele cu conductor torsadat, pe stalp
de lemn neplantat montata manual

010 5217686 BUC. 12.000
Ansamblu de intindere pe stalp cu
bratara zincata AUB SE 10

010 5206881 BUC. 12.000
CLEMA DE INTINDERE RETEA TIP CIR-750

011 W2B10E# BUC. 4.000
Legatura de sustinere in aliniament la
retele cu conductor torsadat, pe stalp
de beton sau metal plantat, montata cu
PRB-16

011 5211459 BUC. 4.000
Consola de sustinere zincata cu bratară
CSB SE 4

011 5212251 BUC. 4.000
Armatura de sustinere ASA 300 pentru 2-6
conductoare izolate 10-70mm

012 W2I02A# BUC. 10.000
Legarea la pamant a conductorului de nul
si a armaturilor metalice pentru
retelele cu conductoare torsadate
legarea in lungul liniei

013 5206613 BUC. 10.000
Clema de derivatie CDD 15IL

013 5204008 BUC. 10.000
Papuc aluminiu PA50

014 W2I02B# BUC. 17.000
Legarea la pamant a conductorului de nul
si a armaturilor metalice pentru
retelele cu conductoare torsadate
legarea elementelor metalice

014 5204008 BUC. 34.000
Papuc aluminiu PA50

015 W2K12A# BUC. 68.000
Clema de derivatie cu dinti pentru
bransament

016 5206613 BUC. 68.000
Clema de derivatie CDD 15IL

017 W2G04A01 M 68.000
CABLU NEARMAT DE CU.SAU AL.IZOL PVC
SECTIUNE 2X2,5-4X6 MMP MONTAT PE STILP
DE BETON SAU METAL.

017 4806220 M 68.000
CABLU ENERGIE ACYY 0,6/ 1KV 3X 4 U S.
8778

018 W2G15A# BUC. 1.000
Asezarea tamburului pe capra cu
greutatea pana la 500kg

019 W1MH27A# MP. 10.000
Inscriptionarea cu vopsea a stalpilor
din beton LEA 20KV

020 W2I04C# KG 32.650
Montare electrod orizontal din platbanda
zincata pentru priza de pamant in teren
foarte tare

021 W2I05C# M 10.000
Montare electrod vertical din teava de
otel zincata de 2 1/2" pentru priza de
pamant in teren foarte tare

022 W2J03A# BUC. 1.000
Verificarea prizelor de pamant

023 W2J01A# BUC. 1.000
Verificarea si incercarea retelei
electrice aeriene in vederea receptiei
si punerii in functiune retea noua

024 DC04B1 M 35.000
TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROST
CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA
DRUMURI

025 DG06A1 M.C. 2.800
SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA
IMBRAC CAROSAB

026 TSA16D3 M.C. 14.200
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.
F.TARE

027 W2H04A1 M.C. 2.800
STRAT NISIP ASEZAT IN SANT PENTRU
PROTEJAREA CABLURILOR LA LUCR IN PROF
NETIPIZAT

028 TRB01B14 TONA 4.480
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE
PNEURI INC ARUNCARE DESC ARUNCARE GRUPA
1-3 DISTANTA 40M

029 TSD18C1 M.C. 11.400
UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.
INGROP.LA LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU
PAM.DIN TEREN TARE

030 W2H07A1 M 35.000
PROFIL TIP M PENTRU 1 CABLU DE 1KV STRAT
PROTECTOR CU FOLII DIN PVC

030 W2G01B# M 35.000
Cablu de energie electrica armat, cu
conductoare din aluminiu de 1KV, pozat
in sant pe pat de nisip, cu tractiune
manuala sectiunea de la 3x25+16 pana la
3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea
specifica 1,101 -1,5kg/m

030 2450002 ML. 35.870
cablu cyey 5x16

031 W2G22F# M 3.000

Teava nefiletata fara mufa din otel zincat pentru protectia cablului, teava avand diametrul de 2" montata pe stalp, cablu cu sectiunea de 16-50mmp

031 3305918 M 3.060

TEAVA INST.ZINC NEFIL.UI - 50(2) OL 32
1 S 7656

032 W1C10A1 KG 10.000

CONSTRUCTII DE OTEL TIP MECANO ZINCATE
MONTARE

033 W2E16A# BUC. 1.000

Cutie selectiva de sectionare montata pe stalp, echipata cu SIST

033 7312442 BUC. 1.000

Cutie selectiva de sectionare echipata cu SIST 101/1 si sigurante de 63A

033 6311502 BUC. 2.000

Bratară zincată pentru prinderea cutiei selective cu piulite si saibe pe stalp
SC 10002

