



România  
Judetul Bacău  
Consiliul Local al Municipiului Bacău

**HOTĂRÂRE**

**privind aprobarea documentatiei tehnico – economice, faza S.F., pentru  
obiectivul de investitii  
„ AMENAJARE CIMITIR SARATA II” din Municipiul Bacau**

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU**

Avand in vedere :

- Prevederile art. 44 (1) din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare ;
  - Prevederile Legii nr. 18/2009, privind bugetul de stat pe anul 2009 ;
  - HCL 50/2009, prin care a fost aprobat Bugetul de venituri si cheltuieli si Programul de investitii pe anul 2009, ale Municipiului Bacau modificata si completata;
  - Referatul nr. 11204/12.10.2009, al Directiei Tehnice;
  - Prevederile art. 47 si art. 117 lit. „a” din legea nr. 215/2001 a administratiei publice locale republicata, ulterior modificata si completata;
  - Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacau;
- In temeiul art. 36(2) lit. „b”, alineatul (4) lit. „d” si art.45 (2) lit.„a”, din Legea 215/2001 privind administratia publica locala republicata, ulterior modificata si completata;

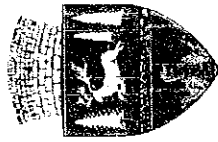
**HOTARASTE**

- ART. 1 – Se aproba documentatia tehnico – economica faza S.F. a obiectivului de investitii:  
„ AMENAJARE CIMITIR SARATA II”, din Municipiul Bacau.  
proiect nr. 25/100.160/2008, conform Anexei nr. 1, parte integranta din prezenta hotarare.  
Beneficiar : Consiliul Local al Municipiului Bacau
- ART. 2 - Se aproba principalii indicatori tehnico-economici ai obiectivului prevazut la art. 1, in valoare totala de **11.365.418 lei (inclusiv TVA)** din care **C + M = 9.674.893 lei (inclusiv TVA)**, conform Anexei nr. 2, parte integranta din prezenta hotarare.
- ART. 3 – Hotararea va fi comunicata Directiei Tehnice , Directiei Economice si Directiei Patrimoniu din cadrul Primariei municipiului Bacau.

**PRESEDINTE DE SEDINTĂ  
FECHET MIRCEA**

NR. 355  
DIN 29.10.2009  
O.P., D.P. /R.T./ EX. 1/DS.I-A-4

**CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU  
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI**



România  
Județul Bacău  
Consiliul Local al Municipiului Bacău

Anexa nr. 2 la HOTĂRAREA nr.355 din 29.10.2009

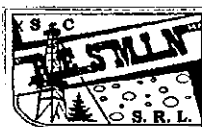
PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI  
ai obiectivelor de investitii noi supuse aprobarii

Nr. crt.	Denumire obiectiv	Suprafata construita desfasurata (mp)	Valoare totala lei (cu TVA)	Valoare C+M lei (cu TVA)
1.	„ AMENAJARE CIMITIR SARATA II” - din Municipiul Bacau.	97.272,00	11.365.418,00	9.674.893,00

PRESEDINTE DE SEDINTĂ  
FECHELI MIRCEA

CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU  
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

O.P., D.P. /R.T./ Ex.1/Ds.I-A+4



Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257849  
Cont RO92TREZ0815089XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediu: str. Mioritel, bloc 88, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax: 0234 58.66.50

ANEXA Nr. 1

LA HOTARAREA NR 355 DIN 29.10.2009

ROMÂNIA  
JUDEȚUL BACĂU  
CONSILIUL LOCAL AL MUN. BACĂU

**PROIECT NR. 25/100.160/2008**  
**FAZA : S.F.**

**AMENAJARE CIMITIR SĂRATA II -**  
**BACĂU**

-VOLUMUL I - PIESE SCRISE -

PRESEDINTE DE SEDINȚĂ  
RECHET MIRCEA

CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU  
NICOLAE - OVIDIU POPOVICI

BENEFICIAR: **MUNICIPIUL BACĂU**

AMPLASAMENT: str. Poligonului T-52, mun. Bacău, jud. Bacău

FAZA: SF

Ex.



Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediu: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 25/100160/2008

AMENAJARE CIMITIR SĂRATA II

## Listă de semnături

**DIRECTOR:** ing. *Corneliu Bălan*

**ŞEF PROIECT** ing. *Corneliu Bălan*



## Colectiv de elaborare

### Arhitectură

arh. Rozela Burnea Georgescu

### Rezistență

ing. Ciprian Asavei

sing. Maria Moraru

### Instalații

ing. Dan C. Luca

ing. Alexandru Costan

ing. Angelica Rusu

### Devize:

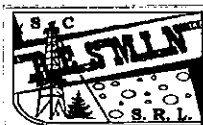
ec. Ana Maria Luca

### Grafica computerizată:

op. Maria Cerbu

### Redactare:

op. Nicoleta Hapurne



Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 25/100160/2008 Faza: SF  
CIMITIRUL SARATA II

## BORDEROU - PIESE SCRISE -

1. Foaie de capăt
2. Lista de semnături
3. Borderou piese scrise
4. Studiu de fezabilitate
5. Memoriu de arhitectură
6. Memoriu tehnic de rezistență
7. Devizul nr. 11 - Ob. Amenajare teren
8. Evaluare - amenajare teren pentru protecția mediului
9. Devizul nr. 1 - Ob. Împrejmuire cimitir
10. Evaluare 1 - Împrejmuire cimitir
11. Memoriu instalație termică
12. Memoriu instalații electrice
13. Memoriu apă - canal
14. Breviar de calcul
15. Devizul nr. 2 - Ob. Lucrări de drumuri și sistematizare verticală
16. Devizul nr. 3 - Ob. Alimentare cu apă
17. Evaluare - alimentare cu apă
18. Listă de utilaj - alimentare cu apă
19. Evaluare - canalizare
20. Devizul nr. 4 - Ob. Canalizare
21. Antemăsurătoare evaluare - rezistență Ob. 4 - Bazin vidanjabil;
22. Evaluare - canalizare
23. Devizul nr. 5 - Ob. Alimentare cu energie electrică
24. Evaluare 12 - Alimentare cu energie electrică
25. Devizul nr. 6 - iluminat exterior
26. Evaluare - instalații de iluminat exterior
27. Devizul nr. 7 - Ob. Capelă
28. Antemăsurătoare - evaluare arhitectură - capelă
29. Antemăsurătoare - evaluare - construcții suprastructură - capelă

30. Antemăsurătoare - evaluare construcții infrastructură - capelă
31. Evaluare - lucrări electrice
32. Devizul 8 - Ob. Sediu administrativ
33. Antemăsurătoare - evaluare arhitectură - sediu administrativ
34. Antemăsurătoare-evaluare rezistență-construcții suprastructură-sediu administrativ
35. Antemăsurătoare-evaluare rezistență-construcții infrastructură-sediu administrativ
36. Evaluare instalații sanitare - sediu administrativ
37. Evaluare - instalații încălzire - sediu administrativ
38. Evaluare - instalații electrice - sediu administrativ
39. Devizul nr. 9 - Ob. Grupuri sanitare
40. Antemăsurătoare - evaluare arhitectură - grupuri sanitare
41. Antemăsurătoare rezistență - grupuri sanitare
42. Antemăsurătoare - evaluare rezistență - construcții infrastructură - grupuri sanitare
43. Evaluare instalații încălzire - grupuri sanitare
44. Evaluare instalații sanitare - grupuri sanitare
45. Deviz nr. 10 - Ob. Cabină poartă
46. Antemăsurătoare arhitectură - cabină poartă
47. Antemăsurătoare rezistență - suprastructură - cabină poartă
48. Antemăsurătoare - evaluare - rezistență infrastructură - cabină poartă
49. Evaluare instalații sanitare - cabină poartă
50. Evaluare instalații electrice - cabină poartă

ÎNTOCMIT,  
*[Signature]*



## STUDIU DE FEZABILITATE

### A. PIESE SCRISE

#### DATE GENERALE

- Denumire obiectiv: **AMENAJARE CIMITIR SĂRATA II MUN. BACĂU**
- Amplasament: str. Poligonului T 52 mun. Bacău, jud. Bacău
- Titularul investiției: **MUNICIPIUL BACĂU**
- Elaboratorul studiului: **S.C. „RESMIN” S.R.L. BACĂU**
- Finanțarea investiției: integral (100%) din surse proprii

#### INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

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

Municipiul Bacău dispune în prezent de mai multe locații pentru cimitire amplasate în intravilanul municipiului, în zone cu construcții de locuințe și social culturale, care nu mai permit extinderea cimitirelor.

Plecând de la aceste deziderate se impune ca o măsură necesară și oportună realizarea unui amplasament al cimitirului în afara intravilanului orașului Bacău, amplasament ce asigură protejarea mediului, sol, subsol, pânză freatică și așezărilor omenești.

##### 2. Descrierea investiției

###### a. Concluziile studiului de prefezabilitate

Primăria municipiului Bacău nu are întocmit un studiu de prefezabilitate sau un plan detaliat al investiției pe termen lung, sau scenariu tehnico - economic privind promovarea investiției.

###### b. Scenariu tehnico - economic prin care obiectivele investiției pot fi optime

###### Varianta 1 - fără proiect

Având în vedere valoarea mare a acestei investiții precum și necesitatea alocării fondurilor locale către alte obiective de investiții, există posibilitatea ca acest proiect să fie realizat într-un timp mai îndepărtat, totodată cimitirele existente să nu facă față cerințelor,

urmând ca într-o anumită perioadă de timp acesta să devină inutilizabil (prin depășirea capacității).

Varianta a II - a cu proiect

Este scenariul recomandat de proiectant, prin care se asigură creșterea condițiilor de siguranță, confort și sănătate a populației și protecția mediului înconjurător.

### c. Descrierea constructiv - funcțională

Prin sistematizarea incintei cimitirului s-au stabilit următoarele funcționalități:

- zonă construită;
- zonă parcelare morminte;
- zonă circulație carosabilă și parcaje;
- zonă circulație pietonală;
- zonă verde - zonă de protecție

Cuprinde amplasarea obiectivului administrativ compus din:

**Ob. 7 Capelă mortuară** - cu rol de cameră mortuară

Ac = 88,00 mp      Au = 68,65 mp  
± 0,00 = 190,13      C.T. = -0,50 (189,63)      CTN = -0,60 (189,53)  
Hcoamă = 10,70 m      Hstreășină = 2,90 m și 3,15 m

**Ob. 8 Sediu administrativ** - pavilion administrativ cu spațiu destinat personalului de întreținere a cimitirului cu regim de înălțime pe parter.

Ac = 128,70 mp      Au = 91,50 mp  
± 0,00 = 190,90      C.T. = -0,60 (190,30)      CTN = -0,70 (190,20)  
Hcoamă = 5,10 m      Hstreășină = 2,77 m

**Ob. 9 Grupuri sanitare** - cu regim de înălțime pe parter.

Ac = 29,95      Au = 27,78  
± 0,00 = 189,48      C.T. = -0,30 (189,18)      CTN = -0,40 (189,08)  
Hcoama = 4,15 m      Hstreășină = 2,46

**Ob. 10 Cabină poartă** - cu regim de înălțime pe parter.

Ac = 14,00 mp      Au = 9,65 m  
± 0,00 = 189,90      C.T. = -0,30 (189,60)      CTN = -0,40 (189,50)  
Hcoamă = 4,10 m      Hstreășină = 2,50 m

**Ob. 4 Bazin Vidanjabil** - construcție subterană.

cu dimensiuni interioare (4 x 2,50) m și H = 3,00 m  
și dimensiuni exterioare (4,75 x 3,25) m și H = 4,05 m

**Ob. 7 Împrejmuire**

Lungime împrejmuire = 1327,50 m      C.T. = ± 0,00 = -0,10      CTN = var.

Obiectele 11, 12, 13 + spații alocate pentru etapa viitoare: praznicar + spațiu comercial + clopotniță.



- **Zonă parcelare morminte**

În acest sens s-a realizat o rețea pietonală unitară care departajează grupuri de loturi diferențiate de la 22 la 56 locuri de veci duble. Această rețea de alei cu lățimea de 2,50 m determină în plan microunități de loturi, care sunt deservite pietonal. Din această rețea se accede pe alei 0,50 - 0,60 m, care deservesc fiecare loc de veci. S-au obținut 13.080 locuri de veci de 1,25/2,50 m.

- **Zonă circulație carosabilă**

Pentru asigurarea circulației rutiere s-a propus modernizarea drumului local la patru fire cu lățime de 12 m pe o lungime de 270,00 m până la accesul în cimitir.

Drumul se va executa din beton asfaltic pe fundații din balast.

În incintă s-au realizat accese și platforme de parcare din beton asfaltic cu trotuare în lungime acceselor carosabile executate din plăci prefabricate pe fundații de balast.

Aleile pietonale sunt prevăzute ca acces la locurile de veci având o lățime de 0,50 m sau 0,60 m.

Zona verde, cu perdele de arbuști, s-a creat în mod special pe conturul împrejuririi cu rol de protecție.

### **3. Date tehnice ale investiției**

#### **a. Zona și amplasamentul**

Investiția va fi amplasată în municipiul Bacău strada Poligonului, pe terenul proprietate publică a beneficiarului, MUNICIPIUL BACĂU, și reprezintă amenajarea unui cimitir.

Terenul se învecinează cu:

- la nord - proprietăți private – teren arabil;
- la sud - proprietate Consiliului Local Bacău – teren arabil nr. cadastral 13851;
- la est - proprietate Consiliului Local Bacău – teren arabil nr. cadastral 13851
- la vest - drum local de exploatare

Amplasamentul ce face obiectul documentației este la extremitatea sud – vestică a teritoriului administrativ al municipiului Bacău, cu acces dintr-un drum de exploatare, de pământ, care trebuie amenajat, ce accede în DJ 119 Bacău - Sărata (str. Poligonului).

Suprafața destinată amenajării noului cimitir este plană cu o pantă naturală foarte lină 0,02% (pe direcția NV-SE), are stabilitatea generală și locală asigurată și este ferită de pericolul inundațiilor. Există condiții favorabile pentru realizarea unei sistematizări optime.

#### **b. Natura juridică a terenului**

Terenul pe care se va amplasa cimitirul, este pe domeniul public aparținând Primăriei Bacău și a fost introdus în intravilan printr-un proiect P.U.Z. elaborat de S.C. RESMIN S.R.L. Bacău, cu o suprafață de 97.272,00 mp, din care se scade

997,90 mp (zonă necesară supralărgirii străzii Poligonului), rezultând **total incintă cimitir S = 96.274,00 mp; P.O.T. = 60,10% și C.U.T. = 0,6.**

**c. Situația ocupării definitive a terenului**

Sc construită totală =	420,29 mp
Suprafața pentru morminte =	57.456,20 mp
Suprafața circulație carosabilă și parcaje =	12.715,50 mp
Suprafața circulație pietonală =	16.963,30 mp
Suprafața spațiu verde =	8.718,20 mp
<u>Suprafața supralărgire drum acces (str. Poligonului) =</u>	<u>997,90 mp</u>
Suprafața totală proprietate =	97.272,00 mp
P.O.T. = 60,10%	CUT = 0,60

**d. Studii de teren**

- Planul topografic pentru suprafața de teren este realizat în sistem STEREO'70 - Marea Neagră cu sistem de coordonate X-Y și sistem de referință altimetric Z, este prezentat în planul de situație.
- Studiul geo cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, documentație anexată la prezentul studiu.
- Studiu hidrologic pentru caracteristicile tehnice ale puțului forat (alimentare cu apă), anexat la documentație.
- Clasa și categoria de importanță. Geologia și seismicitatea.  
Construcțiile propuse se încadrează în:
  - clasa de importanță "III" - conform P100/1/06 tabelul 4.3.;
  - categoria de importanță "C" (normală) - conform H.G.R. 766/21.11.97;
  - grad de rezistență la foc "II";

**e. Caracteristicile principale ale construcțiilor**

- Stratul natural de fundare este stratul de praf argilos, cafeniu, umed, macroporic cu plasticitate mijlocie de consistență vârtoasă - tare ce apare imediat sub stratul de sol vegetal de la suprafața terenului.

Fundarea construcțiilor se va face direct în stratul natural recomandat la o adâncime minimă -1,20 m de la CTN, incluzând și respectarea încastrării obligatorii de minim 0,20 m în acest strat. Se va asigura astfel depășirea limitei de îngheț, care în zonă este de 0,90 m CTN, conform STAS 6054/1977.

Dimensionarea fundațiilor și calculul terenului de fundare se va face pentru  $P_{conv} = 180$  kPA pentru gruparea fundamentală de sarcini, în conformitate cu STAS 3300/2/85, anexa B.

Din punct de vedere seismic amplasamentul se înscrie în zonă cu accelerația gravitațională  $a_g = 0,28g$  și  $T_c = 0,7s$ , conform raionării date de Normativul P100/1-2006.

Pânza freatică este situată la peste 12 m de la CTN și nu are influență asupra terenului de sub fundații și nici asupra fundațiilor. Nu apar nici infiltrații de apă, astfel că din acest punct de vedere terenul îndeplinește condițiile igienico - sanitare elementare privind amenajarea unui cimitir.

- **Obiectul 7 - Capela mortuară - cu rol de cameră mortuară**

Capela mortuară are o formă în plan trilobată cu un singur acces din fațada principală, cu dimensiunile în plan (11,70 x 11,95) m, cu două abside laterale și altar, iar deasupra naosului închiderea se face printr-o cupolă.

Finisaje

- ◆ tâmplăria (ferestre) va fi din lemn stratificat maro cu geam termopan;
- ◆ ușa de la intrare va fi metalică;
- ◆ pardoseala va fi din mozaic din marmură;
- ◆ zugrăveli interioare și exterioare din var lavabil alb.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura de rezistență este din cadre de beton armat cu închideri din zidărie de umplutură. Cupola și absidele sunt realizate dintr-o placă de beton armat.

- **Obiectul 8 - Sediul administrativ** - pavilion administrativ cu spațiu destinat personalului de întreținere a cimitirului, cu regim de înălțime pe parter.

Sediul administrativ are o formă în plan dreptunghiulară cu dimensiunile (9 x 14,30) m cu două accese din fațada principală prin două windfanguri: un acces pentru personal administrativ și unul pentru personalul de întreținere.

Funcțional

Sediul administrativ are două funcțiuni:

- pentru personalul administrativ
  - windfang  $S = 6,31$  mp
  - sală de așteptare  $S = 12,06$  mp
  - birou administrativ  $S = 16,00$  mp
  - arhivă  $S = 3,93$  mp
  - grup sanitar  $S = 3,60$  mp
- \* pentru personalul de întreținere
  - windfang  $S = 3,76$  mp
  - hol acces  $S = 7,26$  mp
  - cameră depozitare  $S = 12,18$  mp
  - vestiar  $S = 20,23$  mp
  - cabine duș  $S = 5,88$  mp

□ grup sanitar

S = 10,36 mp

#### Finisaje

- tâmplăria (ferestre și uși) va fi din PVC maro cu geam termopan;
- pardoseala va fi din gresie și parchet laminat în biroul administrativ;
- placaje cu faianță la pereți (mai puțin în biroul administrativ) h = 1,50 m;
- zugrăveli interioare și exterioare din var lavabil alb.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura de rezistență este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi, centuri, grinzi și buiandrugi din beton armat, planșeu peste parter din beton armat.

#### ● **Obiectul 9 - Grupuri sanitare - cu regim de înălțime pe parter**

Grupurile sanitare au forma în plan dreptunghiulară cu dimensiunile (4,85 x 6,175) m.

Funcțional - grupurile sanitare sunt compuse din două cabine fiecare (bărbați și femei) și o cabină pentru persoane cu dizabilități, cu acces separat fiecare din hol.

Grupurile au două accese laterale din exterior.

- grup sanitar pentru femei cu două cabine S = 5,63 mp
- grup sanitar pentru bărbați cu două cabine S = 5,63 mp
- grup sanitar pentru persoane cu dizabilități S = 4,50 mp (o cabină)

#### Finisaje

- tâmplăria (ferestre și uși) va fi din PVC maro cu geam termopan;
- pardoseala va fi din gresie;
- placaje cu faianță la pereți h = 1,50 m;
- zugrăveli interioare și exterioare din var lavabil alb.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi, centuri și buiandrugi din beton armat, planșeu peste parter cu grinzi de lemn.

#### ● **Obiectul 10 - Cabina poartă - cu regim de înălțime pe parter**

Cabina poartă are dimensiunile în plan de (4,00 x 3,50) m.

Funcțional - cu destinația unui birou pentru ofițerul de serviciu (paznic), dotată și cu un grup sanitar, prevăzută cu un acces din fațada principală.

- birou paznic S = 7,60 mp
- grup sanitar S = 2,05 mp

#### Finisaje

- tâmplăria (ferestre și uși) va fi din PVC maro cu geam termopan;
- pardoseala va fi din gresie;
- placaje cu faianță la pereți h = 1,50 m;

- zugrăveli interioare și exterioare din var lavabil alb.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANYA.

Structura este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi și centuri din beton armat, planșeu peste parter cu grinzi de lemn.

- **Obiectul 4 Bazin Vidanjabil** -

Bazinul vidanjabil este o construcție subterană cu dimensiuni în plan interioare (4 x 2,50) m cu înălțimea de 3 m și exterioare (4,75 x 3,25) m cu înălțimea 4,05 m, cu destinația colectării apelor menajere. Construcția este prevăzută cu izolație hidrofugă atât pe interior cât și pe exterior.

Din punct de vedere structural construcția este realizată sub forma unei cuve din beton armat cu planșeu tot din beton armat, prevăzută cu un capac din fontă.

- **Obiectul 1 Împrejmuire** - Lungime împrejmuire = 1327,50 m

Terenul va fi împrejmuit cu un gard din beton prefabricat, respectiv stâlpi și plăci având înălțimea de 2,00 m, cu finisaj din ciment sclivisit.

Porțile de la intrare pentru accesul auto vor fi metalice cu o deschidere de 7 m, ce vor rula pe șine de ghidare acționate de un motor electric, iar poarta pentru personal va fi metalică și va avea deschiderea de un metru.

**f. Situația existentă a utilităților și analiza de consum**

Amplasamentul propus nu este dotat cu utilități.

- Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se va realiza în sistem local cu un puț de captare cu cameră de hidrofor echipată cu utilaje la capacitatea necesară și rețea de alimentare pentru sediu administrativ și grupurile sanitare, precum și rețea de hidranți de grădină și ciușmele.

- Canalizarea

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza în sistem local cu colector de canalizare și bazin vidanjabil.

- Alimentarea cu energie electrică

Se va realiza din rețelele electrice din zonă în conformitate cu studiul de soluție aprobat de S.C. E-ON MOLDOVA FURNIZARE S.A.

- Alimentarea cu energie termică

Pavilionul administrativ se va încălzi cu centrală termică pe energie electrică, iar cabina poartă și grupurile sanitare cu instalație electrică peliculară.

- Iluminatul exterior

Pentru asigurarea iluminatului exterior s-a prevăzut rețea electrică cu stâlpi metalici și corpuri de iluminat.

**g. Concluziile evaluării impactului asupra mediului**

Având în vedere caracteristicile privind utilizarea obiectivului nu se pune problema emiterii unor emanații de fum, ceață artificială sau alte surse ca perturbații electromagnetice.

Se apreciază că obiectivul va avea un impact negativ neglijabil a factorului de mediu apă, pânza freatică, conform studiu geo, se află la -0,90 m - 15 m față de cota terenului natural

Conform O.M.S. nr.536/1997 art.11, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, se impune o zonă de protecție sanitară față de limita incintei cimitirului de 50,00 m, zonă care este pusă sub interdicție de construire.

Deșeurile vor fi depuse la containerele amplasate pe platformele special amenajate din incintă, care vor fi evacuate periodic de serviciul de salubritate din cadrul Gospodăriei Comunale. Spațiile verzi vor fi reprezentate de plantații de arbori și arbuști și zone cu gazon pe aleile principale și la intrare. Se vor face plantații și de-a lungul împrejuririi incintei cu rol de protecție.

**4. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE  
GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI**



EȘALONAREA CHELTUIELILOR PE DURATA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR SPECIFICE INVESTIȚIEI  
"CIMITIR SARATA II MUN. BACĂU"

Activități obiecte	Luna 1		Luna 2		Luna 3		Luna 4		Luna 5		Luna 6		Luna 7		Luna 8		Luna 9		Luna 10		Luna 11		Luna 12		Total					
	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €	mii lei	Mii €		
Asistență tehnică (diriginte)	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	2,00	0,47	24,000	5,627		
Asistență tehnică (proiectant)	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	1,00	0,23	12,000	2,813		
Organizare șantier	29,46	6,91																										29,464	6,905	
Comisioane, cote, taxe, etc.	105,89	24,83																										105,893	24,825	
CheLTuieli diverse și neprevăzute	68,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,36	16,26	69,25	16,23	832,209	195,102				
Împrejurire - ob.1	183,44	43,01	183,44	43,01	183,44	43,01	183,44	43,01																				733,762	172,023	
Alimentare cu en. electrică - ob.5	125,92	29,52	125,92	29,52	125,93	29,52																						377,769	88,564	
Alimentare cu apă - ob.3	123,78	29,02	123,78	29,02	123,79	29,02																						371,347	87,058	
Capelă - ob.7							81,03	19,00	81,03	19,00	81,03	19,00	81,03	19,00	81,03	19,00												405,153	94,984	
Sediu administrativ - ob. 8							81,54	14,43	81,54	14,43	81,54	14,43	81,54	14,43	81,54	14,43												307,706	72,138	
Grup sanitar - ob. 9							26,76	6,27	26,76	6,27	26,77	6,28																80,293	18,824	
Canalizare - ob. 4													58,67	13,75	58,67	13,75												117,335	27,508	
Procurare utiliaj																												39,143	9,177	
Sistemizare verticală - ob.2									631,31	148,00	631,31	148,00	631,31	148,00	631,31	148,00	631,31	148,00	631,31	148,00	631,31	148,00	631,31	148,00	631,32	148,01	5,050,487	1,184,032		
Iluminat exterior - ob.6																												282,54	66,17	
Cabina poartă - ob.10																												40,05	9,389	
Amenajări pentru prot. mediului - ob.11																												52,60	12,33	
Total / lună	840,85	150,24	505,50	118,51	544,66	127,69	425,13	99,67	873,00	204,67	873,01	204,67	904,91	212,15	904,91	212,15	904,91	212,15	703,67	164,97	703,67	164,97	703,67	164,97	703,67	164,97	1.038,42	243,45	9.143,699	2.143,641

**COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI**  
**1. VALOAREA TOTALĂ CU DETALIEREA**  
**PE STRUCTURA DEVIZULUI GENERAL**





**DEVIZ GENERAL****privind cheltuielile necesare realizării :  
AMENAJARE CIMITIR SĂRATA II  
MUNICIPIUL BACĂU**str. Poligonului T-52, municipiul Bacău, județul Bacău  
in lei/euro la cursul lei/Euro din data de: 16.01.2009

EURO = 4,2655 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>CAPITOLUL 1</b>						
<b>Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>						
1.1.	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.	Amenajarea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3.	Amen pentru prot med – dev 11	52,600	12,331	9,994	62,594	14,674
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>52,600</b>	<b>12,331</b>	<b>9,994</b>	<b>62,594</b>	<b>14,674</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>						
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</b>						
2.1.	Instalații					
2.1.1.	Împrejmuire-dev ob 1	733,762	172,023	139,415	873,177	204,707
2.1.2.	Sistematizare verticala dev 2	5.050,487	1.184,032	959,593	6.010,080	1.408,998
2.1.3.	Alimentare cu apă-dev 3	371,347	87,058	70,556	441,903	103,599
2.1.4.	Canalizare+bazin vidanjabil – dev 4	117,335	27,508	22,294	139,629	32,734
2.1.5.	Iluminat exterior -dev 6	564,500	132,341	107,255	671,755	157,486
2.1.6.	Alimentare cu en electrica -dev 5	377,769	88,564	71,776	449,545	105,391
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>7.215,200</b>	<b>1.691,525</b>	<b>1.370,888</b>	<b>8.586,088</b>	<b>2.012,915</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>						
<b>Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>						
3.1.	Studii de teren	35,500	8,323	6,745	42,245	9,904
	geo	9,500	2,227	1,805	11,305	2,650
	topo+cadastru	14,000	3,282	2,660	16,660	3,906
	hidrogeologic	12,000	2,813	2,280	14,280	3,348
3.2.	Taxe ptr obt de avize, acorduri și autorizații	320,000	75,021	0,000	320,000	75,021
	Autorizatie constructie 0% C+M	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Avize	320,000	75,021	0,000	320,000	75,021
3.3.	Proiectare si inginerie	74,400	17,442	14,136	88,536	20,756
	Proiectare fază S.F.	20,300	4,759	3,857	24,157	5,663
	Proiectare fază P.Th.+C.S.+D.L.	37,700	8,838	7,163	44,863	10,518
	Proiectare fază C.U.	1,500	0,352	0,285	1,785	0,418
	Documentații ptr avize și acorduri	6,000	1,407	1,140	7,140	1,674
	Documentație P.U.Z.	4,400	1,032	0,836	5,236	1,228
	Verificare tehnică de calitate	4,500	1,055	0,855	5,355	1,255
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție publica	12,300	2,884	2,337	14,637	3,431
3.5.	Consultanță tehnico-economică	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6.	Asist tehn cf dev financiar	36,000	8,440	6,840	42,840	10,043
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>478,200</b>	<b>112,109</b>	<b>30,058</b>	<b>508,258</b>	<b>119,156</b>

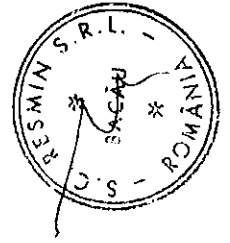
<b>CAPITOLUL 4</b>						
<b>Cheltuieli pentru investitia de baza</b>						
<b>4.1.</b>	<b>Constructii si instalatii</b>	<b>833,200</b>	<b>195,335</b>	<b>158,308</b>	<b>991,508</b>	<b>232,448</b>
4.1.1.	Capela -dev 7	405,153	94,984	76,979	482,132	113,031
4.1.2.	Sediu administrativ -dev 8	307,706	72,138	58,464	366,170	85,845
4.1.3.	Grup sanitar -dev 9	80,293	18,824	15,256	95,549	22,400
4.1.4.	Cabină poartă – dev 10	40,048	9,389	7,609	47,657	11,173
<b>4.2.</b>	<b>Montaj utilaje tehnologice</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4.2.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>4.3.</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj</b>	<b>39,143</b>	<b>9,177</b>	<b>7,437</b>	<b>46,580</b>	<b>10,920</b>
4.3.1.	Utilaj alim cu apa -dev 3	34,643	8,122	6,582	41,225	9,665
4.3.2.	Utilaj CT -dev 8	4,500	1,055	0,855	5,355	1,255
<b>4.4.</b>	<b>Utilaje fara montaj si echipamente de transport</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4.4.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>4.5.</b>	<b>Dotari</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>4.6.</b>	<b>Active necorporale</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>872,343</b>	<b>204,511</b>	<b>165,745</b>	<b>1.038,088</b>	<b>243,368</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>						
<b>Alte cheltuieli</b>						
<b>5.1.</b>	<b>Organizare de santier</b>	<b>29,454</b>	<b>6,905</b>	<b>5,596</b>	<b>35,050</b>	<b>8,217</b>
5.1.1.	Lucrări de construcții 3,5%	29,162	6,837	5,541	34,703	8,136
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,292	0,068	0,055	0,347	0,081
<b>5.2.</b>	<b>Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare</b>	<b>109,757</b>	<b>25,731</b>	<b>0,000</b>	<b>109,757</b>	<b>25,731</b>
5.2.1.	Comisioane, taxe si cote legale					
	Taxa I.S.C.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	*cf. Lege 10/95 0,7%	56,911	13,342	0,000	56,911	13,342
	*cf. Lege 453/2001 0,1%	8,130	1,906	0,000	8,130	1,906
	Casa sociala a constr. 0,5%	40,651	9,530	0,000	40,651	9,530
	Taxa timbru arhitectura 0,5 ‰	4,065	0,953	0,000	4,065	0,953
5.2.2.	Costul creditului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>5.3.</b>	<b>Chelt diverse si neprevazute 10 %</b>	<b>861,834</b>	<b>202,048</b>	<b>163,749</b>	<b>1.025,583</b>	<b>240,437</b>
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>1.001,045</b>	<b>234,684</b>	<b>169,345</b>	<b>1.170,390</b>	<b>274,385</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>						
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar</b>						
<b>6.1.</b>	<b>Pregătirea personalului de exploatare</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>6.2.</b>	<b>Probe tehnologice și teste</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>9.619,388</b>	<b>2.255,161</b>	<b>1.746,030</b>	<b>11.365,418</b>	<b>2.664,498</b>
	<b>Din care C + M</b>	<b>8.130,162</b>	<b>1.906,028</b>	<b>1.544,731</b>	<b>9.674,893</b>	<b>2.268,173</b>



S.C. RESMIN S.R.L.

GRAFIC DE EȘALONARE FIZICĂ A INVESTIȚIEI  
"CIMITIR SARATA II MUN. BACAU"

Activități obiecte	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12
Asistență tehnică (diriginte)												
Organizare șantier												
Comisioane, cote, taxe, etc.												
Cheltuieli diverse și neprevăzute												
Împrejurire - ob. 1												
Alimentare cu en. electrică-ob. 5												
Alimentare cu apă - ob. 3												
Capelă - ob. 7												
Sediu administrativ - ob. 8												
Grup sanitar - ob. 9												
Canalizare - ob. 4												
Procurare utilaj												
Sistemalizare verticală - ob. 2												
Iluminat exterior												
Cabina poartă - ob. 10												
Amenajări pentru prot. mediului - ob. 11												



## ANALIZA COST BENEFICIU

### 1. Identificarea investiției

Construirea unui nou cimitir în municipiul Bacău constituie un obiectiv de interes local pe termen lung întrucât cimitirele existente au un grad de ocupare foarte mare.

Ca urmare Consiliul Local al municipiului Bacău a atribuit prin HCL 99/2007 un teren în zona URA , pentru realizarea acestei investiții.

Pe acest teren se vor realiza lucrări tehnico-edilitare (rețea apă, canalizare, energie electrică), lucrări de sistematizare verticală și este dat în folosință gratuită.

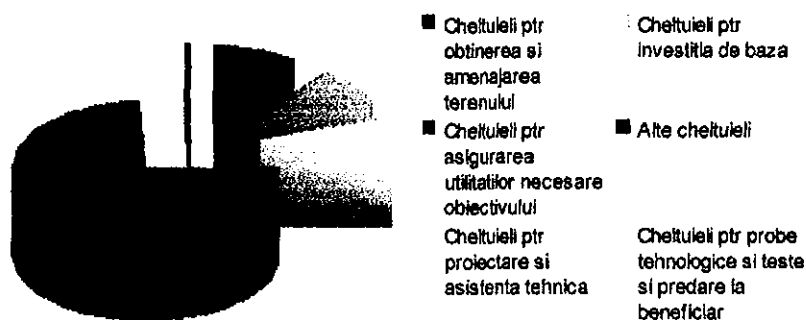
Prin această investiție se realizează 13.080 locuri de veci ce vor fi concesionate pe o perioadă de 25 ani .

Valoarea totală a investiției conform devizului general este de **10.973.758** lei.

Lucrările necesare realizării obiectivelor de investiții incluse în proiect au fost evaluate pe baza metodologiei privind elaborarea Devizului General pentru investiții și lucrări de intervenție, conform Hotărârii nr. 28/9 ianuarie 2008, anexa 4 privind structura devizului general.

Denumire articol deviz	Sume mii lei, fara TVA
Cheltuieli ptr obtinerea si amenajarea terenului	52,60
Cheltuieli ptr asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	6.928,95
Cheltuieli ptr proiectare si asistenta tehnica	468,200
Cheltuieli ptr investitia de baza	872,34
Alte cheltuieli	967,555
Cheltuieli ptr probe tehnologice si teste si predare la beneficiar	0
<b>Total investitie</b>	<b>9.289,645</b>

## Pondere articole de deviz



## Structura elementelor de deviz (mii lei)

### 2. Analiza opțiunilor

Având în vedere situația locurilor de înhumare din momentul de față din municipiul Bacău se pot lua în calcul următoarele opțiuni:

A. Păstrarea situației actuale, situație în care locuitorii decedați nu vor mai avea unde să fie înmormântați - investiție zero.

B. Realizarea unui nou cimitir .

#### Opțiunea A

##### AVANTAJE

Nu necesită investiție, situația ar rămâne aceeași.

##### DEZAVANTAJE

Aglomerarea cimitirelor deja existente ducând la nerespectarea normelor în vigoare

#### Opțiunea B

##### AVANTAJE

Inițierea unui astfel de proiect ar duce la rezolvarea unor nevoi de ordin social și religios.

##### DEZAVANTAJE

Nu există.

### **3. Analiza financiară, inclusive calcularea indicatorilor de performanță financiară**

Cheltuielile ulterioare investiției vor fi de natura serviciilor de întreținere a rețelelor de apă, canalizare, electrice, întreținere spații verzi, întreținere carosabil și a construcțiilor ce se vor realiza (capelă, sediu administrativ, chioșc, prăznicar etc.).

Cheltuielile de întreținere a rețelelor de apă, canalizare, gaz, electrice. Întreținerea spațiilor verzi și a carosabilului vor constitui cheltuieli susținute de la bugetul local în totalitate

O altă categorie de cheltuieli este cea cu salariile personalului ce va administra cimitirul (1 administrator, 1 portar, 5 persoane pentru întreținere și 5 gropari) și asigurările sociale aferente.

Veniturile aferente exploatarei cimitirului se vor obține din tarifarea serviciilor ce vor fi prestate: taxa de înhumare, taxa de întreținere anuală și taxa de concesionare locuri de veci. Acestea sunt direct proporționale cu numărul locurilor de veci concesionate și cu numărul de înhumări.

Se observă din tabelul 8 faptul că fluxul de numerar este pozitiv, ceea ce ne arată că această investiție reușește ca, după terminarea investiției, să susțină cheltuielile de funcționare din veniturile ce se vor obține.

Dar veniturile așteptate în viitor, necesare pentru stingerea obligației rezultate în urma investiției, nu reușesc să acopere cheltuielile (VAVN = - 7.441.979 lei conf tabel 8) ceea ce face ca raportul dintre valoarea actualizată a veniturilor nete și valoarea proiectului (conf deviz) să fie negativă (-0,68).

Astfel, tragem concluzia că investiția de bază nu poate fi acoperită de veniturile viitoare și trebuie susținută financiar 100% din Bugetul Local al Municipiului Bacău.

#### **Formule de calcul**

VNA este calculată după următoarea formulă de calcul:

$$VNA = \sum \frac{FN_i}{(1+r)^i} + \frac{FN_n}{(1+r)^n} - VI$$

Unde :

r rata de actualizare egală cu 8%

Fni=flux de lichidități net din anul i

VI=valoarea investiției

Aceste valori au fost calculate la o rată de actualizare de 8% .

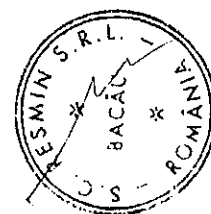
Rata rentabilității financiare (RIR) este o funcție financiară și este egală cu factorul de actualizare pentru care valoarea actualizată netă calculată pe întreg orizont de timp devine 0. Rata internă de rentabilitate financiară a investiției este ne semnificativă economic în varianta de bază, deoarece veniturile actualizate au valori ne semnificative comparative cu valoarea investiției, **deci este o investiție negeneratoare de profit**. În concluzie, investiția nu poate fi amortizată contabil în intervalul de referință de 25 de ani, **totuși ea este necesară și viabilă din punct de vedere socio-economic**.

**Rata internă de rentabilitate** financiară a capitalului este de **-0,02%** (tabel 8) .

Valoarea actualizată netă (VAN) , calculată ca diferență între suma actualizată a fluxurilor de numerar și valoarea investiției este de - 7.441.979 RON, arătând încă o dată că investiția este ne generatoare de profit.

Raportul cost - beneficiu măsoară raportul între ieșiri și intrări , iar cel al investiției noastre este de 0,33 în medie .

Fluxurile cumulate de numerar (tabel 9) sunt pozitive în fiecare an, ceea ce denotă faptul că investiția are sustenabilitate financiară, deci nu există pericolul de a intra în incidența de plăți.