034 W2G35A# BUC. 2.000

Cap terminal uscat de exterior pentru cable de energie electrica din aluminiu sau cupru cu izolatie din PVC cu sectiunea pana la 35mmp-pt. cablu armat

034 3809741 KG 1.000

Conductor de cupru litat de legare la pamant sect. 6mmp pentru cable pana la 35mmp

035 DA06A1 M.C. 3.500

STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT
REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANT CAP CU
ASTERNERE MANUAL

035 DE12C1 MP. 14.000
ASFALT TURNAT EXECUTAT LA TROTUARE PE O
FUNDATIE EXISTENTA IN GROSIME DE 3 CM

035 2600191 KG 1.008
BITUM PT DRUMURI TIP D 50/ 80 STAS 754

036 CA01A1 M.C. 2.800
TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII
(CONTINUE,IZOLATE)SI SOCLURI CU VOLUM
<3MC

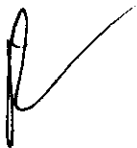
036 2100945 M.C. 2.822
BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622

037 TRA06A10 TONA 6.720
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. =10KM

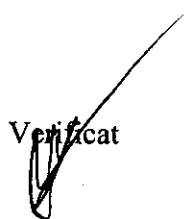
038 TSD01C1 M.C. 2.800
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,
STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.
BULG.TEREN TARE

039 TRA01A05P TONA 4.480
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM

Intocmit,



Verificat



Proiect Nr. 1: "Reabilitare infrastructura urbana, zona
Mioritei - 9Mai - Vântului - Vadul Bistritei" din municipiul Bacau"

Faza: DALI

ANTEMASURATOARE - Str. Vantului
Deviz RE0028 FUNDATII STALPI

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
-----	----------------	----	------------

crt.

001 DG06B1 M.C. 0.700
SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT
POZARE CABL COND POD GURI, SCURG IN ALEI
FUND DRUM

(1x1x1.5)x4+2.3x6

002 TSA16D3 M.C. 22.380
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU
UMID.NAT.CU SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.
F.TARE

003 2201725 KG 4320.000
PIATRA SPARTA PT DRUMURI R.SEDIMENT 25-
40 MM.

003 TSF13A1 MP. 27.200
SPRIJ.MAL.CU DULAPI FAG ASEZ.ORIZ.PT
LINII EL.INALTA TENS.LA SAP.SUB 1,5M
LAT.CU INTERSP.0,2-0,6
27.2x1

004 CB01A1 [1]MP. 48.840
COFRAJE IN CUZINETI FUND PAHAR,FUND
UTILAJE,DIN PAN REF,DIN SCINDURI RAS SC
SI SUBSC INCL SPIJIN

8.14x6

005 CA01A1 M.C. 13.200
TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII
(CONTINUE,IZOLATE)SI SOCLURI CU VOLUM
<3MC

2.2x6

005 2100933 M.C. 13.306
BETON DE CIMENT B 100 STAS 3622

006 CP25A1 M.C. 1.380
TURN.BET.IN IMBINARI ELEM.PREF.DIN BET.
ARM.LA MON OLITIZAREA STILPILOR IN
FUNDATII PAHAR

0.46x3

006 2100957 M.C. 1.391
BETON DE CIMENT B 200 STAS 3622

006 TRA06A10 TONA 34.990
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. =10KM

(13.306+1.391)x2.4

007 TSD04A1 M.C. 3.600
COMPACTAREA CU MAL DE MINA A UMPLUT.
EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE
10CM GROS.T.NECOZIV

008 TRI1AA01C3 TONA 26.240
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI
MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-
AUTO CATEG.3

009 TRA01A05P TONA 26.240
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM

010 TSD01C1 M.C. 14.580
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,
STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.
BULG.TEREN TARE

13.2+1.38

008 W2K12A1 BUC. 76.000
CLEMA DE INTINDERE BRANSAMENT C:I.B 400
STILP BET ON MONTAT

009 W2I02B# BUC. 60.000
Legarea la pamant a conductorului de nul
si a armaturilor metalice pentru
retelele cu conductoare torsadate
legarea elementelor metalice

009 5204008 BUC. 120.000
Papuc aluminiu PA50

010 W2K13A# BUC. 62.000

Legarea la retea sub tensiune cu platforma ridicatoare cu brat PRB16 a bransamentului monofazic

011 W2K15A1 BUC. 186.000

RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P. MONTAT

011 5206613 BUC. 186.000

Clema de derivatie CDD 15IL

012 W2G11G# M 140.000

Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din cupru de 1KV, pozat in canal de cable, cu tractiune manuala sectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 cu obstacole sau cu greutatea specifica 1,401- 2,800kg/m

012 6718402 BUC. 14.000

Eticheta din plumb pentru marcare traseului de cable (300x20x2) FPb - 3

012 4802640 M 144.200

CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 3X 6 U S 8778

Intocmit,



Verificat,



ANTEMĂSURĂTOARE

Parcări

1. DG04B1 - Desfacere borduri
 $= 2.546 \text{ m}$
 Rotund = 2.550 m
2. DG03A1 – Desfacere dale beton spații pietonale + trotuare
 $= 2.450 \text{ mp}$
 Rotund = 2.450 mp
3. DG06A - Desfacere beton de ciment pe suprafețe limitate - carosabil
 $2277 \times 0,20 = 455,4 \text{ mc}$
 Rotund = 456 mc
4. DG02B1 – Desfacere pavaje ornamentale parcări
 $= 1.202 \text{ mp}$
 Rotund = 1.210 mp
5. DG05A1 Decapare îmbrăcămiși cu strat 3 cm
 $= 2.307 \text{ mp} \times 2 \times 1,33 = 6.137 \text{ mp}$
 Rotund = 6.140 mp
6. DG05A1 asimilat – Frezare strat de 4 cm grosime medie - asimilat
 $= 6.192 \text{ mp} \times 1,33 = 8.768 \text{ mp}$
 Rotund = 8.770 mp
7. TRB01C12 – Transport moluz cu roaba la 20 m
 $2.550 \times 0,095 \times 2,5 = 606,0 \text{ t}$
 $2.450 \times 0,1 \times 2,5 = 613,0 \text{ t}$
 $456 \times 2,5 = 1.140,0 \text{ t}$
 $1.210 \times 0,08 \times 2,5 = 242,0 \text{ t}$
 $6.140 \times 0,03 \times 2,37 = 437,0 \text{ t}$
 $8.770 \times 0,04 \times 2,37 = 832,0 \text{ t}$
 $\underline{\hspace{1.5cm}} 3.870 \text{ t}$
 Rotund = 3.870 t
8. TSC35B3 – Încărcare moluz cu încărcător frontal
 $243 + 245 + 456 + 97 + 185 + 351 = 1.577 \text{ mc}$
 Rotund = 15,8 smc
9. TsC19C1 - Săpătură mecanică cu buldozer
 $= 4.400 \text{ mc}$
 Rotund = 44,0 smc
10. TsA01C1 - Săpătură manuală
 $= 720 \text{ mc}$
 Rotund = 720 mc
11. TsC22E1 – Spor săpătură mecanică cu buldozer
 $= 4.400 \text{ mc}$
 Rotund = 44,0 smc

12. TsC02D1 - Săpătură mecanică cu excavator, încărcare auto
 $4.400 + 720 = 5.120$ mc
Rotund = 51,2 smc
13. TRA0... - Transport pământ cu auto
 $3.950 t + 5.120 \times 1,85 = 13.422 t$
Rotund = 13.430 t
14. TsD03B1 - Împrăștierea mecanică cu buldozer a moluzului
 $= 1.580 + 5.120 = 6.700$ mc
Rotund = 67,0 smc
15. TsD08A1 - Compactare cu rulou compresor pat carosabil parcări
 $= 3.200$ mc
Rotund = 32,0 smc
16. TsD06B1 - Compactare cu placă vibratoare spații înguste
 $= 490$ mc
Rotund = 4,9 smc
17. DA01A1 - Curățarea și înlăturarea stratului de noroi
 $= 8.249$ mp
Rotund = 82,5 smp
18. DA06A1 - Strat fundație balast 0...63 mm în grosime medie de 25 cm la carosabil nou
carosabil $9.263 mp \times 0,25 = 2.316,0$ mc
Rotund = 2.316,0 mc
19. DA12A1 - Strat bază piatră spartă, în grosime medie de 15 cm la carosabil nou din mixturi
asfáltice
 $6.526 mp \times 0,15 = 979$ mc
Rotund = 979 mc
20. DA06A2 - Strat de nisip 0...4mm = 5 cm grosime la pavaje
 $3.026 mp \times 0,05 = 151,3$ mc
Rotund = 152,0 mc
21. DE10A1-0031 - Montat borduri prefabricate 20 x 25 cm -
 $= 3.385$ m
Rotund = 3.390 m
22. DE11A1-0031 - Montat borduri prefabricate 10 x 15 cm -
 $= 152$ m
Rotund = 152 m
23. DD01A1 - Pavaje din pavele ornamentale, h = 8cm, montate pe strat de nisip,
 $= 3.026$ mp
Rotund = 3.030 mp
24. DB02D1 - Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică
 $= 13.575$ mp
Rotund = 135,8 smp
25. DB12B1 - Strat de legătură BAD 25 sau BAD 20, 6 cm grosimela carosabil parcări
 $13.316 \times 0,06 \times 2,37 = 1.894 t$
 $13.316 \times 0,019 = 253 t$
 $= 2.147 t$
Rotund = 2.150 t
26. NL - Montare geogrilă pe suprafața carosabilului
 $= 6.112$ mp
Rotund = 6.120 mp