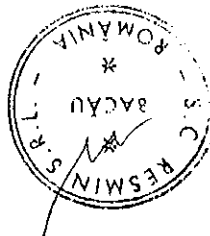


**Tabel 1**  
Venituri din concesiune locuri  
veci

Denumire	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	An 21	An 22	An 23	An 24	An 25	
Numar locuri veci concesionate	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	528	
Pret/foc veci /25 ani	700	700	700	700	700	750	750	750	750	750	800	800	800	800	800	850	850	850	850	850	900	900	900	900	900	900
Încasări - mii lei	366	366	366	366	366	392	392	392	392	392	418	418	418	418	418	445	445	445	445	445	471	471	471	471	475	
Total mii ron	10.465																									

**Tabel 2**  
Venituri întreținere locuri de  
veci

Denumire	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	An 21	An 22	An 23	An 24	An 25	
Numar locuri veci concesionate	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523
Taxa/foc veci	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	35	35	35	35	35	40	40	40	40	40	45	45	45	45	45	45
Încasări -mii lei	13	13	13	13	13	16	16	16	16	16	18	18	18	18	18	21	21	21	21	21	24	24	24	24	24	24
Total mii ron	458																									





**Tabel 3**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	An 21	An 22	An 23	An 24	An 25	
Nr deceseati	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Taxe inhumate	240	240	240	250	250	260	260	260	260	270	270	270	280	280	280	290	290	290	300	300	300	310	310	310	310	320
Incasari - mil lei	72	72	72	75	75	78	78	78	78	81	81	81	84	84	84	87	87	87	90	90	90	93	93	93	93	96
Total mil ron	2.076																									

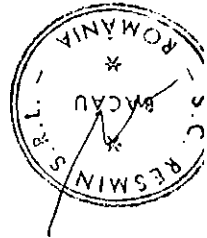
**Tabel 4**

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	An 21	An 22	An 23	An 24	An 25	
Venturi totale	451	451	451	454	483	486	486	486	486	489	518	518	521	521	521	552	552	552	555	555	584	587	587	587	587	595
total mil ron	12.998																									

**Tabel 5**  
**Cheftuilei cu energia electrică**

	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14	Anul 15	Anul 16	Anul 17	Anul 18	Anul 19	Anul 20	Anul 21	Anul 22	Anul 23	Anul 24	Anul 25	
Consum 12egati energie electrica (kwh/ten)	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865	45.865
Pret lei/kwh *)	0.5040	0.5080	0.5141	0.5193	0.5245	0.5297	0.5350	0.5404	0.5458	0.5512	0.5567	0.5623	0.5679	0.5736	0.5793	0.5851	0.5910	0.5969	0.6029	0.6089	0.6150	0.6211	0.6273	0.6336	0.6399	
Cheftuilei energie electrica- mil lei	23.12	23.35	23.68	23.82	24.05	24.30	24.54	24.78	25.03	25.28	25.53	25.78	26.05	26.31	26.57	26.84	27.11	27.38	27.65	27.93	28.21	28.48	28.77	29.06	29.35	

\*) ptr anul 1 pret of Ordinului ANRE 134/2008

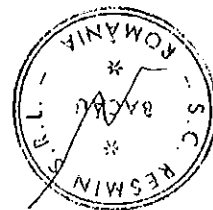


**Tabel 6**  
**Cheptuilei cu salarii**

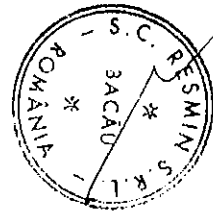
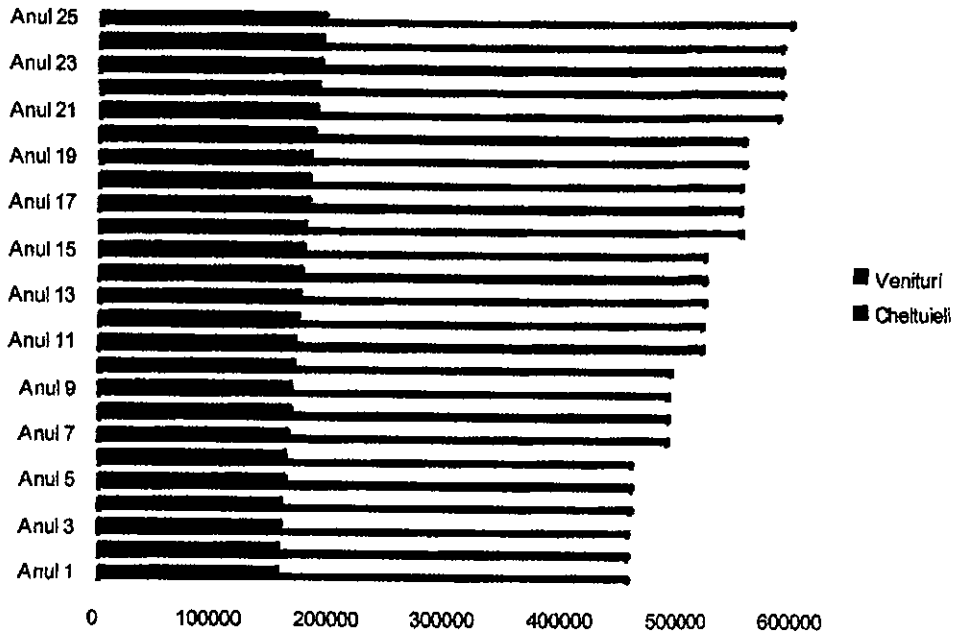
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	An 21	An 22	An 23	An 24	An 25
Administrator - 1 pers	18.000	18.180	18.362	18.545	18.731	18.918	19.107	19.298	19.491	19.686	19.883	20.082	20.283	20.486	20.691	20.897	21.106	21.317	21.531	21.746	21.963	22.183	22.405	22.628	22.855
Grupari - 5 pers	38.000	38.360	36.724	37.091	37.462	37.836	38.215	38.597	38.983	39.373	39.766	40.164	40.566	40.971	41.381	41.795	42.213	42.635	43.061	43.492	43.927	44.366	44.810	45.258	45.710
Portar - 1 pers	9.600	9.696	9.793	9.891	9.990	10.090	10.191	10.292	10.395	10.499	10.604	10.710	10.818	10.926	11.035	11.145	11.257	11.369	11.483	11.598	11.714	11.831	11.949	12.069	12.189
Personal intretinere - 5 pers	36.000	36.360	36.724	37.091	37.462	37.836	38.215	38.597	38.983	39.373	39.766	40.164	40.566	40.971	41.381	41.795	42.213	42.635	43.061	43.492	43.927	44.366	44.810	45.258	45.710
Total chept - mil lei	98.60	100.60	101.60	102.62	103.64	104.68	105.73	106.78	107.85	108.93	110.02	111.12	112.23	113.35	114.48	115.63	116.79	117.96	119.14	120.33	121.53	122.75	123.97	125.21	126.47
Chept asigurari - mil lei	27.94	28.22	28.50	28.78	29.07	29.36	29.66	29.95	30.25	30.56	30.86	31.17	31.48	31.80	32.11	32.43	32.76	33.09	33.42	33.75	34.08	34.43	34.77	35.12	35.47
Cheptuilei totale cu salariile mil lei.	127.54	128.81	130.10	131.40	132.72	134.04	135.38	136.74	138.11	139.49	140.88	142.29	143.71	145.15	146.60	148.07	149.55	151.04	152.55	154.08	155.62	157.18	158.75	160.34	161.94

**Tabel 7**  
**Total cheptuilei**

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	An 21	An 22	An 23	An 24	An 25
Total chept - mii lei	151	152	154	155	157	158	160	162	163	165	166	168	170	171	173	175	177	178	180	182	184	186	188	189	191



### Grafic venituri-cheltuieli



Tabel 8

## TABEL DETERMINAREA RATEI DE FINANȚARE DE LA BUGETUL LOCAL

		Factor de actualizare	8,00%	11.065.969,00	
An	Rata de actualizare Rk	Total încasări	Total plăți	Fluxul de numerar	Venituri actualizate nete
A	B	C	D	E	F
0	1,000	0	10.973.758	-10.973.758	-10.973.758
1	0,926	451.000	151.000	300.000	277.800,00
2	0,857	451.001	152.000	299.001	256.243,86
3	0,794	451.002	154.000	297.002	235.819,59
4	0,735	451.003	155.000	296.003	217.562,21
5	0,681	451.004	157.000	294.004	200.216,72
6	0,630	483.000	158.000	325.000	204.750,00
7	0,583	486.000	160.000	326.000	190.058,00
8	0,540	486.000	162.000	324.000	174.960,00
9	0,500	486.000	163.000	323.000	161.500,00
10	0,463	489.000	165.000	324.000	150.012,00
11	0,429	518.000	166.000	352.000	151.008,00
12	0,397	518.000	168.000	350.000	138.950,00
13	0,368	521.000	170.000	351.000	129.168,00
14	0,340	521.000	171.000	350.000	119.000,00
15	0,315	521.000	173.000	348.000	109.620,00
16	0,292	552.000	175.000	377.000	110.084,00
17	0,270	552.000	177.000	375.000	101.250,00
18	0,250	552.000	178.000	374.000	93.500,00
19	0,232	555.000	180.000	375.000	87.000,00
20	0,215	555.000	182.000	373.000	80.195,00
21	0,199	584.000	184.000	400.000	79.600,00
22	0,184	587.000	186.000	401.000	73.784,00
23	0,170	587.000	188.000	399.000	67.830,00
24	0,158	587.000	189.000	398.000	62.884,00
25	0,146	595.000	191.000	404.000	58.984,00
		12.990.010	15.320.969		-7.441.978,63

Valoarea actualizată a veniturilor nete VAVN

-7.441.978,6

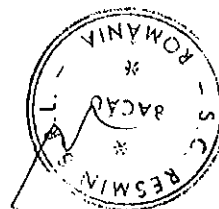
Raportul=Valoarea actualizată a veniturilor net/Valoarea proiectului (I)

-0,68

FINANȚARE DE LA BUGETUL LOCAL 100%

RIR

-0,02



Tabel 10

## TABEL DETERMINAREA RATEI DE FINANȚARE DE LA BUGETUL LOCAL

Factor de actualizare

8,00%

11.065.969,00

An	Rata de actualizare R <sub>k</sub>	Total încasări	Total plăți	Cheltuieli majorate cu 1%	Fluxul de numerar	Flux actualizat
A	B	C	D	E	F	G
0	1,000	0	10.973.758	11.083.496	-11.083.496	-11.083.496,00
1	0,926	451.000	151.000	152.510	298.490	276.401,74
2	0,857	451.001	152.000	153.520	297.481	254.941,22
3	0,794	451.002	154.000	155.540	295.462	234.596,83
4	0,735	451.003	155.000	156.550	294.453	216.422,96
5	0,681	451.004	157.000	158.570	292.434	199.147,55
6	0,630	483.000	158.000	159.580	323.420	203.754,60
7	0,583	486.000	160.000	161.600	324.400	189.125,20
8	0,540	486.000	162.000	163.620	322.380	174.085,20
9	0,500	486.000	163.000	164.630	321.370	160.685,00
10	0,463	489.000	165.000	166.650	322.350	149.248,05
11	0,429	518.000	166.000	167.660	350.340	150.295,86
12	0,397	518.000	168.000	169.680	348.320	138.283,04
13	0,368	521.000	170.000	171.700	349.300	128.542,40
14	0,340	521.000	171.000	172.710	348.290	118.418,60
15	0,315	521.000	173.000	174.730	346.270	109.075,05
16	0,292	552.000	175.000	176.750	375.250	109.573,00
17	0,270	552.000	177.000	178.770	373.230	100.772,10
18	0,250	552.000	178.000	179.780	372.220	93.055,00
19	0,232	555.000	180.000	181.800	373.200	86.582,40
20	0,215	555.000	182.000	183.820	371.180	79.803,70
21	0,199	584.000	184.000	185.840	398.160	79.233,84
22	0,184	587.000	186.000	187.860	399.140	73.441,76
23	0,170	587.000	188.000	189.880	397.120	67.510,40
24	0,158	587.000	189.000	190.890	396.110	62.585,38
25	0,146	595.000	191.000	192.910	402.090	58.705,14
<b>Total</b>		<b>12.990.010,00</b>	<b>4.255.000,00</b>	<b>4.297.550,00</b>	<b>8.692.460,00</b>	<b>-7.459.471,99</b>

Valoarea actualizată a veniturilor nete VAVN -7.459.471,9

Raportul=Valoarea actualizată a veniturilor  
net/Valoarea proiectului (I) -0,68Rata internă de rentabilitate (RIR) a  
investiției -0,02 %

**Tabel 9**

**Raportul cost-beneficiu pentru perioada de referință a proiectului (25 ani)  
Amenajare Cimitir Sărata II**

An	Total încasări	Total plăți	Fluxul de numerar	Fluxul de numerar cumulat	Raport cost beneficiu
A	C	D	E	F	
0	0,00	10.973.758	-10.973.758		
1	451.000	151.000	300.000	300.000	0,33
2	451.001	152.000	299.001	599.001	0,34
3	451.002	154.000	297.002	896.003	0,34
4	451.003	155.000	296.003	1.192.006	0,34
5	451.004	157.000	294.004	1.486.010	0,35
6	483.000	158.000	325.000	1.811.010	0,33
7	486.000	160.000	326.000	2.137.010	0,33
8	486.000	162.000	324.000	2.461.010	0,33
9	486.000	163.000	323.000	2.784.010	0,34
10	489.000	165.000	324.000	3.108.010	0,34
11	518.000	166.000	352.000	3.460.010	0,32
12	518.000	168.000	350.000	3.810.010	0,32
13	521.000	170.000	351.000	4.161.010	0,33
14	521.000	171.000	350.000	4.511.010	0,33
15	521.000	173.000	348.000	4.859.010	0,33
16	552.000	175.000	377.000	5.236.010	0,32
17	552.000	177.000	375.000	5.611.010	0,32
18	552.000	178.000	374.000	5.985.010	0,32
19	555.000	180.000	375.000	6.360.010	0,32
20	555.000	182.000	373.000	6.733.010	0,33
21	584.000	184.000	400.000	7.133.010	0,32
22	587.000	186.000	401.000	7.534.010	0,32
23	587.000	188.000	399.000	7.933.010	0,32
24	587.000	189.000	398.000	8.331.010	0,32
25	595.000	191.000	404.000	8.735.010	0,32

**Raportul dintre valoarea actualizată a veniturilor nete și valoarea investiției este de -0,68, mai mic de 0,25, încadrându-se în limitele necesare pentru a fi finanțat 100% de Municipiul Bacău.**

Din aceste considerente se poate trage concluzia că realizarea Cimitirului Sărata II în Bacău este un proiect **dezirabil**.

**4. Analiza economică** – nu este cazul, nefiind o investiție publică majoră.

**5. Analiza de sensibilitate**

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra rentabilității proiectului investițional.

Instabilitatea mediului economic al României presupune existența unei palete variate de factori de risc care pot influența proiectul. Acești factori de risc se pot încadra în două categorii:

- ◆ Categorie care poate influența costurile de investiție;
- ◆ Categorie care poate influența elementele cash-flow-ului previzionat,

Metodologia abordată se bazează pe:

- Analiza sensibilității, respectiv pe identificarea variabilelor critice ale parametrilor proiectului;

Categorii	Exemple de variabile
Parametri ai modelului	Rata actualizării(scontului)
Dinamica prețului	Rata de creștere a salariilor reale, prețurile energiei, schimbările de prețuri ale bunurilor și serviciilor
Date referitoare la cerere	Populație, indicii creșterii demografice, consumul specific, formarea cererii
Costurile investiției	Durata edificării construcției (întârzieri în realizare), costul orar al forței de muncă, productivitatea orară, costul transportului, viața utilă a echipamentelor
Prețuri de exploatare	Prețul bunurilor și serviciilor utilizate , costul orar al personalului, prețul electricității
Parametri cantitativi ptr costurile de exploatare	Numărul de angajați, alte bunuri și servicii
Prețurile veniturilor	Tarife, prețuri de vânzare a serviciilor
Parametri cantitativi ptr venituri	Volumul serviciilor furnizate, numărul de utilizatori
Prețuri de înregistrare (costuri și beneficii)	Coeficienți de pregătirea pieții, valoarea timpului, valorizarea externalităților
Parametri cantitativi ptr costuri și beneficii	Mărimea zonei deservite

- Calcularea valorii așteptate a indicatorilor de performanță ai proiectului.

Scopul analizei de senzitivitate este:

- Identificarea variabilelor critice ale proiectului, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra rentabilității sale.

Evaluarea generală a robusteții și eficienței proiectului;

- Aprecierea gradului de risc: cu cât numărul de variabile critice este mai mare , cu atât proiectul este mai riscant;
- Sugerează măsurile care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor proiectului.

Este recomandabil să se efectueze o analiză calitativă a impactului variabilelor pentru a alege pe acelea care au o elasticitate mică sau marginală. Analiza cantitativă ulterioară poate fi limitată la variabilele mai semnificative.

#### **Analiza impactului variabilelor critice**

Categoriile de parametri		Elasticitate		
		Înaltă	Dubioasă	Scăzută
Parametrii model	Rata actualizării		X	
Dinamica prețului	Rata inflației	X		
	Costul orar al forței de muncă	X		
	Schimbarea prețului energiei	X		
	Schimbări în prețul bunurilor și serviciilor			X
Date referitoare la cerere	Consumul specific	X		
	Rata creșterii demografice			X
Costurile investiției	Costul orar al forței de muncă		X	

La o creștere cu 1% a costurilor de operare (tabel 10) rata internă a rentabilității devine -0,02 ceea ce ne indică faptul că această investiție nu poate suporta o creștere a costurilor cu 1%. Aceste valori au fost calculate la o rată de actualizare de 8% .

Aceste rezultate trebuie privite prin prizma a ceea ce reprezintă înființarea cimitirului Sărata II, investiția fiind nepurtătoare de profit, **totuși ea este necesară din punct de vedere socio-economic.**



## **6. Analiza riscului**

### **Ipoteze la diferite nivele**

Fluxul de derulare a proiectului este compus dintr-o gamă largă de activități, care se finalizează cu obținerea unor rezultate necesare atingerii obiectivelor proiectului. Activitățile proiectului au la bază o serie de ipoteze sau prezumții care trebuiesc soluționate pentru derularea în bune condiții a proiectului.

Incertitudinile apar ca modificări posibile a elementelor proiectului, dar a căror probabilitate de apariție nu este cunoscută.

### **Structura riscurilor**

Riscurile se pot defini ca și probabilități de producere a unor pierderi în proiect.

Pentru a proteja rezultatele proiectului de acțiunea riscurilor, se impune parcurgerea următoarelor trei etape:

- Identificarea riscurilor pe baza surselor de risc
- Estimarea și evaluarea riscurilor pe baza matricii impact/probabilitate
- Gestionarea riscului și îmbunătățirea conceptului proiectului, pe baza graficului de management al riscului

Se identifică în structura proiectului două mari surse de riscuri și anume:

- Risc de realizare a proiectului cu efecte directe asupra implementării proiectului
- Risc privind beneficiile scontate cu efecte asupra duratei de viața a investiției

Principalele surse de risc sunt considerate:

- Riscuri de natură tehnică
- Riscurile de natură financiară
- Riscurile de natură instituțională

În cadrul prezentului proiect, prin metodele mai sus menționate, au fost identificate următoarele riscuri:

## **1. Riscuri specifice fazei de realizare a proiectului :**

### **Riscuri comerciale și strategice**

- modificări de natură tehnologică
- schimbări de regim de proprietate .

### **Riscuri economice**

- creșterea prețurilor la energie
- creșterea costului celorlalte utilități

### **Riscuri contractuale**

- întâzieri la îndeplinirea obligațiilor contractuale
- forța majoră

### **Riscuri financiare**

- lipsa surselor interne/externe de finanțare
- creșterea costurilor pentru investiția de bază
- majorarea impozitelor
- scăderea disponibilității de plată a populației

### **Riscuri de mediu**

- \* întârzierea proceselor de avizare
- \* răspuns negativ la consultarea comunității
- \* disponibilitatea terenului

### **Riscuri sociale**

- înșelarea așteptărilor comunității
- apariția grupurilor de presiune

## **2. Riscuri specifice fazei de implementare a proiectului**

### **Riscuri contractuale**

- întârzieri ale procesului de licitație;
- incoerența caietelor de sarcini
- erori în documentația de execuție
- subiectivitate în selectarea contractorului
- întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale
- întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier
- forța majoră

### **Riscuri tehnice (construcție și exploatare)**

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea proiectului și a documentației de licitației
- depășirea costurilor alocate
- evaluări geotehnice neadecvate
- control defectuos al calității
- disponibilitatea materialelor și echipamentelor
- nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate
- contaminarea mediului înconjurător
- disconfortul mediului înconjurător
- disconfortul populației
- întârzieri de finalizare

### **Riscuri determinate de factorul uman**

- erori de estimare
- erori de operare
- sabotaj
- vandalism

### **Riscuri datorate evenimentelor naturale**

- incendii
- inundații

## Riscuri instituționale și organizaționale

- management de proiect neadecvat
- retragerea sprijinului acordat de către Consiliul Județean
- selecția neadecvată a subcontractanților
- lipse de resurse și de planificare

În perioada de exploatare, principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat . Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului costurilor de exploatare în limitele planificate.

Pentru gestionarea corespunzătoare a riscurilor din exploatare se vor avea în vedere:

instruirea corespunzătoare a personalului de exploatare;

încheierea de contracte cu furnizori competitivi;

cunoașterea și respectarea reglementărilor legislative în domeniu;

optimizarea legăturilor instituționale .

### Abordarea riscurilor pe baza matricei Impact/ Probabilitate

Impact	Scăzut	Mediu	Mare
Probabilitate			
Scăzută	1	2	3
Medie	2	3	4
Mare	3	4	5

## Evaluarea riscurilor

Risc	Evaluare
modificări de natură tehnologică	2
schimbări regim de proprietate asupra utilităților	3
creștere prețului la energie	2
creșterea costurilor celorlalte utilități	2
întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
întârzieri la primirea ofertelor din partea prod de materiale, utilaje, echipamente	3
forța majoră	3
probleme neprevăzute ale furnizorilor de echipamnete	2
lipsa surselor interne/externe de finanțare	4
creșterea costurilor pentru investiția de bază	2
majorarea impozitelor	2
scăderea disponibilității de plată a populației	2
întârzieri ale proceselor de avizare	2
Răspuns negative la consultarea populației	3
disponibilitatea terenului	1
degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului	2
renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale	2
aparitia grupurilor de presiune	2
întârzieri ale procesului de licitație	3
incoerența caletelor de sarcini	3
erori în documentația de execuție	4
subiectivitate în selectarea contractului	2
întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier	3
forța majoră	3
lipsa de personal specializat și calificat	2
nerespectarea proiectului și a documentației de licitație	3
depășirea costurilor alocate	1

evaluări geotehnice neadecvate	1
control defectuos al calității	3
disponibilitatea materialelor și echipamentelor	2
nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate	2
contaminarea mediului înconjurător	2
disconfortul populației	2
întârzieri de finalizare	2
erori de estimare	2
erori de operare	2
sabotaj	2
Vandalism	2
Incendii	1
Inundații	1
management de proiect neadecvat	2
selecția neadecvată a subcontractanților	1
lipsa de resurse și planificare	1
probleme de comunicare	1
estimări greșite ale parametrilor funcționali	2

Ca și o concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice

### **SURSE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI**

Sursele de finanțare a investiției sunt:

- fonduri proprii
- credite bancare
- fonduri de la bugetul de stat și bugetul local

## ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție = 25
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare = 12

### PRINCIPALII INDICATORII TEHNICO ECONOMICI AI INVESTIȚIEI


1. Valoarea totală inclusiv TVA = 10.973,758 mii lei / 2.572,678 mii euro  
din care C + M 9.334,252 mii lei / 2.188,314 mii euro
2. Eșalonarea investiției - Anul 1
3. Durata de realizare - 12 luni
4. Capacități - 13.080 locuri de veci


### AVIZE ȘI ACORDURI

- hotărârea Consiliului Local pentru înființare cimitir;
- certificat de urbanism nr. 900/3.09.2008;
- studii topo;
- studiu geotehnic;
- studiu hidrologic;
- aviz PUZ;
- aviz scoatere din circuit agricol;
- aviz Autoritatea Aeronautică Civilă;
- aviz Ministerul Apărării Naționale
- aviz protecția mediului;

### B. PIESE DESENATE

Conform borderou volumul 3.

SEF PROIECT,  
  
ing. **Corneliu Bălan**





Cont RO28INGB6533999900782415, ING BANK BACĂU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615089XXX001073 la Trezoreria Bacău

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

Sediu: str. Mioriței, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacău

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 25/100160/2008  
CIMITIR SĂRATA II MUN. BACĂU

## MEMORIU DE ARHITECTURĂ

### 1. MOTIVUL ÎNTOCMIRII DOCUMENTAȚIEI

La cererea beneficiarului **MUNICIPIUL BACĂU** str. Mărășești nr. 6, mun. Bacău s-a întocmit prezenta documentație în vederea realizării unei investiții cu destinația de cimitir.

Documentația s-a întocmit în baza următoarelor: Legea nr. 50/1991, Legea nr. 10/1995, Ordinul 1430/2005 – privind normele metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 și conform Ordinului 486/4.07.2007 precum și celelalte acte normative în vigoare referitoare la proiectarea, execuția și exploatarea obiectivelor de investiții.

### 2. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN CLASE ȘI CATEGORII DATE DESPRE AMPLASAMENT

Construcțiile propuse se încadrează în:

- clasa de importanță "III" - conform P100/1/06 tabelul 4.3.;
- categoria de importanță "C" (normală) - conform H.G.R. 766/21.11.97;
- grad de rezistență la foc "II";

Amplasamentul ce face obiectul documentației este la extremitatea sud – vestică a teritoriului administrativ al municipiului Bacău, cu acces dintr-un drum de exploatare, de pământ, care trebuie amenajat, ce accede în DJ 119 Bacău - Sărata (str. Poligonului).

Terenul pe care se va amplasa cimitirul, este pe domeniul public aparținând Primăriei Bacău, și a fost introdus în intravilan printr-un proiect P.U.Z. elaborat de S.C. RESMIN S.R.L. Bacău, cu o suprafață de 97.272,00 mp, din care se scade 997,90 mp (zonă necesară supralărgirii străzii Poligonului), rezultând total incintă cimitir  $S = 96.274,00$  mp.



Suprafața destinată amenajării noului cimitir este plană cu o pantă naturală foarte lină 0,02% (pe direcția NV-SE), are stabilitatea generală și locală asigurată și este ferită de pericolul inundațiilor. Există condiții favorabile pentru realizarea unei sistematizări optime.

Stratul natural de fundare este stratul de praf argilos, cafeniu, umed, macroporic cu plasticitate mijlocie de consistență vârtoasă - tare ce apare imediat sub stratul de sol vegetal de la suprafața terenului.

Fundarea construcțiilor se va face direct în stratul natural recomandat la o adâncime minimă -1,20 m de la CTN, incluzând și respectarea încastrării obligatorii de minim 0,20 m în acest strat. Se va asigura astfel depășirea limitei de îngheț care în zonă este de 0,90 m CTN, conform STAS 6054/1977.

Dimensionarea fundațiilor și calculul terenului de fundare se va face pentru  $P_{conv} = 180$  kPA pentru gruparea fundamentală de sarcini, în conformitate cu STAS 3300/2/85, anexa B.

Din punct de vedere seismic amplasamentul se înscrie în zonă cu accelerația gravitațională  $a_g = 0,28g$  și  $T_c = 0,7s$ , conform raionării date de Normativul P100/1-2006.

Pânza freatică este situată la peste 12 m de la CTN și nu are influență asupra terenului de sub fundații și nici asupra fundațiilor. Nu apar nici infiltrații de apă, astfel că din acest punct de vedere terenul îndeplinește condițiile igienico - sanitare elementare privind amenajarea unui cimitir.

### 3. CARACTERISTICILE TEHNICE ALE CONSTRUCȚIEI

La cererea beneficiarului s-a întocmit prezenta documentație pentru construirea unui cimitir, în prima fază cu următoarele obiecte:

**Ob. 1 Capelă mortuară - cu rol de cameră mortuară**

$A_c = 88,00$  mp       $A_u = 68,65$  mp

Hcoamă = 10,70 m    Hstreășină = 2,90 m și 3,15 m

**Ob. 2 Sediu administrativ - pavilion administrativ cu spațiu destinat personalului de întreținere a cimitirului cu regim de înălțime pe parter.**

$A_c = 128,70$  mp       $A_u = 91,50$  mp

Hcoamă = 5,10 m    Hstreășină = 2,77 m

**Ob. 3 Grupuri sanitare - cu regim de înălțime pe parter.**

$A_c = 29,95$                $A_u = 27,78$

Hcoama = 4,15 m Hstreășină = 2,46

**Ob. 4 Cabină poartă** - cu regim de înălțime pe parter.

Ac = 14,00 mp Au = 9,65 m

Hcoamă = 4,10 m Hstreășină = 2,50 m

**Ob. 5 Bazin Vidanjabil** - construcție subterană.

cu dimensiuni interioare (4 x 2,50) m și H = 3,00 m

și dimensiuni exterioare (4,75 x 3,25) m și H = 4,05 m

**Ob. 6 Împrejmuire**

Lungime împrejmuire = 1327,50 m

Terenul va fi împrejmuțit cu un gard din beton, respectiv stâlpi și plăci prefabricate având înălțimea de 2,00 m cu porți metalice la intrare, având o deschidere de 7 m, ce vor rula pe șine de ghidare acționate de un motor electric.

### Descriere funcțională

**Obiectul 1 - Capela mortuară** - cu rol de cameră mortuară

Capela mortuară are o formă în plan trilobată cu un singur acces din fațada principală, cu dimensiunile în plan (11,70 x 11,95) m, cu două abside laterale și altar, iar deasupra naosului închiderea se face printr-o cupolă.

Finisaje

- tâmplăria (ferestre) va fi din PVC maro cu geam termopan;
- ușa de la intrare va fi metalică;
- pardoseala va fi din mozaic din marmură;
- zugrăveli interioare și exterioare din var lavabil alb.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura de rezistență este din cadre de beton armat cu închideri din zidărie de umplutură. Cupola și absidele sunt realizate dintr-o placă de beton armat.

**Obiectul 2 - Sediul administrativ** - pavilion administrativ cu spațiu destinat personalului de întreținere a cimitirului, cu regim de înălțime pe parter.

Sediul administrativ are o formă în plan dreptunghiulară cu dimensiunile (9 x 14,30) m cu două accese din fațada principală prin două windfanguri: un acces pentru personal administrativ și unul pentru personalul de întreținere.

### Funcțional

Sediul administrativ are două funcțiuni:

- pentru personalul administrativ

- windfang S = 6,31 mp
- sală de așteptare S = 12,06 mp
- birou administrativ S = 16,00 mp
- arhivă S = 3,93 mp
- grup sanitar S = 3,60 mp
- pentru personalul de întreținere
  - windfang S = 3,76 mp
  - hol acces S = 7,26 mp
  - cameră depozitare S = 12,18 mp
  - vestiar S = 20,23 mp
  - cabine duș S = 5,88 mp
  - grup sanitar S = 10,36 mp

#### Finisaje

- tâmplăria (ferestre și uși) va fi din PVC maro cu geam termopan;
- pardoseala va fi din gresie și parchet laminat în biroul administrativ;
- placaje cu faianță la pereți (mai puțin în biroul administrativ) h = 1,50 m;
- zugrăveli interioare și exterioare din var lavabil alb.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura de rezistență este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi, centuri, grinzi și buiandrugi din beton armat, planșeu peste parter din beton armat.

#### **Obiectul 3 - Grupuri sanitare - cu regim de înălțime pe parter**

Grupurile sanitare au forma în plan dreptunghiulară cu dimensiunile (4,85 x 6,175) m.

Funcțional - grupurile sanitare sunt compuse din două cabine fiecare (bărbați și femei) și o cabină pentru persoane cu dizabilități, cu acces separat fiecare din hol.

Grupurile au două accese laterale din exterior.

- grup sanitar pentru femei cu două cabine S = 5,63 mp
- grup sanitar pentru bărbați cu două cabine S = 5,63 mp
- grup sanitar pentru persoane cu dizabilități S = 4,50 mp (o cabină)

#### Finisaje

- tâmplăria (ferestre și uși) va fi din PVC maro cu geam termopan;
- pardoseala va fi din gresie;
- placaje cu faianță la pereți h = 1,50 m;
- zugrăveli interioare și exterioare din var lavabil alb.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi, centuri și buiandrugi din beton armat, planșeu peste parter cu grinzi de lemn.

#### **Obiectul 4 - Cabina poartă - cu regim de înălțime pe parter**

Cabina poartă are dimensiunile în plan de (4,00 x 3,50) m.

Funcțional - cu destinația unui birou pentru ofițerul de serviciu (paznic), dotată și cu un grup sanitar, prevăzută cu un acces din fațada principală.

- birou paznic            S = 7,60 mp
- grup sanitar            S = 2,05 mp

#### Finisaje

- tâmplăria (ferestre și uși) va fi din PVC maro cu geam termopan;
- pardoseala va fi din gresie;
- placaje cu faianță la pereți h = 1,50 m;
- zugrăveli interioare și exterioare din var lavabil alb.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi și centuri din beton armat, planșeu peste parter cu grinzi de lemn.

#### **Obiectul 5 Bazin Vidanjabil -**

Bazinul vidanjabil este o construcție subterană cu dimensiuni în plan interioare (4 x 2,50) m cu înălțimea de 3 m și exterioare (4,75 x 3,25) m cu înălțimea 4,05 m, cu destinația colectării apelor menajere. Construcția este prevăzută cu izolație hidrofugă atât pe interior cât și pe exterior.

Din punct de vedere structural construcția este realizată sub forma unei cuve din beton armat cu planșeu tot din beton armat, prevăzută cu un capac din fontă.

#### **Obiectul 6 Împrejmuire - Lungime împrejmuire = 1327,50 m**

Terenul va fi împrejmuț cu un gard din beton prefabricat, respectiv stâlpi și plăci având înălțimea de 2,00 m, cu finisaj din ciment sclivisit.

Porțile de la intrare pentru accesul auto vor fi metalice cu o deschidere de 7 m, ce vor rula pe șine de ghidare acționate de un motor electric, iar poarta pentru personal va fi metalică și va avea deschiderea de un metru.

#### 4. OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI ȘI DISPOZIȚII FINALE

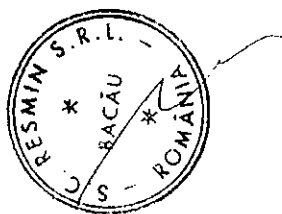
Atacarea lucrărilor de execuție se face numai după obținerea Autorizației de construire.

Modificările datelor și conținutului documentației nu poate fi făcut decât cu acordul expres al proiectantului general.

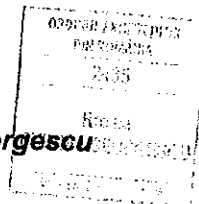
Conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții art. 23c, constructorul nu are voie să înceapă construcția decât în baza unui proiect tehnic de execuție.

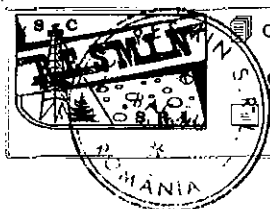
Conform H.G.R. 925/1995 art. 7, este necesară verificarea proiectului de Autorizație de Construire printr-un verificator tehnic M.L.P.T.L. pentru cerința A1 și A2.

Prezenta documentație s-a întocmit pentru obținerea avizelor din Certificatul de Urbanism în vederea eliberării Autorizației de Construire.



INTOCMIT,  
arh. *Rozela Burnea Georgescu*





Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACĂU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacău

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacău



Mob.: 0744 70.92.50



Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.60

Proiect nr. 25/100160/2008

CIMITIR SĂRATA II MUN. BACĂU

## MEMORIU TEHNIC

-rezistență -

### 1. Motivul întocmirii documentației

La cererea beneficiarului **MUNICIPIUL BACĂU** str. Mărășești nr. 6, mun. Bacău s-a întocmit prezenta documentație în vederea realizării unei investiții cu destinația de cimitir.

Documentația s-a întocmit în baza următoarelor: Legea nr. 50/1991, Legea nr. 10/1995, Ordinul 1430/2005 – privind normele metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 și conform Ordinului 486/4.07.2007 precum și celelalte acte normative în vigoare referitoare la proiectarea, execuția și exploatarea obiectivelor de investiții.

### 2. Încadrarea construcției în clase și categorii. Date despre amplasament

Construcțiile propuse se încadrează în:

- o clasa de importanță "III" - conform P100/1/06 tabelul 4.3.;
- o categoria de importanță "C" (normală) - conform H.G.R. 766/21.11.97;
- o grad de rezistență la foc "II";

Amplasamentul ce face obiectul documentației este la extremitatea sud – vestică a teritoriului administrativ al municipiului Bacău, cu acces dintr-un drum de exploatare, de pământ, care trebuie amenajat, ce accede în DJ 119 Bacău - Sărata (str. Poligonului).

Terenul pe care se va amplasa cimitirul, este pe domeniul public aparținând Primăriei Bacău, și a fost introdus în intravilan printr-un proiect P.U.Z. elaborat de S.C. RESMIN S.R.L. Bacău, cu o suprafață de 97.272,00 mp, din care se scade 997,90 mp (zonă necesară supralărgirii străzii Poligonului), rezultând **total incintă cimitir S = 96.274,00 mp**.

### 3. Date tehnice despre construcție

La cererea beneficiarului s-a întocmit prezenta documentație pentru construirea unui cimitir, în prima fază cu următoarele obiecte:

**Ob. 1 Capelă mortuară** - cu rol de cameră mortuară

Ac = 88,00 mp      Au = 68,65 mp

Hcoamă = 10,70 m    Hstreășină = 2,90 m și 3,15 m

**Ob. 2 Sediul administrativ** - pavilion administrativ cu spațiu destinat personalului de întreținere a cimitirului cu regim de înălțime pe parter.

Ac = 128,70 mp      Au = 91,50 mp

Hcoamă = 5,10 m    Hstreășină = 2,77 m

**Ob. 3 Grupuri sanitare** - cu regim de înălțime pe parter.

Ac = 29,95              Au = 27,78

Hcoama = 4,15 m    Hstreășină = 2,46

**Ob. 4 Cabină poartă** - cu regim de înălțime pe parter.

Ac = 14,00 mp      Au = 9,65 m

Hcoamă = 4,10 m    Hstreășină = 2,50 m

**Ob. 5 Bazin Vidanjabil** - construcție subterană.

cu dimensiuni interioare (4 x 2,50) m și H = 3,00 m

și dimensiuni exterioare (4,75 x 3,25) m și H = 4,05 m

**Ob. 6 Împrejmuire**

Lungime împrejmuire = 1327,50 m

Terenul va fi împrejmuțit cu un gard din beton, respectiv stâlpi și plăci prefabricate având înălțimea de 2,00 m cu porți metalice la intrare, având o deschidere de 7 m, ce vor rula pe șine de ghidare acționate de un motor electric.

**Principalele date tehnice**

**Obiectul 1 - Capela mortuară - cu rol de cameră mortuară**

Capela mortuară are o formă în plan trilobată cu un singur acces din fațada principală, cu dimensiunile în plan (11,70 x 11,95) m, cu două abside laterale și altar, iar deasupra naosului închiderea se face printr-o cupolă.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura de rezistență este din cadre de beton armat cu închideri din zidărie de umplutură. Cupola și absidele sunt realizate dintr-o placă de beton armat.

**Obiectul 2 - Sediul administrativ** - pavilion administrativ cu spațiu destinat personalului de întreținere a cimitirului, cu regim de înălțime pe parter.

Sediul administrativ are o formă în plan dreptunghiulară cu dimensiunile (9 x 14,30) m cu două accese din fațada principală prin două windfanguri: un acces pentru personal administrativ și unul pentru personalul de întreținere.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura de rezistență este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi, centuri, grinzi și buiandrugii din beton armat, planșeu peste parter din beton armat.

### **Obiectul 3 - Grupuri sanitare - cu regim de înălțime pe parter**

Grupurile sanitare au forma în plan dreptunghiulară cu dimensiunile (4,85 x 6,175) m, cu două cabine, bărbați și femei, și o cabină pentru persoane cu dizabilități. Grupurile au două accese laterale. Accesul la grupurile sanitare se face dintr-un hol.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi, centuri și buiandrugii din beton armat, planșeu peste parter cu grinzi de lemn.

### **Obiectul 4 - Cabina poartă - cu regim de înălțime pe parter**

Cabina poartă are dimensiunile în plan de (4,00 x 3,50) m cu destinația unui birou pentru ofițerul de serviciu (paznic), dotată și cu un grup sanitar, prevăzută cu un acces din fațada principală.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă PLANNYA.

Structura este din zidărie portantă, solidarizată cu stâlpi și centuri din beton armat, planșeu peste parter cu grinzi de lemn.

### **Obiectul 5 Bazin Vidanjabil -**

Bazinul vidanjabil este o construcție subterană cu dimensiuni în plan interioare (4 x 2,50) m cu înălțimea de 3 m și exterioare (4,75 x 3,25) m cu înălțimea 4,05 m, cu destinația colectării apelor menajere. Construcția este prevăzută cu izolație hidrofugă atât pe interior cât și pe exterior.