27. YC01 – Procurare geogrilă
= 6.112 mp
Rotund = 6.120 mp
28. DZ20A1 - Preparare strat de legătură BAD 25
= 2.150 t
Rotund = 2.150 t
29. DB16H1 — Îmbrăcăminte BA 16 de 4 cm grosime la carosabil
= 13.575 mp
Rotund = 13.580 mp
30. DZ14B1 - Preparare beton asfaltic BA 16
13.580 mp x 0,04 x 2,37 = 1.288 t
Rotund = 1.290 t
31. DB21A1 – Închiderea suprafețelor cu dressing
= 13.580 mp
Rotund = 135,8 smp
32. DZ19E1 – Preparare dressing
135,8 x 0,417 = 57 t
Rotund = 57,0 t
33. TRA01... - Transport betoane asfaltice, dressing și emulsie cationică
- | | | |
|--------|---|---------------|
| DZ20A1 | = | 2.150,0 t |
| DZ14B1 | = | 1.290,0 t |
| DZ19E1 | = | <u>57,0 t</u> |
| | = | 3.497,0 t |
- Rotund = 3.500 t
34. TRA06A... - Transport semifabricate cu CIFAROM
= 389 t
Rotund = 389 t

Întocmit,
ing. Panțir Raluca

PR

A N T E M A S U R A T O A R E
P A R C A R E

Pag. 1

RETELE DE CANALIZARE PLUVIALE

Poz.	COD	D E N U M I R E	UNIT.	CANTITATE
	ARTICOL		MASURA	ARTICOL
001.	TSA04C1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE	MC	627.0
002.	TSA04F1	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.1,51-3M T.TARE	MC	50.0
003.	ACA15F1	MONTARE TUBURI DE PRES.DIN POLIEST.ARMATE CU FIBRESTICLA PRIN INFAS., IN PAM.EXT.CLAD.,MF+CEP P,D200	M	432.0
004.	4444200	PROCURARE TUBURI din PVC D=200 MM SN4	M	432.0
005.	ACA15G1	MONTARE TUBURI DE PRES.DIN POLIEST.ARMATE CU FIBRESTICLA PRIN INFAS., IN PAM.EXT.CLAD.,MF+CEP P,D250	M	165.0
006.	4444250	PROCURARE TEAVA PVC 250 MM SN4	M	165.0
007.	TSD01C1	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE	MC	655.0
008.	TSD04C1	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.NECOZIV	MC	655.0
009.	TSF01B1	SPRIJIN.DE MALURI CU DULAPI DE FAG ASEZ.ORIZ.LAT.INTRE MAL.<1,5M,ADIN.0,0-2M;0,21-0,6M INTR.DULAPI	MP	1934.0
010.	ACE08A1	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALIZARE CU: NISIP	MC	88.0
011.	ACA20F1	INCHIDEREA CAPETELOR LA COND. DIN PVC SAU POLIESTERI PENTRU EFECT. PROBEI DE PRES. AVIND D 210-225	BUC	32.0
012.	ACA20G1	INCHIDEREA CAPETELOR LA COND. DIN PVC SAU POLIESTERI PENTRU EFECT. PROBEI DE PRES. AVIND D 250-300	BUC	8.0