Din punct de vedere structural construcția este realizată sub forma unei cuve din beton armat cu planșeu tot din beton armat, prevăzută cu un capac din fontă.

### **Obiectul 6 Împrejmuire - Lungime împrejmuire = 1327,50 m**

Terenul va fi împrejmuit cu un gard din beton prefabricat, respectiv stâlpi și plăci având înălțimea de 2,00 m cu porți metalice la intrare și o deschidere de 7 m, ce vor rula pe șine de ghidare acționate de un motor electric.

Suprafața destinată amenajării noului cimitir este plană cu o pantă naturală foarte lină 0,02% (pe direcția NV-SE), are stabilitatea generală și locală asigurată și este ferită de pericolul inundațiilor. Există condiții favorabile pentru realizarea unei sistematizări optime.

Stratul natural de fundare este stratul de praf argilos, cafeniu, umed, macroporic cu plasticitate mijlocie de consistență vârhoasă - tare ce apare imediat sub stratul de sol vegetal de la suprafața terenului.

Fundarea construcțiilor se va face direct în stratul natural recomandat la o adâncime minimă -1,20 m de la CTN, incluzând și respectarea încastrării obligatorii de



minim 0,20 m în acest strat. Se va asigura astfel depășirea limitei de îngheț care în zonă este de 0,90 m CTN, conform STAS 6054/1977.

Dimensionarea fundațiilor și calculul terenului de fundare se va face pentru  $P_{conv} = 180$  kPA pentru gruparea fundamentală de sarcini, în conformitate cu STAS 3300/2/85, anexa B.

Din punct de vedere seismic amplasamentul se înscrie în zonă cu accelerația gravitațională  $a_g = 0,28g$  și  $T_c = 0,7s$ , conform raionării date de Normativul P100/1-2006.

Pânza freatică este situată la peste 12 m de la CTN și nu are influență asupra terenului de sub fundații și nici asupra fundațiilor. Nu apar nici infiltrații de apă, astfel că din acest punct de vedere terenul îndeplinește condițiile igienico - sanitare elementare privind amenajarea unui cimitir.

#### 4. Obligațiile beneficiarului și dispoziții finale

Atacarea lucrărilor de execuție se face numai după obținerea Autorizației de construire.

Modificările datelor și conținutului documentației nu poate fi făcut decât cu acordul expres al proiectantului general.

Conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții art. 23c, constructorul nu are voie să înceapă construcția decât în baza unui proiect tehnic de execuție.


Conform H.G.R. 925/1995 art. 7, este necesară verificarea proiectului de Autorizație de Construire printr-un verificator tehnic M.L.P.T.L. pentru cerința A1 și A2.

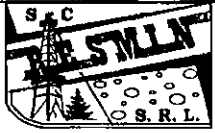
Prezenta documentație s-a întocmit pentru obținerea avizelor din Certificatul de Urbanism în vederea eliberării Autorizației de Construire.

#### 5. Norme legi și STAS-uri în vigoare

La întocmirea documentației s-au utilizat următoarele Normative, Legi și STAS-uri în vigoare: P100/06, Legea 50/1991, STAS 10107/0/90; NP 019/97, P2/2006, P10/86 (NP 112-04 Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă).

ÎNTOCMIT,  
sing. *Maria Moratu*



	Cont RO 37 RNCB 146000002260001 BCR Sucursala Bacovia, Bacau, J04-2829-1992, Cod fiscal R7257649, cont RO 92 TREZ 0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau
	<b>S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacau</b>
Sediu: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau Tel/fax.: 0234 58.66.50	E-mail: resmin1992@yahoo.com ☎ Mob.: 0744 70.92.50 ☎ Mob.: 0788 70.92.50 ☎ Mob.: 0788 34.92.45

Proiect nr. 25/100160/2008  
Faza: S.F.  
„AMENAJARE CIMITIR SARATA II”  
 , municipiul Bacau , jud. Bacau

## MEMORIU

- instalatie termica -

Proiectul „AMENAJARE CIMITIR SARATA II” trateaza instalatiile interioare de incalzire aferente sediului administrativ , grupului sanitar si cabina poarta.

Asigurarea incalzirii sediului administrativ se va face cu ajutorul unei centrale electrice avand puterea electrica instalata de 16 Kw.

Caldura pentru grupul sanitar si cabina poarta va fii asigurata de catre incalzitoare electrice peliculare.

Agentul termic utilizat de catre centrala electrica din cadrul sediului administrativ este apa calda cu parametrii 90 / 20°C.

Instalatiya de incalzire se realizeaza in sistem bitubular, cu distributie inferioara si circulatie forzata.

Conductele de distributie se vor monta aparent la nivelul pardoselii parterului, cu exceptia trecerii prin dreptul usilor, unde se vor monta in pardoseala, in tub de protectie.

Conductele intregii instalatii de incalzire sunt din teava multistrat.

Pentru incalzirea incaperilor s-au prevazut corpuri de incalzire din otel tip KORAD – SLOVACIA – conform catalog DEDEMAN S.A.

Corpurile de incalzire se vor monta de regula in axul ferestrelor.

In cazul cand se va folosi alt tip de radiatoare, se va face echivalarea in functie de puterea termica a fiecarui radiator, putere ce este trecuta in schema verticala T.

Calculul pierderilor de caldura s-a efectuat conform SR 1907 si s-au avut in vedere urmatoarele premise:

- temperatura exterioara de calcul : - 18°C, corespunzatoare zonei climatice III.
- temperaturile interioare sunt mentionate pe planse;
- rezistentele la transfer termic calculat in functie de caracteristicile termotehnice ale elementelor de constructie, conform C107/3-1997;

- adaosurile considerate în calcul sunt conforme prevederilor SR 1907 – 1/1997;
- situația clădirii în raport cu acțiunea vântului:
  - amplasată în localitate în zona eoliană III;
  - adăpostită la acțiunea vântului, premisă care determină viteza vântului dominant de 4,5 m/s

Dimensionarea suprafețelor de încălzire s-a efectuat pe baza STAS 1797/97.

Dimensionarea conductelor s-a efectuat pe baza diagramelor referitoare la pierderile de presiune liniare și viteză, elaborate de producător, urmărindu-se echilibrarea hidraulică.

**La proiectarea instalației de încălzire s-a ținut cont de următoarele normative și instrucțiuni :**

- I 13 / 2002 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală ;
- P 118 / 1999 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
- C 300-1994 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

**În execuție se vor respecta :**

- Ordinul M.I.nr. 361/1994, combinat cu Ordinul MLPAT nr.1219, IMC 94 prin normele generale de prevenire și stingerea incendiilor.
  - Ordinul MLPAT nr. 27/1996 ;
  - Ordonanța nr. 60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor ;
  - C 300-1994 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- Legea nr.10 / 1995 privind calitatea în construcții.

**LEGEA NR. 319 din 14 iulie 2006 – a securității și sănătății în muncă**

- A) – prezenta lege are ca scop instituirea de măsuri privind promovarea îmbunătățirii securității și sănătății în muncă a lucrătorilor
- B) – aceasta lege stabilește principii generale referitoare la prevenirea riscurilor profesionale, protecția sănătății și securității lucrătorilor , eliminarea factorilor de risc și accidentare , informarea , consultarea , participarea echilibrată potrivit legii ,

instruirea lucratorilor si a reprezentantilor lor  
precum si directiile generale pentru  
implementarea acestor principii.

HOTARARE NR. 300 din 2 martie 2006

-prezenta hotarare stabileste cerintele minime de  
securitate si sanatate pentru santierele  
temporare sau mobile

- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în munca;
- Hotărârea nr. 1.425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor "Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006"
- Hotărârea nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare sau mobile
- Hotărârea nr. 1.048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca
- Hotărârea nr. 1.091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de munca
- Hotărârea nr. 1.146 din 30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de munca
- Hotărârea nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de munca

Se vor respecta normele de montaj ale aparatelor –conform prescripțiilor furnizorilor.

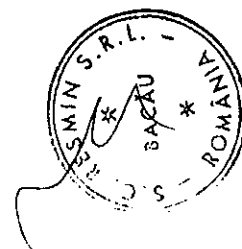
La montaj se vor respecta prevederile normativelor de specialitate, avandu-se in vedere cu prioritate calitatea executiei, estetica montajului si eficienta rezultata din schemele de reglare .


Întrucât proiectul nu comportă măsuri speciale pentru securitatea și igiena muncii, se vor respecta toate prevederile normelor pentru tehnica securității și igiena muncii în vigoare, pentru toate categoriile de lucrări aferente instalațiilor termice.

Beneficiarul și executantul vor completa măsurile de protecție a muncii cu măsurile specifice condițiilor locale de execuție și exploatare.

INTOCMIT,

ing. **Dan C. Luca**



	Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649 Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau
	<b>S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău</b> E-mail: resmin1992@yahoo.com Sediul: str. Mioritei, bloc 88, sc. C, ap. 3, Bacau Mob.: 0744 70.92.50    Mob.: 0788 70.92.50 Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 25/100160/2008

Faza: S.F.

## MEMORIU TEHNIC

### INSTALAȚII ELECTRICE INTERIOARE SI EXTERIOARE PENTRU " AMENAJARE CIMITIR SARATA II "

#### 1. PREZENTAREA SOLUȚIEI

Prezentul proiect stabilește condițiile tehnice de execuție, montaj și recepție, pentru instalațiile electrice interioare (sediul administrativ, capela, praznicar, grup sanitar, put) și exterioare (iluminat exterior) la „AMENAJARE CIMITIR SARATA II” obiectiv amplasat în strada Marasesti , nr. 6 ,municipiul Bacau , județul Bacau.

#### A) Alimentarea cu energie electrică

Branșamentul electric se va proiecta și realiza de către S.C. E-ON S.A.

Blocul de măsură și protecție BMP-T este amplasat pe peretele exterior al clădirii sediului administrativ. Măsurarea energiei electrice consumate se realizează pe joasă tensiune în BMP-T.

Se va solicita furnizorului pentru tabloul electric al obiectivului ca echiparea BMP-T să cuprindă următoarele tipuri de protecții :

- Scurtcircuit în gama ( 3-5 ) In ;
- Suprasarcină 1,05 In ;
- Supratensiuni atmosferice de tip I ( clasa A, categoria I ) ;
- curenți rezidențiali de defect Id = 300 mA.

Tabloul electric general montat în sediul administrativ va fi tip nișă pozată îngropat și amplasat astfel încât să nu stânjenească circulația sau să pericliteze siguranța persoanelor.

Prin intermediul lui vor fi alimentate cu energie electrică toate construcțiile și iluminatul exterior din cadrul cimitirului.

#### B) Instalații electrice de prize și iluminat

Receptorii monofazați se vor conecta la instalația electrică prin prize monofazate de 16A cu grad de protecție IP201 și cu obturatoare de protecție. Toate prizele monofazate vor fi prevăzute cu contact de protecție și vor fi pozate ST. Circuitul de prize este alcătuit din conductoare de cupru tip FY cu secțiunea de 4,0mm<sup>2</sup>, protejate în tuburi de protecție tip IPEY. Aceste circuite se vor poziționa îngropat în tencuiala pereților, pe trasee verticale și

orizontale. Pe porțiunile de traseu unde circuitul de priză este pozat pe elemente de construcție combustibile ( scândura ), acesta va fi protejat în țevă metalică .

Iluminatul artificial al încăperilor este realizat la nivelul clădirii cu lămpi de iluminat cu tuburi fluorescente și corpuri de iluminat cu distribuție directă a fluxului și elemente de protecție a vederii utilizatorilor.

În toate încăperile s-au prevăzut aparate de iluminat fluorescente cu grad de protecție IP54. Circuitul de iluminat este alcătuit din conductoare de cupru tip FY cu secțiunea de 2,5mm<sup>2</sup>, introduse în tuburi de protecție tip IPEy pozate îngropat în tencuiala pereților pe trasee orizontale și verticale. Aparatajul de comutație ( întrerupătoare, comutatoare) va fi de 10A și vor avea grad de protecție IP201. Acesta se va monta la o înălțime de 1,60 m, măsurată de la axul aparatului la pardoseala finită.

Sistemul de iluminat exterior al zonelor verzi , corelat armonios cu cel pietonal, are rolul de a asigura un confort vizual ridicat și securitatea pietonilor prin ridicarea nivelului de iluminare. El se va realiza cu corpuri de iluminat amplasate pe stâlpi de 8 m înălțime .

### **C) Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță**

Pentru iluminatul de siguranță s-au prevăzut luminoblocuri de tip CISA la care alimentarea de rezerva este asigurată din baterii locale de acumulare și care sunt prevăzute cu dispozitive locale de comutare pe baterii. Instalația pentru iluminatul de siguranță se va executa cu conductoare de cupru tip FY cu secțiunea de 1,5mm<sup>2</sup>, protejate în tuburi de protecție tip IPEY .

Acest circuit va fi alimentat din circuitul de iluminat conform schemei și se va poza îngropat în tencuiala pereților pe trasee verticale și orizontale. Pe porțiunile de traseu unde circuitul de iluminat de siguranță este pozat pe elemente de construcție combustibile ( scândura), acesta va fi protejat în țevă metalică. Circuitul pentru iluminatul de siguranță va urma trasee separate de restul circuitelor electrice, sau se va poza la 10 cm de acestea.

Lămpile prevăzute pentru circuitul de iluminat de siguranță vor fi marcate cu etichete \* IEȘIRE \* . Corpurile de iluminat de siguranță au sursă încorporată și două lămpi ( min. 8W pentru funcționare în regim de avarie.

### **D ) Instalații de forță și automatizare**

Instalația electrică de forță asigură alimentarea cu energie electrică a centralei electrice.

## **E) Instalații de protecție**

Tablourile electrice se vor lega la priza de pământ exterioară, prin intermediul pieselor de separație, cu banda OL- Zn 25x4 mmp. Rezistența de dispersie trebuie să fie mai mică de 1 Ohm - conform normativului I.7-2002.

Prizele monofazate se vor lega la priza de pământ prin al treilea fir, care va avea rol de nul de protecție, acesta va fi din cupru și va avea aceeași secțiune cu conductorul de fază. Nulul de lucru va fi diferit de nulul de protecție.

Protecția împotriva curenților de scurtcircuit se realizează prin intermediul disjunctorilor automate.

## **F) Instalație de protecție împotriva trăsnetului**

Conform normativului I20-2000 s-a prevăzut o instalație de protecție împotriva trăsnetului pentru fiecare construcție realizată cu platbandă de captare OL-Zn 25 x 4 mm și platbandă de coborâre OL-Zn 25 x 4 mm montată aparent.

Se vor monta piese de separație între instalația de paratrăsnet, instalația de protecție interioară și priza de pământ.

## **2. Măsuri și instrucțiuni de protecția muncii**

Părțile metalice ale instalației electrice ( carcase, suportți, etc.) care pot fi atinse, și care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care în caz de defect ajung la o tensiune periculoasă, se vor lega prin nulul de protecție.

Periodicitatea verificărilor se va stabili local, ținând seama de condițiile specifice ( grad de umiditate, grad de coroziune).

Cutiile de joncțiune vor fi încuiate, cheile păstrându-se la personalul de intervenție (electricieni), fiind interzis accesul persoanelor necalificate.

Toate lucrările de montaj ale instalațiilor electrice se vor executa numai de către muncitori cu calificare tehnică corespunzătoare ( electricieni cu diferite grade de autorizare), cu instrucțiuni de protecția muncii făcute pentru locul de muncă respectiv și consemnat în fișa individuală de instruire. Personalul care participă la executarea lucrărilor de montaj, va fi dotat cu echipamentul de protecție adecvat.

În mod deosebit se va avea în vedere respectarea normelor de protecția muncii și dotarea cu echipamentul de protecție individual și cu scule adecvate la lucrările executate la înălțime, precum și cele în locuri periculoase ( locuri umede, spații cu dimensiuni restrânse).

Normele de protecția muncii pentru perioada de execuție a lucrărilor se stabilesc de către constructor.

Prezentele instrucțiuni nu sunt limitative, ele vor fi completate de beneficiar conform specificului instalației respective și vor fi actualizate de câte ori va fi nevoie.

## **A. Instrucțiuni de prevenire și stingere a incendiilor**

Prezentul proiect s-a elaborat cu respectarea prevederilor din Legislația P.S.I., a normelor și normativelor republicate, standardelor și prescripțiilor tehnice în vigoare.

Au fost respectate prescripțiile P.S.I. prevăzute în " Normele generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor", cap. V.

Instalațiile electrice de forță și iluminat vor fi executate și exploatate cu respectarea prevederilor normelor în vigoare (I.7-2002, PE107, legea nr. 307 din 12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor, legea 319 din 14.07.2006 legea securității și sănătății în muncă și H.G. 1425 din 2006).

Soluțiile adoptate asigură evitarea supraîncălzirilor periculoase ale elementelor de instalații prin limitarea sarcinii, alegerea secțiunii căilor de curent, reglajul protecțiilor.

Instalațiile electrice de orice natură vor fi executate numai de către unități autorizate și care vor utiliza numai personal calificat.

Electricienii de exploatare vor fi instruiți asupra măsurilor de prevenire și combatere a incendiilor, în condițiile concrete ale locului de muncă.

### **Considerații finale**

Se menționează ca orice fel de modificări aduse proiectului de instalații electrice se pot face numai cu acordul scris al proiectantului.

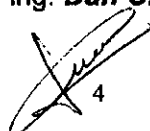
Beneficiarul și constructorul vor transmite în scris în termen de 30 zile de la primirea documentației punctul de vedere, după care proiectul se consideră aprobat.

Neconvocarea în timp util a proiectantului pentru controlul calității conform programului anexat, va reprezenta preluarea răspunderilor proiectantului, prevăzute în Legea nr.10/1995, de către beneficiar și executantul lucrării.

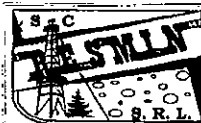
Beneficiarul și constructorul au obligația ca la prezentarea proiectantului pe șantier să prezinte pentru stadiul fizic respectiv următoarele :

- Procese-verbale de lucrări ascunse ;
- Buletinele măsurărilor și verificărilor care să confirme caracteristicile echipamentelor și instalațiilor prevăzute în proiect ;
- Certificatele de garanție și declarațiile de conformitate ale furnizorilor echipamentelor și materialelor utilizate.

ÎNTOCMIT,  
ing. **Dan C. Luca**







Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediu: str. Mioriței, bloc 6B, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 25/100160/2008 Faza: SF  
CIMITIRUL SARATA II

## MEMORIU TEHNIC - privind lucrările de apă canal -

### 1. Generalități

Prezentul proiect tratează la fază SF instalațiile sanitare, alimentare cu apă și evacuarea apelor uzate menajere aferente investiției "Amenajare cimitir Sarata II", situat în extravilanul municipiului Bacău.

Lucrările de instalații au la bază planurile din proiectul de arhitectură.

### 2. Descrierea lucrărilor

În proiect s-au prevăzut următoarele categorii de instalații:

- a. instalații sanitare interioare;
- b. alimentare cu apă;
- c. instalații de canalizare a apei menajere.

#### a. Instalații sanitare interioare

În conformitate cu planurile de arhitectură s-au prevăzut instalații sanitare interioare pentru corpul administrativ, grup sanitar pentru public și cabină poartă.

Pentru corpul administrativ s-a prevăzut grup sanitar pentru biroul administrativ și grup sanitar cu două cabine de duș pentru personalul muncitor (gropari).

Aceste instalații au rolul de a asigura alimentarea cu apă a armăturilor obiectelor sanitare respectiv vas WC, lavoare și dușuri.

Apa caldă necesară dușurilor va fi preparată de un boiler electric cu capacitatea de 100 l.

Apele uzate menajere provenite de vasul WC, lavoar și dușuri sunt colectate și evacuate prin conducte de polipropilenă la rețeaua de canalizare exterioară.

Apele pluviale de pe acoperiș se vor evacua prin burlane către spațiile verzi și rigole.

Grupul sanitar pentru public este format din:

- două cabine WC și lavoar pentru femei;
- o cabină WC, două pisoare și un lavoar pentru bărbați;
- o cabină WC și un lavoar pentru persoanele cu deficiențe locomotorii.

Aceste obiecte sanitare vor fi alimentate cu apă rece din rețeaua exterioară, iar evacuarea apei uzate se va face cu tuburi din polipropilenă la dimensiunile corespunzătoare fiecărui obiect sanitar prevăzut.

**b. Alimentarea cu apă**

Zona amplasamentului nu beneficiază de sistem centralizat al alimentării cu apă.

S-au studiat două variante:

Varianta 1

Alimentarea cu apă din rețeaua publică de apă existentă ce se află la cca. 1 km distanță de amplasament și alimentează cu apă cartierul Republicii din municipiul Bacău.

În conformitate cu datele tehnice preluate din teren conducta existentă are diametrul Dn 400 mm și se alimentează din rezervoarele de apă ale orașului Bacău amplasate pe dealul Barați la cota 202. Cota de amplasare a investiției "**Amenajare cimitir Sarata II**" se află la cota 190, rezultând un h disponibil de numai 12 mCA, la care se adaugă pierderile de presiune liniare de cca. 25 mCA. Din datele tehnice prezentate pentru alimentarea cu apă a cimitirului în varianta racord din rețeaua publică de apă este necesară stație de pompare, amplasată în zona rețelei de apă Dn 400 mm cu rețea de apă de cca. 1,1 km, sistem de alimentare foarte scump și greu de exploatat.

Varianta II

Pentru alimentarea cu apă s-a propus realizarea unui puț de captare (foraj exploatare - explorare) la  $h = 100$  m, cu stație de hidrofor cu pompă submersibilă cu rezervor de acumulare tip recipient de hidrofor cu capacitatea de 1000 l și sistem de sterilizare a apei cu lampă cu ultraviolete, inclusiv apometru pentru măsurarea consumului.

Față de cele două variante prezentate s-a propus realizarea variantei în sistem local puț forat cu stații de hidrofor și rețele în incintă, ca fiind o investiție mai mică și cu posibilități de exploatare mai ușoare.

**c. Canalizare**

Obiectivele existente în zonă, respectiv unitatea militară, nu au un sistem centralizat al evacuării apelor menajere sau pluviale.

Evacuarea apelor menajere provenite de la grupurile sanitare ale corpului administrativ și grupul sanitar pentru public, s-a propus a se realiza cu sistem de canalizare local cu colector de canalizare Dn 200 din PVC cu bazin vidanjabil din beton cu capacitatea de 26 mc.

### 3. Măsuri de protecția și igiena muncii

La stabilirea soluțiilor de proiectare, în conformitate cu:

- NGPM/2002;
- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții MLPAT-1993;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrările de instalații sanitare și de încălzire - 1996;

s-au avut în vedere:

- asigurarea condițiilor de igienă prin instalațiile sanitare;
- asigurarea calității minime a apei potabile, reci și calde;
- stabilirea nivelului maxim admisibil al conținutului de substanțe nocive în apa potabilă, provenite prin contactul cu pereții conductelor și echipamentelor instalațiilor de distribuire a apei reci și calde;
- evitarea stagnării apei în rețeaua de distribuție pentru apa potabilă;
- separarea completă între rețeaua de distribuție a apei potabile și a altor rețele de apă;
- stabilirea condițiilor de amplasare a conductelor față de sursele de infectare biologică (canalizare);
- stabilirea condițiilor pe care trebuie să îndeplinească apele uzate pentru a putea fi deversate în rețelele de canalizare;

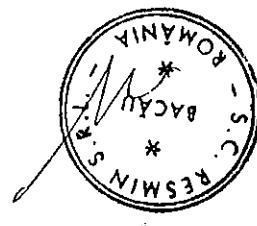
Pe perioada de execuție a lucrărilor se vor lua măsuri de protecție a muncii specificate în "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții - MLPAT 1993" și a "Normelor specifice de securitate a muncii pentru lucrările de instalații tehnico - sanitare și de încălzire - 1996".

### 4. Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor

În conformitate cu normele PSI în vigoare, NP 086-2005 și P118/99, pentru lucrările prevăzute a se executa pentru investiția "Amenajare cimitir Sărata II"- ce se află în extravilanul municipiului Bacău, în zonă fără rețele de alimentare cu apă în sistem centralizat, nu este obligatorie prevederea instalației de incendiu interior sau exterior.

Corpul administrativ se va dota cu stingătoare portabile cu spumă mecanică tip – SM9, amplasate pe holul de acces.

ÎNTOCMIT,  
ing. **Angelica Rusu**





Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediul: str. Mioritei, bloc 89, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 25/100160/2008 Faza: S.F.  
Amenajare Cimitir sarata II Bacău

## BREVIAR DE CALCUL

necesar determinarea consumului de apă  
afereent construcțiilor din cimitir

Necesarul de apă pentru nevoile publice se calculează conform SR 1818-1-2006 în funcție de cantitatea de apă pentru fiecare utilizator.

1. **Necesarul de apă pentru corpul administrativ (birouri)** este de 60 l/om/zi.

Numărul total de salariați este - 8:

- un administrator;
- un contabil;
- 6 gropari;

2. **Necesarul de apă pentru praznicar (etapa II-a)**

Capacitatea de 100 consumatori cu debit specific de restaurant -  
o masă servită - 7 l/om/zi

3. **Grup sanitar public** la capacitatea maximă a cimitirului de 13.080 locuri se calculează pentru vizitatori 2% = 250 persoane cu norme de consum de (5 - 10 l) - 7 l/persoană.

4. **Necesar de apă pentru stropit spații verzi**

Suprafața de spațiu verde luată în calcul este de 8500 mp cu un debit de apă/mp = 15 l/mp, conform SR 1343-1-2006 - 4.3.3.1.

$$Q_{zi\ med} = (60 \times 8) + (100 \times 7) + (250 \times 7) \times (8500 \times 1,5) = \\ = 15,680\ mc/zi \approx 16,00\ mc/zi$$

$$Q_{zi\ max} = Q_{zi\ med} \times K_{zi}$$

$K_{zi} = 1,50$  (distribuție apă în zone fără canalizare)

$$Q_{zi\ max} = 16 \times 1,5 = 24\ mc/zi / 12\ ore\ de\ funcționare = 0,3\ l/sec$$

$$Q_{orar\ max} = \frac{(Q_{zi\ max} \times K_o)}{12}$$

$$Q_{orar\ max} = \frac{(24 \times 12)}{12} = 4\ mc/h = 1,1\ l/sec$$

**Cerința de apă ( $Q_s$ )**

$$Q_{s\ med} = Q_{zi\ med} \times K_s \times K_p = 16 \times 1,12 \times 1,1 = 19,70\ mc/zi$$

$$K_p = 1,12 \quad K_s = 1,1$$

$$Q_{s\ max} = Q_{zi\ max} \times K_s \times K_p = 24 \times 1,12 \times 1,1 = 29,60\ mc/zi = 0,39\ l/sec.$$

### Debit evacuare al cerinței de apă

$$Q_{zi\ med} = (60,8) + (100 \times 7) + (250 \times 7) = (2930 \times 1,12 \times 1,1) \times 0,8 = 2,89\ mc/zi$$

$$Q_{zi\ max} = 2,35 \times 1,5 = (3,50 \times 1,12 \times 1,1) \times 0,8 = 3,45\ mc/zi$$

$$Q_{orar\ max} = \frac{(3,5 \times 2)}{12} = (0,58 \times 1,12 \times 1,1) \times 0,8 = 0,57\ mc/h$$

### Presiunea necesară

$$H_{nec} = H_g + H_u + H_p$$

$$H_g = 3,20\ m$$

$$H_u = 2,0\ mp$$

$H_p$  = pentru rețea, pentru stropit + spații verzi Dn 25 mm la Dn 50 mm L max 500 ml și debit de 0,8 l/sec.

$$i = 80\ mm/ml = 40\ mCA$$

$$H_{nec} = 3,20 + 2,0 + 40 = 45,20\ mCA = 46\ mCA$$

$$Q_u = 4,0\ mc/h$$

ÎNTOCMIT,

pr. **P. Bălan**



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
 „Amenajare Cimitir Sărata II”  
 municipiul Bacău, Județul Bacău  
 pr. 25/100160/2008  
 fază S.F.

DEVIZUL nr. 11

obiectului Amenajare teren

in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Amenajare teren cf evaluare	52,600	12,331	9,994	62,594	14,674
1.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.6.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>52,600</b>	<b>12,331</b>	<b>9,994</b>	<b>62,594</b>	<b>14,674</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>52,600</b>	<b>12,331</b>	<b>9,994</b>	<b>62,594</b>	<b>14,674</b>

Întocmit  
 ec. Ana Maria Luca



*[Handwritten signature]*

**EVALUARE**  
**- amenajare teren pentru protecția mediului -**  
(valori fără TVA)  
- DEVIZ PE OBIECT NR. 11

1.	<b>Realizare de spații verzi înierbare spații verzi</b>	
	8720 mp x 5 lei/mp =	43.600,00 lei
2.	<b>Realizare perdele de protecție plantare copaci în zona împrejuririi</b>	
	1200 ml x 7.5 lei/mp =	9.000,00 lei
	<b>Total =</b>	<b>52.600,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

Paraschiș Bălan



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
 „Amenajare Cimitir Sărata II”  
 municipiul Bacău, Județul Bacău  
 pr. 25/100160/2008  
 fază S.F.

DEVIZUL nr. 1

obiectului **Împrejmuire**

in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

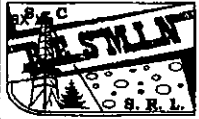
Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuleli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Împrejmuire conform evaluare 1	733,762	172,022	139,415	873,176	204,707
1.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>733,762</b>	<b>172,022</b>	<b>139,415</b>	<b>873,176</b>	<b>204,707</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>733,762</b>	<b>172,022</b>	<b>139,415</b>	<b>873,176</b>	<b>204,707</b>

Întocmit  
 ec. Ana Maria Luca



*[Handwritten signature]*



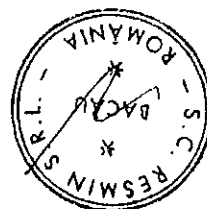
	Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649 Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau	E-mail: resmin1992@yahoo.com Mob.: 0744 70.92.50    Mob.: 0788 70.92.50 Tel/fax.: 0234 58.66.50
	<b>S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacau</b> Sediu: str. Mioritel, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau	Proiect nr. 25/100160/2008 Faza: S.F. Amenajare Cimitir Sărata II Bacău Ob. 1 Împrejmuire

## EVALUARE 1

### privind lucrările de împrejmuire cimitir

Împrejmuire din gard panou prefabricat cu H = 2 m cu montaj, transport, săpătură, fundație și armături	
ml. 1320,00 x 380,00 lei/ml =	501.600,00 lei
Execuție finisaj tip strop (TUF) executat cu mortar de ciment	
5.600 mp x 11,22 lei/mp	62.832,00 lei
<u>Încheiere deviz 30% din valoare =</u>	<u>169.329,60 lei</u>
<b>TOTAL =</b>	<b>733.761,60 lei</b>

ÎNTOCMIT,  
sing. *Maria Moraru*



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
 „Amenajare Cimitir Sărata II”  
 municipiul Bacău, județul Bacău  
 pr. 25/100160/2008  
 fază S.F.

DEVIZUL nr. 2

obiectului **Lucrări de drumuri și sistematizare verticală**  
 în mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (Inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Drumuri și sistematizare verticală cf centralizator lucrări	5.050,487	1.184,032	959,593	6.010,080	1.408,998
1.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.6.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>5.050,487</b>	<b>1.184,032</b>	<b>959,593</b>	<b>6.010,080</b>	<b>1.408,998</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>5.050,487</b>	<b>1.184,032</b>	<b>959,593</b>	<b>6.010,080</b>	<b>1.408,998</b>



Întocmit  
 ec. Ana Maria Luca

SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
 „Amenajare Cimitir Sărata II”  
 municipiul Bacău, județul Bacău  
 pr. 25/100160/2008  
 fază S.F.

## DEVIZUL nr. 3

obiectului Alimentare cu apă

in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Alimentare cu apă cf evaluare	371,347	87,058	70,556	441,903	103,599
1.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.6.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>371,347</b>	<b>87,058</b>	<b>70,556</b>	<b>441,903</b>	<b>103,599</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.	Utilaj cf listă	34,643	8,122	6,582	41,225	9,665
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>34,643</b>	<b>8,122</b>	<b>6,582</b>	<b>41,225</b>	<b>9,665</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>405,990</b>	<b>95,180</b>	<b>77,138</b>	<b>483,128</b>	<b>113,264</b>



Intocmit  
 ec. Ana Maria Luca

**EVALUARE**  
**- alimentare cu apă-**  
(valori fără TVA)  
DEVIZ PE OBIECT NR. 3

1.Executare foraj la H=100 ml	
100 ml x 2.300 lei/ml	230.000,00 lei
2.Construcție cabină stație de hidrofor	
16 mp x 1.800 lei/mp	28.800,00 lei
3.Instalații hidraulice puț captare și hidrofor	4.500,00 lei
4.Instalații electrice și automatizare puț forat și stație hidrofor	7.600,00 lei
5.Rețea apă Dn 63 inclusiv săpătură, umplutură și transport	
450 ml x 153,66 lei/ml	69.147,00 lei
6.Hidranți de grădină	
8 buc x 1.100 lei/buc	8.800,00 lei
7.Ciușmele	
6 buc x 2.200 lei/buc	13.200,00 lei
8.Cămin vane secționare	
3 buc x 3.100 lei/buc	9.300,00 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>371.347,00 lei</b>

**Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.**

ÎNTOCMIT.   
ing. Angelica Rusu



**LISTĂ UTILAJ**  
- utilaj alimentare cu apă -  
(valori fără TVA)

1.Pompă submersibilă cu H=70 mCA, Q=2,0 l/s	12.500,00 lei
2.Grup pompare pentru Q=8mc/h cu H=40mCA	8.760,00 lei
3.Recipient de hidrofor 1000 l 2 buc x 4.500 lei/buc	9.000,00 lei
4.Sistem de sterilizare cu lampă cu ultraviolete Q=0,1 l/s	3.613,00 lei
5.Apometru Dn 50	770,00 lei
<b>Total utilaj</b>	<b>34.643,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

  
ing. Angelica Rusu



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
 „Amenajare Cimitir Sărata II”  
 municipiul Bacău, județul Bacău  
 pr. 25/100160/2008  
 fază S.F.

DEVIZUL nr. 4

obiectului Canalizare

in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Canalizare cf evaluare	42,331	9,924	8,043	50,374	11,810
1.2.	Bazin vidanjabil cf evaluare	75,004	17,584	14,251	89,255	20,925
1.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.6.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>117,335</b>	<b>27,508</b>	<b>22,294</b>	<b>139,629</b>	<b>32,734</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>117,335</b>	<b>27,508</b>	<b>22,294</b>	<b>139,629</b>	<b>32,734</b>

Întocmit  
 ec. Ana Maria Luca



*[Handwritten signature]*

## EVALUARE

- canalizare-  
(valori fără TVA)

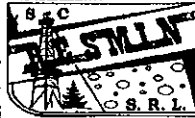
### DEVIZ PE OBIECT NR. 4

1.Săpătură inclusiv umplură și compactare în tranșee cu sprijiniri cu adâncimea până la 2,00 m cu lățimea de 0,8 m 140 ml x 0,8 x 2 = 244 mc x 160 lei/mc	35.840,00 lei
2.Cămine de vizitare 14 buc x 410,34 lei/buc	5.744,76 lei
3.Tub colector Dn 200 din trama compactă PEIDSN2 140 ml x 5,00 lei/ml	746,20 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>42.331,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT.   
ing. **Angelica Rusu**





Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACĂU, JO4-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacău

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacău

Mob.: 0744 70.92.50  
Tel/fax.: 0234 58.88.50

Mob.: 0788 70.92.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....  
**Amenajare Cimitir Sărata II Bacău**  
**OB. 4 BAZIN VIDANJABIL**

## ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE

- REZISTENTA OB. 4 - BAZIN VIDANJABIL -

### 1. TSC02C1 55 la 100 mc

Săpătură mecanică cu excavatorul pe pneuri

• de la cota - 0,10 ÷ - 3,75 (h = 3,65 m; L = 13,90 m, B = 5,60 m)

$$5,60 \times 7,10 \times 3,65 = 146,00 \text{ mc}$$

• taluz (0,10 ÷ 4,05) h = 3,95 m

$$\frac{[(12,50 + 7,10) \times 2,70]}{2} \times 3,95 \times 2 = 209,00 \text{ mc}$$

$$\frac{[(11,00 + 5,60) \times 2,70]}{2} \times 3,95 = 89,00 \text{ mc}$$

$$\left[ \frac{(2,70 \times 2,70)}{2} \times 3,95 \right] = 29,00 \text{ mc}$$

$$\frac{(6,80 \times 3,95)}{2} \times 5,60 = 76,00 \text{ mc}$$

$$\frac{(0,80 \times 1,30)}{2} \times 12,50 = 6,00 \text{ mc}$$

**Total = 555,00 mc = 5,55 la 100 mc**

### 2. TSA07C1 20,00 mc

Săpătură manuală în spații limitate în teren tare

$$5,60 \times 7,10 \times 0,30 = 20,00 \text{ mc}$$

### 3. TSD02A1 6,20 la 100 mc

Împrăștierea pământului afânat cu buldozerul pe tractor cu șenile

• conform art. 1 + 2 : 555 + 20 = 575 mc din care:

se cade volumul construcției

$$3,80 \times 5,30 \times 0,30 = 6,10 \text{ mc}$$

$$3,25 \times 4,75 \times 3,45 = 53,30 \text{ mc}$$

$$1,30 \times 1,30 \times 0,30 = 0,60 \text{ mc}$$

60,00 mc

Total = (575 - 60) = 515 mc x 1,20 = 6250 mc = 6,20 la 100 mc



38. **CP19A1** **1 buc**  
Montarea elementelor prefabricate din beton armat capac canal
39. **6427107** **0,10 mc**  
Procurare beton B250 (Bc 20) (C16/20) în capac prefabricat  
• conform tabel caracteristici prefabricat  
 $0,099 \text{ mc} \times 1,007 = 0,10 \text{ mc}$   
Greutatea =  $0,10 \times 2,5 \text{ to/mc} = 250 \text{ to}$
40. **6433376** **33 kg**  
Procurare OB 37 - 6 kg  
PC 52 - 27 kg  
Total = 33 kg
41. **6433742** **12,10 kg**  
Procurare cornier laminat L 50 x 50 x 5  
 $0,80 \times 4 = 3,20 \text{ ml} \times 3,77 \text{ kg/ml} = 12,10 \text{ kg}$
42. **TRA04A30** **250 to**  
Transport prefabricat
43. **CP26A1** **0,01 mc**  
Punerea în operă a mortarului M 100 - T  
 $1 \text{ buc} \times 0,005 \text{ mc/buc} = 0,005 \text{ mc} \approx 0,01 \text{ mc}$
44. **ACD01L1** **1 buc**  
Capac și rană pentru cămine cu piesă suport carosabil IV - (1,08 x 1,08 x 0,15)
45. **XC01** **1 buc**  
Procurare capac cămin inclusiv piesa suport- buc. 1  
**EVALUARE LEI** **371.347,00 lei**

**Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.**

ÎNTOCMIT  
sing. **Maria Moraru**



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
 „Amenajare Cimitir Sărata II”  
 municipiul Bacău, județul Bacău  
 pr. 25/100160/2008  
 fază S.F.

DEVIZUL nr. 5  
 obiectului Alimentare cu energie electrică  
 in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Alimentare cu energie electrică cf evaluare 12	377,769	88,564	71,776	449,545	105,391
1.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.6.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>377,769</b>	<b>88,564</b>	<b>71,776</b>	<b>449,545</b>	<b>105,391</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>377,769</b>	<b>88,564</b>	<b>71,776</b>	<b>449,545</b>	<b>105,391</b>

Întocmit  
 ec. Ana Maria Luca



*[Handwritten signature]*

**Evaluare 12**  
Alimentare cu energie electrică

Nr. crt.	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea, exclusiv TVA
		Mii lei
1	2	3
<b>I</b>	<b>Lucrari de constructii</b>	
1	Constructii PTA 20/0,4 kV 63 kVA	11,000
2	Instalatii electrice LEA 20 kV 1000 m	292,879
	<b>TOTAL I</b>	<b>303,879</b>
<b>II</b>	<b>Montaj utilaje si echipamente tehnologice</b>	
1	PTA	3,270
2	LEA 20 kV	27,000
	<b>TOTAL II</b>	<b>30,270</b>
<b>III</b>	<b>Procurare</b>	
1	Utilaje si echipamente tehnologice PTA	25,320
2	Utilaje si echipamente tehnologice LEA 20 kV	9,300
3	Utilaje si echipamente de transport	0,000
4	Dotari	0,000
5	Proiectare	3,000
6	Taxe si avize	6,000
	<b>TOTAL III</b>	<b>43,620</b>
	<b>TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):</b>	<b>377,769</b>

*Seep*



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
 „Amenajare Cimitir Sărata II”  
 municipiul Bacău, Județul Bacău  
 pr. 25/100160/2008  
 fază S.F.

DEVIZUL nr. 6

obiectului Iluminat exterior

in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Iluminat exterior cf evaluare	564,500	132,341	107,255	671,755	157,486
1.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.6.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>564,500</b>	<b>132,341</b>	<b>107,255</b>	<b>671,755</b>	<b>157,486</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>564,500</b>	<b>132,341</b>	<b>107,255</b>	<b>671,755</b>	<b>157,486</b>

Întocmit

de Ana Maria Luca



**EVALUARE**  
**- instalații iluminat exterior -**  
(valori fără TVA)

1.Cablu alimentare montat îngropat tip CyABY3x4 mmp inclusiv plat bandă OL Zn 40x 4mmp 1900 ml x 47 lei/ml	89.300,00 lei
2.Cablu subteran tip CYABY 0,6 /1 kw 490 ml x 50 lei/ml	24.500,00 lei
3.Stâlp metalic montat îngropat 81 buc x 350,13 euro /bucx4,2655 lei/euro	120.971,85 lei
4.Braț ptr corp iluminat 81 buc x 56,21 euro/bucx4,2655 lei/euro	19.420,86 lei
5.Cutie siguranță montată pe stâlp 81 buc x 30 euro/bucx4,2655 lei/euro	10.365,17 lei
6.Corp + lampă de iluminat 81 buc x 162 euro/bucx 4,2655 lei/euro	55.971,89 lei
7.Lampi de iluminat 81 buc x 8,41 euro/bucx4,2655 lei/euro	2.905,70 lei
8.Manoperă, montaj și accesorii 40% din valoarea de material	129.374,19 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>452.809,66 lei</b>
<b>Încheiere de deviz</b>	<b>111.690,34 lei</b>
<b>TOTAL</b>	<b>564.500,00 LEI</b>

**Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.**



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
 „Amenajare Cimitir Sărata II”  
 municipiul Bacău, Județul Bacău  
 pr. 25/100160/2008  
 fază S.F.

## DEVIZUL nr. 7

obiectului **Capelă**

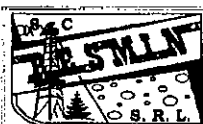
in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Arhitectură cf evaluare	265,118	62,154	50,372	315,490	73,963
1.2.	Infrastructură cf evaluare	47,827	11,213	9,087	56,914	13,343
1.3.	Suprastructură cf evaluare	84,088	19,714	15,977	100,065	23,459
1.4.	Instalații electrice cf evaluare	8,120	1,904	1,543	9,663	2,265
1.5.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.6.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>405,153</b>	<b>94,984</b>	<b>76,979</b>	<b>482,132</b>	<b>113,031</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>405,153</b>	<b>94,984</b>	<b>76,979</b>	<b>482,132</b>	<b>113,031</b>



Întocmit  
 ec. Ana Maria Luca



Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO82TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....

Amenajare Cimitir Sărata II Bacău

Ob. 7 Capela

## ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE

- arhitectură -

### 1. CD05C1 220,15 mc

Zidărie din cărămidă GVP calitatea I zid de 35 cm grosime

- altar  $2\pi R/2 = \frac{(2 \times 3,14 \times 3)}{2} = 9,42 \text{ ml} \times 2,90 = 27,32 \text{ mp}$

- ax 3, 5, C, E  $2,40 \times 6 \text{ buc} = 14,40 \text{ ml} \times 3,15 = 45,36 \text{ mp}$

- ax A, G, 7  $3,90 \times 3 \text{ buc} = 11,70 \text{ ml} \times 3,15 = 36,86 \text{ mp}$

- ax B, F, 6  $1,50 \times 6 \text{ buc} = 9,00 \text{ ml} \times 3,15 = 28,35 \text{ mp}$

- ax B, F. 6  $6,90 \times 3 \text{ buc} = 20,70 \text{ ml} \times 3,05 = 63,15 \text{ mp}$

- ax 2  $6,90 \times 1 \text{ buc} = 6,90 \text{ ml} \times 3,30 = 22,78 \text{ mp}$

223,82 mp

din care se scad goluri  $1,60 \times 2,30 = 3,68 \text{ mp}$

Total = 220,14 mp

### 2. 2101171 30,821 mc

Preparare mortar zidărie M50 - Z

conform art. 1  $220,15 \text{ mp} \times 0,140 = 30,821 \text{ mc}$

### 3. CK14A1 3,70 mp

Montaj uși metalice de exterior în două canate

$1,60 \times 2,30 = 3,70 \text{ mp}$

### 4. YC01 $300 \text{ lei/ mp} = 1.110 \text{ lei}$ 3,70 mp

Procurare uși metalice de exterior în două canate

conform art. 3 - 3,70 mp

### 5. CK11A1 31,50 mp

Montaj ferestre PVC cu geam termopan pe curb

$\pi R^2/4 = (3,14 \times 2,40^2/4) \times 6 \text{ buc} = 4,60 \text{ mp} \times 6 \text{ buc} = 28,10 \text{ mp}$

$(0,90 \times 0,60) \times 8 \text{ buc} = 0,54 \text{ mp} \times 6 \text{ buc} = 3,40 \text{ mp}$

Total = 31,50 mp

6. **YC01 255 x 110% = 280,50 lei/mp = 8.835,75 = 8.835 lei** **31,50 mp**  
 Procurare ferestre PVC (maro) pe curb cu geam termopan  
 conform art. 5 - 31,50 mp
7. **CK09A1** **19,00 ml**  
 Montaj glafuri PVC la ferestre  
 $(1,95 \times 6 \text{ buc}) + (0,90 \times 8 \text{ buc}) = 11,70 + 7,30 = 19,00 \text{ ml}$
8. **YC01 (material) 25,30 lei/ml = 506,00 lei** **20,00 ml**  
 Procurare glafuri ferestre PVC maro  
 conform art. 7  $19,00 \text{ ml} \times 1,05 = 20,00 \text{ ml}$
9. **CE17B1 (material)** **200,00 mp**  
 Șarpantă din lemn  
 - cupolă  $\pi R^2 = 3,14 \times 3,45^2 =$  38,00 mp  
 plan  $= 6,90 \times 6,90 =$  48,00 mp  
 - laterale  $\pi R^2 \times 3 = 3,14 \times 2,85^2 \times 3 =$  80,00 mp  
 - altar  $\pi R^2 = 3,14 \times 3,10^2 =$  30,00 mp  
 Total = 196,00 mp  $\approx 200 \text{ mp}$
10. **YC01 - 2900565** **10,00 mc**  
 Procurare lemn rotund  
 conform art. 9  $200,00 \text{ mp} \times 0,050 = 10,00 \text{ mc}$
11. **CE05A1** **270,00 mp**  
 Montaj învelitoare PLANJA roșie  
 conform art. 9  $200,00 \text{ mp} \times 1,35 = 270,00 \text{ mp}$
12. **YC01 46 lei/mp = 13.800 lei** **300,00 mp**  
 Procurare tablă PLANYA roșie  
 conform art. 11  $270,00 \text{ mp} \times 1,11 = 300,00 \text{ mp}$
13. **CE18A1** **300,00 mp**  
 Astereală la învelitori  
 conform art. 12 - 300,00 mp
14. **CE13A1** **49,00 ml**  
 Montaj jgheaburi PLANYA roșii  
 $(6,90 \times 4) + (3,90 \times 3) + \frac{(2 \times 3,14 \times 3,00)}{2} = 49 \text{ ml}$





- 25. 3000246** **4,00 mc**  
 Preparare mortar tencuială var - ciment M 25-T  
 conform art. 24 -  $200 \text{ mp} \times 0,020 = 4,00 \text{ mc}$
- 26. CF10C1** **421,00 mp**  
 Glet de ipsos aplicat la pereți și tavane  
 conform art. 22 și 24 -  $(221,00 + 200,00) = 421,00 \text{ mp}$
- 27. CN06A1 (material)** **421,00 mp**  
 Zugrăveli lavabile  
 conform art. 26 - 421,00 mp
- 28. 6104678** **1260 kg**  
 Procurare vopsea lavabilă  
 conform art. 27  $421,00 \text{ mp} \times 3 \text{ kg/mp} = 1260,00 \text{ kg}$
- 29. CG06C1** **80,00 mp**  
 Pardoseli din mozaic turnate pe loc cu piatră de mozaic  
 din marmură (interior + exterior podest, trepte, rampă)  
 $(2,40 \times 3,00) \times 3 + (6,00 \times 6,00) + [(3,14 \times 2,65^2)/2] +$   
 $+ (1,50 \times 3,90) + (1,10 \times 2,50) + (0,75 \times 2,80) =$   
 $= 21,60 + 36,00 + 11,00 + 5,85 + 2,75 + 2,10 = 80,00 \text{ mp}$
- 30. CG07B1** **63,00 ml**  
 Plinte cu piatră de mozaic din marmură  
 $(3,00 \times 3) + (2,40 \times 6) + (6,0 \times 4) + (3,14 \times 3,00) + (0,35 \times 6) + 2,30 =$   
 $= 9,00 + 14,40 + 24,00 + 9,42 + 2,10 + 2,30 = 63,00 \text{ ml}$
- 31. CF06B1** **221,00 mp**  
 Tencuieli exterioare - aplicarea termosistemului de fațadă  
 conform art. 1 - 221,00 mp
- 32. YC01 60 lei/mp cu manoperă /40 fără - 9.280 lei** **232,00 mp**  
 Procurare termosistem de fațadă  
 conform art. 31 -  $221,00 \text{ mp} \times 1,05 = 232,00 \text{ mp}$
- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Adeziv CERESIT CT 85            | 8 kg/mp x 232 = 1856 kg       |
| 2. Vopsea Grund CT 16              | 0,30 l/mp x 232 = 70,00 l     |
| 3. Plasă fibră de sticlă           | 1,10 mp /mp x 232 = 255,00 mp |
| 4. Termoizolare polistiren (10 cm) | 0,10 x 232 = 24,00 mc         |
| 5. Dibluri de fixare               | 6 buc/mp x 232 = 1392buc      |

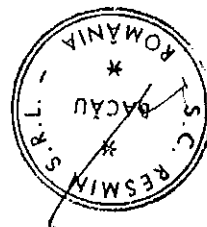


33. **CN06A1 (material)** **221,00 mp**  
 Zugrăveli lavabile exterioare  
 conform art. 31 - 221,00 mp
34. **YC01 6104349** **663,00 kg**  
 Procurare vopsea lavabilă  
 conform art. 33  $221,00 \text{ mp} \times 3 \text{ kg/mp} = 663 \text{ kg}$
35. **CB47A1** **450,00 mp**  
 Schelă metalică tubulară pentru lucrări de fațadă  
 $(3,90 \times 3) + (2,40 \times 6) + (1,50 \times 6) + (3,14 \times 3,10) =$   
 $11,70 + 14,40 + 9,00 + 9,74 = 45,00 \text{ ml}$   
 $45,00 \text{ ml} \times 10,00 = 450,00 \text{ mp}$
36. **CB47C1** **500,00 mp**  
 Schelă metalică tubulară pentru lucrări de finisaje interioare la tavane  
 conform art. 30 CG07B1  $63,00 \text{ ml} \times 7,90 = 500,00 \text{ mp}$
37. **CO01A1 - (material)** **70,00 mp**  
 Trotuar din beton simplu B50 de 10 cm  
 conform art. 35 - 45,00 ml  
 $(45,00 \times 1,00) + (6,50 \times 1,00 \times 2) + (2,80 \times 2,80) = 70,00 \text{ mp}$
38. **2100919** **7,06 mc**  
 Procurare beton B 50  
 conform art. 37  $(70,00 \text{ mp} \times 0,10) \times 1,008 = 7,06 \text{ mc}$
39. **TRA06A05** **100 to**  
 Transport mortar și beton cu autobetoniera la ..... km  
 conform art. 2, 23, 38  
 $28,62 + 4,00 + 7,06 = 40,00 \text{ mc} \times 2,50 \text{ to/mc} = 100,00 \text{ to}$   
**TOTAL EVALUARE** **265.118,13 LEI**

**Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.**

ÎNTOCMIT,

sing. **Maria Moraru**



	Cont RO28INGB5533989900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649 Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau
	<b>S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău</b> E-mail: <a href="mailto:resmin1992@yahoo.com">resmin1992@yahoo.com</a>
Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau	Mob.: 0744 70.92.50      Mob.: 0788 70.92.50 Tel/fax: 0234 58.88.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....  
 Amenajare Cimitir Sărata II Bacău  
 Ob. 7 Capela

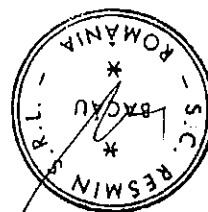
## **ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE CONSTRUCȚII- SUPRASTRUCTURĂ**

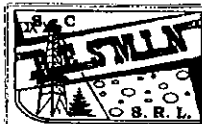
1. **CA07H1 : - 64,40 mc**  
 Turnare BC 15(C12/15) cu pompa
2. **2100969=64,92 mc**  
 Preparare BC20 : - 62,40 mc x 1,008 =64,92 mc
3. **2100414....= 1950 kg**  
 Ciment PA35 : 64,9x(382-352)=1950 kg  
 Diferenta ciment pentur beton pompat
4. **CB13J1 =175,00 mp**  
 Cofraje pentru beton in stalpi  
     -8 x 0,35 x 4 x 2,90=32,50 mp  
     -8 x 0,35 x 4 x 6,60=74,00 mp  
     -2,8 x 4 x 6,10=68,3 mp
5. **CB13I1 = 268,0mp**  
 Cofraje pentru beton in grinzi ,centuri
6. **CB13I1 = 72,0mp**  
 Cofraje in elemente curbe in placi
7. **CB44A1 -260 buc**  
 Sustineri pe popi PE3100  
     -grinzi =140 buc  
     -placa parter :72,0 :3 =25,0x4=100 buc  
     **-buiandrugii :20 buc**  
     total : 260 buc
8. **CB45B1 = 210 buc**  
 Sustineri pe grinzi GE1

9. **AUT1325 = 16640ore**  
Utilizare popi PE 3100
10. **AUT1301 = 13440 ore**  
Utilizare gr.GE1 -210 buc x 64 ore =13440 ore
11. **CB46B1 = 616 ml**  
Esafodaj sustineri cofraj  
-placa parter : 48 buc x 2 x6,10..=585 ml
12. **AUT1323 = 30420 ore**  
Utilizare esafodaj -585 buc x 52 ore =30420 ore
13. **MDTC5552001 = 460 buc**  
Transport popi si grinzi
14. **MDTC5552010 = 460 buc**  
Transport popi
15. **CC02C1 = 8850 Kg.**  
Montare armături
16. **CZ0302A1 = 1600 Kg**  
Confectionare OB37 ,cf. CC02C1
17. **CZ0302E1 : 7250 Kg**  
Confectionare PC52 ,cf. CC02C1
18. **CO22A1 : 6,5 mc (In plus fata de norma de montaj sarpanta)**  
Diferenta lemn sarpanta
19. **TRA06A05 = 162,00 to**  
Transport beton auto :
20. **TRA02A05 = 7,9 to**  
Transport armaturi 7850 kg.
- TOTAL EVALUARE** **84.087,89 LEI**

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

Intocmit:  
Ing.Asavel Ciprian





Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediul: str. Mioritel, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....

Amenajare Cimitir Sărata II Bacău

Ob. 7 Capela

## **ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE** **CONSTRUCTII- INFRASTRUCTURA**

**1) TSA04C1=69,50 mc**

Sapatura manuala in spatii pana la 1 m latime

**2) CA01B1= 35,4mc**

Turnare C6/7,5 in blocuri de fundatii

**3) 2100933- 35,7 mc**

beton C6/7,5

$35,4\text{mc} \times 1,008 = 35,7\text{ mc}$

**4) CA02C1= 29,5 mc**

Turnare Bc 15(C12/15) in fundatii -

**5) 2100957 =29,73 mc**

Preparare BC15 :  $29,5 \times 1,008 = 29,73\text{ mc}$

**6) CA02C1= 11,8 mc**

Turnare Bc 15(C12/15) in pardoseala :

**7) 2100957= 11,8 x1,008 = 11,89 mc**

Preparare(procurare) Bc 15 (C12/15)

**8) TSD01C1=38,50mc**

Imprastierea pamantului cu lopata in straturi uniforme

**9) TSD04B1: 38,8 mc**

Compactarea pamantului cu maiul de mana, cf. TSD 01C1→38,5 mc

**10) TRB01C14 =194,8 to**

Transport pamant cu roaba la 40 m

**11) TRA01A01P = 195,00 to**

Transport pamant auto:

**12) CG32C1= 7,85 mc**

Pietris bine batut sub pardoseala:

**13) IZF12I1 = 78,0 mp (manopera)**

izolatie termica cu polistiren la pardoseala :

**14) YC01-..... 3,90 mc 124 x 3,90 = 483,6 ≈ 490 lei**

Procurare polistiren extrudat de 5 cm :  $78,0\text{mp} \times 0,05 = 3,9\text{mc}$

15) IZF04J2 : 156,0 mp (manopera)

Izolatie pardoseala cu folie polietilena pardoseala parter

16) 6427872 : 171,60 mp  $0,62 \times 171,60 = 106,392 \approx 110,00$  lei

-procurare folie polietilena  $156,0 \times 1,10 = 171,6$  mp

17) CB11E1 : 124,0 mp

Cofraje pt. beton in elevatii

18) CC02G1 :580 Kg ,poz . = 32

Montare si confectionare STNB in pardoseala : 580 kg

19) CC01C1 – 2685 kg

Montare armaturi:

OB37 : 185 kg

PC52 : 2500 kg

**Total: 2685 kg**

20) CZ0302A1 =185 kg

Confectionare OB37 ,cf. CC01C1

21) CZ0301E1 =2500 kg

Confectionare PC52 ,cf. CC01C1

22) CA02C1= 6,2 mc

Turnare Bc 15(C12/15) in trotuare

23) 2100933= 6,30mc

Preparare(procurare) C6/7,5

24) TRA06A05 = 210,00 to

Transport beton auto :

25) TRA 02A ... = 2,6 to

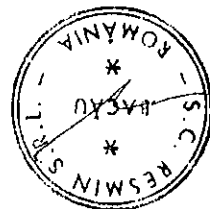
Transport armaturi

**TOTAL EVALUARE**

**47.827,00 LEI**

**Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.**

*Intocmit*  
*Ing.Asavei Ciprian*





**EVALUARE**  
**- lucrări electrice -**  
(valori fără TVA)

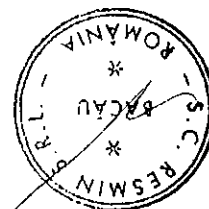
DEVIZ PE OBIECT NR. 7

1.Circuite electrice pentru iluminat și prize montate îngropat în tencuieli inclusiv priză de pământ ptr capelă	1.320,00 lei
<u>2.Instalație paratrăznet</u>	<u>6.800,00 lei</u>
<b>Total evaluare</b>	<b>8.120,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

ing. **Dan-Luca**



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
„Amenajare Cimitir Sărata II”  
municipiul Bacău, județul Bacău  
pr. 25/100160/2008  
fază S.F.

DEVIZUL nr. 8

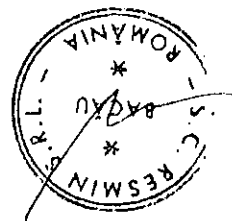
obiectului **Sediu administrativ**

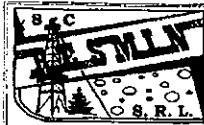
in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Arhitectură cf evaluare	✓ 167,972	39,379	31,915	199,887	46,861
1.2.	Infrastructură cf evaluare	✓ 69,280	16,242	13,163	82,443	19,328
1.3.	Suprastructură cf evaluare	✓ 44,914	10,530	8,534	53,448	12,530
1.4.	Instalații incalzire cf evaluare	7,400	1,735	1,406	8,806	2,064
1.5.	Instalații sanitare cf evaluare	7,200	1,688	1,368	8,568	2,009
1.6.	Instalații electrice cf evaluare	10,940	2,565	2,079	13,019	3,052
<b>TOTAL I</b>		<b>307,706</b>	<b>72,138</b>	<b>58,464</b>	<b>366,170</b>	<b>85,845</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.	Utilaj CT cf lista	4,500	1,055	0,855	5,355	1,255
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>4,500</b>	<b>1,055</b>	<b>0,855</b>	<b>5,355</b>	<b>1,255</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>312,206</b>	<b>73,193</b>	<b>59,319</b>	<b>371,525</b>	<b>87,100</b>

Intocmit  
ec. Ana Maria Luca



Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACAU, J04-2828-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritel, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50    Mob.: 0788 70.92.50  
Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....  
Amenajare Cimitir Sărata Il Bacău  
Ob. 8 Sediul administrativ

## ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE

- arhitectură -  
DEVIZ PE OBIECT NR. 8

### 1. **CD05C1** **27,00 mc**

Zidărie din cărămidă GVP

• ziduri exterioare de 30 cm grosime

$$\text{Ax 1 } 9,00 - (0,05 \times 2) - (0,30 \times 4) = 7,700 \text{ ml}$$

$$\text{Ax 2 } \quad \quad \quad 1,275 \text{ ml}$$

$$\text{Ax 4 } \quad \quad \quad 1,275 \text{ ml}$$

$$\text{Ax 7 } 9,00 - (0,05 \times 2) - (0,30 \times 4) = 7,700 \text{ ml}$$

$$\text{Ax A } 14,30 - (0,05 \times 2) - (0,30 \times 7) = 8,850 \text{ ml}$$

$$\text{Ax B } 3,00 + 5,00 = 8,000 \text{ ml}$$

$$\text{Ax D } 14,30 - (0,05 \times 2) - (0,30 \times 7) = 12,100 \text{ ml}$$

$$\text{Total} = 47,000 \text{ ml} \times 2,45 = 115,15 \text{ mp}$$

din care se scad golurile:

$$- (0,90 \times 6 + 2,10) \times (1,25 + 0,30) = 11,625 \text{ mp}$$

$$- 0,90 \times (2,15 + 0,30) = 2,205 \text{ mp}$$

$$- 1,00 \times (2,15 + 0,30) = 2,450 \text{ mp}$$

$$- (0,40 \times 4 + 0,60) \times (0,65 + 0,30) = 2,090 \text{ mp}$$

$$- (1,225 + 2,00) \times (2,15 + 0,30) = 7,900 \text{ mp}$$

$$26,090 \text{ mp}$$

$$\text{Total} = 115,15 - 26,09 = 89,06 \text{ mp} \times 0,30 = 26,72 \text{ mc}$$

### 2. **CD05A1** **12,25 mc**

Zidărie din cărămidă GVP

• ziduri interioare de 25 cm grosime

$$\text{Ax 2,4 } - (2,375 + 4,00) \times 2 = 12,75 \text{ ml}$$

$$\text{Ax C } - (3,00 + 2,35 + 2,35 + 5,00) = 12,70 \text{ ml}$$

$$25,45 \text{ ml} \times 2,45 = 62,35 \text{ mp}$$

din care se scad goluri

$$\begin{aligned}
 & [(0,90 \times 3) + (0,80 \times 3)] \times (2,15 + 0,30) = 12,50 \text{ mp} \\
 & \underline{0,80 \times (0,80 + 0,30) = 0,88 \text{ mp}} \\
 & \text{Total} = 13,38 \text{ mp} \\
 & 62,35 - 13,88 = 48,97 \text{ mp} \times 0,25 = 12,25 \text{ mc}
 \end{aligned}$$

**3. CD04E1 3,45 mc**

Zidărie din cărămidă plină calitatea I

• zid interior de 7,50 cm grosime

Ax 3  $(2,40 + 4,00) = 6,40 \text{ ml}$

Ax B  $2,45 \text{ ml}$

Arhivă  $4,10 + 1,10 = 5,20 \text{ ml}$

Grup sanitar  $(1,50 \times 2) + (1,00 \times 2) = 5,00 \text{ ml}$

Duș  $2,40 + 1,50 + 1,20 = 5,10 \text{ ml}$

$24,15 \text{ ml} \times 2,25 = 54,35 \text{ mp}$

din care se scad goluri

•  $(0,80 \times 5) \times 2,15 = 8,60 \text{ mp}$

$45,75 \text{ mp} \times 0,075 = 3,45 \text{ mc}$

**4. 2101171 6,76 mc**

Preparare mortar zidărie M 50 - Z

conform art. 1  $27,00 \text{ mc} \times 0,140 = 3,78 \text{ mc}$

conform art. 2  $12,25 \text{ mc} \times 0,210 = 2,58 \text{ mc}$

conform art. 3  $3,45 \text{ mc} \times 0,115 = 0,40 \text{ mc}$

Total =  $6,76 \text{ mc}$

**5. CF01A1 320,00 mp**

Tencuieli interioare executate manual la pereți inclusiv schela pe capre

- conform art. 1 zid 30 cm  $89,06 \text{ mp}$

- conform art. 2 zid 25 cm  $48,97 \text{ mp} \times 2 = 97,94 \text{ mp}$

- conform art. 3 zid 7,5 cm  $45,75 \text{ mp} \times 2 = 91,50 \text{ mp}$

- pe suprafețe de beton (centuri) conform art. 1 și 2

$47,00 + (25,45 \times 2) = 97,90 \text{ ml} \times 0,30 = 29,37 \text{ mp}$

- pe suprafețe de beton (grinzi)

- Ax 3/5  $-(4,00 + 4,00) \times 2 = 16,00 \text{ ml} \times 0,37 = 5,92 \text{ mp} \times 2 = 11,84 \text{ mp}$

Total =  $319,711 \approx 320,00 \text{ mp}$

**6. 3000245 5,76 mc**

Preparare mortar tencuială M 10 - T var ciment

conform art. 5  $320,00 \text{ mp} \times 0,018 = 5,76 \text{ mc}$

7. **CF03C1** **102,00 mp**  
Tencuieli interioare drișcuite la tavane inclusiv sechela  
 $3,76 + 7,26 + 12,18 + 20,23 + 10,36 + 5,88 + 3,60 +$   
 $+ 6,31 + 12,06 + 16,00 + 3,93 = 101,57 \approx 102,00 \text{ mp}$
8. **3000246** **1,05 mc**  
Preparare mortar de tencuială var - ciment M 25 T  
conform art. 7  $102 \text{ mp} \times 0,010 = 1,02 \text{ mc}$
9. **IZF01A1** **128,70 mp**  
Amorsaj cu bitum la pardoseli  
 $9,00 \times 14,30 = 128,70 \text{ mp}$
10. **IZF04B1** **128,70 mp**  
Hidroizolație cu carton bitumat  
 $9,00 \times 14,30 = 128,70 \text{ mp}$
11. **IZF18C1 - POZ. 1** **102,00 mp**  
Șapă armată din mortar M 100 T fără adaos de var  
conform art. 7 - 102,00 mp
12. **6433819** **102,00 kg**  
Procurare plasă sudată # 4/200 STNB  
 $102,00 \text{ mp} \times 1,00 \text{ kg/mp} \approx 102,00 \text{ kg}$
13. **CG11A1** **82,00 mp**  
Pardoseli din gresie  
conform art. 7  $102,00 \text{ mp}$  se scade biroul administrativ  
 $(5,025 \times 4,025) = 20,22 \text{ mp}$   
82,00 mp
14. **YC01 - 2422587** **85,00 mp**  
Procurare gresie  
conform art. 13  $82,00 \times 1,03 = 85,00 \text{ mp}$
15. **CG02C1** **20,25 mp**  
Pardoseli din parchet laminat  
- birou administrativ + arhivă  
 $5,025 \times 4,025 = 20,22 \text{ mp}$

- 16. YC01 - 18,50 lei/mp = 407 lei** **22,00 mp**  
 Procurare parchet laminat  
 conform art. 15  $20,25 \times 1,05 = 22,00$  mp
- 17. CG05A1** **25,20 ml**  
 Plinte din PVC la pereți  
 $(4,025 + 5,025) \times 2 - (0,80 + 0,90) + (5,20 \times 2) - (0,80 \times 2) =$   
 $= 18,10 - 1,70 + 10,40 - 1,60 = 25,20$  ml
- 18. YC01 - 26 x 3,25 = 84,50 ≈ 85,00 lei** **26,00 ml**  
 Procurare plinte PVC parchet  
 conform art. 17  $25,20 \times 1,03 = 26$  ml
- 19. CI06A1** **107,00 mp**  
 Placaj cu faianță la pereți h = 1,50  
 conform art. 1, 2, 3  $(47,00 + 25,45 + 24,15) = 96,60$  ml  
din care se scade art. 17 birou administrativ = 25,20 ml  
71,40 ml  
 $71,40$  ml x 1,50 = 107,00 mp
- 20. YC01 - 45 lei/mp = 5.175 lei** **115,00 mp**  
 Procurare faianță  
 conform art. 19  $107,00$  mp x 1,05 = 115,00 mp
- 21. CF10C1** **315,00 mp**  
 Glet de ipsos la pereți și tavane  
 - conform art. 5 pereți 320,00 mp  
 - conform art. 7 tavane 102,00 mp  
 Total = 422,00 mp  
 din care se scade faianța  
 conform art. 19 107,00 mp  
315,00 mp
- 22. CN06A1** **315,00 mp**  
 Zugrăveli cu var lavabil la pereți interiori în 2 straturi  
 conform art. 21 315,00 mp
- 23. 6104678** **536,00 kg**  
 Procurare var lavabil  
 conform art. 22  $315,00$  mp x 1,70 kg/mp = 536,00 kg

- 24. CK11A1 - 255 lei/mp = 2.922,3 ≈ 2.925 lei 11,46 mp**
- Montare ferestre PVC cu geam termopan
- 0,90 x 1,25 x 6 buc = 6,75 mp
  - 2,10 x 1,25 x 1 buc = 2,63 mp
  - 0,40 x 0,65 x 4 buc = 1,04 mp
  - 0,60 x 0,65 x 1 buc = 0,40 mp
  - 0,80 x 0,80 x 1 buc = 0,64 mp
- 11,46 mp
- 
- 25. YC01 11,46 mp**
- Procurare ferestre PVC cu geam termopan  
conform art. 24 - 11,46 mp
- 
- 26. CK14A1 21,95 mp**
- Montaj uși PVC alb
- interioare (0,80 x 2,15) x 7 buc = 12,04 mp
  - (0,90 x 2,15) x 3 buc = 5,81 mp
  - exterioare 0,90 x 2,15 x 1 buc = 1,94 mp
  - 1,00 x 2,15 x 1 buc = 2,15 mp
- Total = 21,95 mp
- 
- 27. YC01 - 275 lei/mp = 4.908,75 lei 17,85 mp**
- Procurare uși exterioare PVC alb cu geam simplu  
(12,04 + 5,81) = 17,85 mp
- 
- 28. YC01 - 217 lei/mp = 889,70 lei ≈ 900,00 lei 4,10 mp**
- Procurare uși PVC pline exterioare  
(1,94 + 2,15) = 4,10 mp
- 
- 29. CK09A1 10,50 ml**
- Montaj glafuri PVC ferestre  
(0,90 x 6) + 2,10 + (0,40 x 4) + 0,60 + 0,80 = 10,50 ml
- 
- 30. YC01 - 25,30 lei/ml O 278,30 ≈ 280 lei 11,00 ml**
- Procurare glaf PVC ferestre  
conform art. 29 10,050 x 1,05 = 11,00 ml
- 
- 31. CE17C1 195 mp**
- Șarpantă lemn pe scaune  
(15,90 x 10,60) x 1,15 = 195,00 mp

- 41. YC01 - 24 lei x 61 = 1.464 lei** **61,00 ml**  
 Procurare lambriu PVC  
 conform art. 40 53 ml x 1,15 = 61 ml
- 42. CE19C1** **160,00 ml**  
 Streașină înfundată din lambriu PVC  
 conform art. 40 53 ml x 3,00 = 160,00 ml
- 43. CN15D1** **790,00 mp**  
 Ignifugarea șarpantei și asterelei  
 conform art. 31 CE17C1 195,00 mp  
 conform art. 33 CE18A1 200,00 mp  
 Total = 395 mp x 2 = 790,00 mp
- 44. IZF04B1** **200,00 mp**  
 Hidroizolare cu carton bitumat la acoperișuri  
 conform art. 33 CE18A1 - 200 mp
- 45. 2600749** **220,00 mp**  
 Procurare carton bitumat  
 200 mp x 1,10 = 220,00 mp
- 46. YC01 - 0.62 lei/mp = 136,40 ≈ 140 lei** **220,00 mp**  
 Procurare folie polietilenă  
 conform art. 33 CE18A1 - 200 mp x 1,10 = 220,00 mp
- 47. IZF01A1** **129,00 mp**  
 Amorsarea suprafețelor pentru aplicarea termoizolației  
 planșeu pod. 14,30 x 9,00 = 129,00 mp
- 48. IZF10B1** **129,00 mp**  
 Strat termoizolator la planșeul pod cu polistiren  
 conform art. 47 - 129 mp
- 49. YC01 -2602798** **130,00 mp**  
 Procurare polistiren extrudat de 10 cm (pod)  
 conform art. 48 - 129 mp x 1,01 = 130,00 mp
- 50. IZF18C1** **129,00 mp**  
 Șapă armată de egalizare de 3 cm grosime pentru  
 termoizolații din mortar M 100 T în pod  
 conform art. 48 - 129,00 mp



- 51. Cod 2101183** **6,95 mc**
- Procurare mortar M 100 T fără adaos de var,  
conform art. 11 IZF18C1 102,00 mp - pardoseli parter  
conform art. 50 IZF18C1 129,00 mp - pod  
Total = 231,00 mp x 0,03 = 6,95 mc
- 
- 52. 6433819** **129 kg**
- Procurare STNB #  $\phi$  4/200  
129,00 mp x 1,00 kg/mp = 129,00 kg
- 
- 53. RPCH33C1** **0,64 mp**
- Chepeng din lemn inclusiv ferăria de (0,80 x 0,80) m la pod
- 
- 54. CL20C1** **50 kg**
- Scară metalică acces în pod
- 
- 55. CF06B1 (manoperă)** **163,00 mp**
- Tencuieli exterioare - aplicare termosistem  
conform art. 1 CD05C1 - 47,00 ml x 3,45 = 163 mp
- 
- 56. YC01 - 170 x 40 = 6.800 lei** **170 mp**
- Procurare termosistem fațadă  
conform art. 55 163,00 mp x 1,05 = 170,00 mp  
1. Adeziv CERESIT CT 85 - 8kg/mp x 170,00 mp = 1360 kg  
2. Vopsea grund CT 16 - 0,3 l/mp x 170 mp = 51 l  
3. Plasă din fibră de sticlă - 1,10 mp/mp x 170 mp = 187 mp  
4. Polistiren expandat (10 cm grosime) - 0,10 m x 170 mp = 17 mc  
5. Dibluri de fixare 6 buc/mp x 170 mp = 1020 buc
- 
- 57. CN06A1** **163,00 mp**
- Zugrăveli cu var lavabil  
conform art. 55 - 163,00 mp
- 
- 58. YC01** **295,00 kg**
- Procurare cu var lavabil galben  
163 mp x 1,80 kg/mp = 295 kg
- 
- 59. CB48A1** **163,00 mp**
- Schelă metalică autoridicătoare pentru lucrări de fațade  
conform art. 55 - 163 mp

60. **CH01F1** **20,00 ml**

Trepte din beton simplu mozaicate

acces 1       $1,225 \times 5 \text{ buc} =$       6,25 ml

acces 2       $1,00 \times 5 \text{ buc} =$       5,00 ml

rampa       $1,75 \times 8 \text{ buc} =$       8,75 ml

Total =      20,00 ml

61. **CO01A1** **51,50 mp**

Trotuar din beton simplu

$[14,30 + (0,82 \times 2) + 9,00] \times 2 =$  50,00 ml

$(1,80 \times 40) + 2,80 + 3,60 =$       14,00 ml

Total =       $64,00 \text{ ml} \times 0,80 = 51,50 \text{ mp}$

62. **2100919** **4,18 mc**

Procurare beton B50 (C4/5)

conform art. 61       $51,50 \text{ mp} \times 0,081 = 4,18 \text{ mc}$

63. **TRA06A05** **62 to**

Transport mortar și beton cu autobetoniera la .... km

conform art. 4, 6, 8, 51, 62

$(6,75 + 5,76 + 1,05 + 6,95 + 4,18) = 24,70 \text{ mc} \times 2,5 \text{ to/mc} = 62 \text{ to}$

**TOTAL EVALUARE**

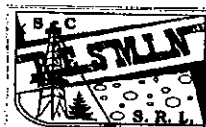
**167.972,32 LEI**

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

sing. *Maria Moraru*





Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACĂU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacău

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacău

Mob.: 0744 70.92.50 Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.86.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....  
Amenajare Cimitir Sărata II Bacău  
Ob. 8 Sediul administrativ

## ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE REZISTENȚĂ

- construcții suprastructură -  
DEVIZ PE OBIECT NR. 8

### 1. CA07H1 30,35 mc

Turnare beton C12/15 (B200) în stâlpi, grinzi,  
buiandrugii, centuri și planșeu

• **stâlpi** (24 buc)

24 buc x 0,30 x 0,30 x 2,80 = 6,05 mc

• **grinzi** (2 buc)

GM 1 1 x (4,025 x 2) = 8,05 ml

GM 2 1 x 4,025 = 4,05 ml

Total grinzi = 12,10 ml x 0,30 x 0,50 = 1,82 mc

• **buiandrugii**

B1 5 buc x 1,50 = 7,50 ml

B2 1 buc x 1,60 = 1,60 ml

B3 1 buc x 1,20 = 1,20 ml

B4 1 buc x 1,80 = 1,80 ml

B5 1 buc x 1,85 = 1,85 ml

B6 1 buc x 2,70 = 2,70 ml

B7 1 buc x 3,80 = 3,80 ml

Total buiandrugii exteriori = 20,45 ml x 0,30 x 0,30 = 1,84 mc

B8 4 buc x 1,50 = 6,00 ml

B9 2 buc x 1,40 = 2,80 ml

B10 1 buc x 2,25 = 2,25 ml

Total buiandrugii interiori = 11,05 ml x 0,25 x 0,30 = 0,83 mc

• **centuri**

C1 (30 x 30)

ax A, D = (3,025 + 2,375 + 2,40 + 1,65 + 3,05) x 2 = 25,00 ml

ax B = (3,025 + 5,0) = 8,03 ml

ax 1.7 = (1,275 + 2,40 + 4,025) x 2 = 7,70 x 2 = 15,40 ml

Total centuri C1 = 48,45 ml

$$48,45 \text{ ml} \times 0,30 \times 0,30 = 4,36 \text{ mc}$$

C2 (25 x 30)

$$\text{ax C} = (3,025 + 2,375 + 2,40 + 1,65 + 3,05) = 12,50 \text{ ml}$$

$$\text{ax 2,4} (1,275 + 2,40 + 4,025) \times 2 = 7,70 \times 2 = 15,40 \text{ ml}$$

$$\text{Total centuri C2} = 27,90 \text{ ml}$$

$$27,90 \text{ ml} \times 0,25 \times 0,30 = 2,10 \text{ mc}$$

• planșeu

$$(3,025 + 2,375 + 2,40 + 1,65 + 3,05 + 2,375 + 2,40) \times 4,025 = 17,275 \times 4,025 = 69,54 \text{ mp}$$

$$(3,025 + 5,00) = 8,025 \times 2,40 = 19,26 \text{ mp}$$

$$(3,025 + 5,00) = 8,025 \times 1,725 = 13,85 \text{ mp}$$

$$\text{Total planșeu} = 102,65 \text{ mp}$$

$$102,65 \text{ mp} \times 0,13 = 13,35 \text{ mc}$$

Total B200 =

$$= (6,05 + 1,82 + 1,84 + 0,83 + 4,36 + 2,10 + 13,35) = 30,35 \text{ mc}$$

**2. 2100957 30,60 mc**

Preparare C12/15 (B200) conform articol CA07H1

$$30,35 \text{ mc} \times 1,008 = 30,60 \text{ mc}$$

**3. CB13J1 81,00 mp**

Cofraje pentru beton în stâlpi, conform art. CA07H1

$$24 \text{ buc} \times 2 \times (0,30 + 0,30) \times 2,80 = 80,65 \text{ mp} \sim 81,00 \text{ mp}$$

**4. CB13I1 211,00 mp**

Cofraje pentru beton în grinzi, buiandrugi, centuri, planșeu, conform art. CA07H1

• grinzi  $12,10 \text{ ml} \times (2 \times 0,37 + 0,30) = 12,60 \text{ mp}$

• buiandrugi  $20,45 \text{ ml} \times (2 \times 0,30 + 0,30) = 18,45 \text{ mp}$

$$11,05 \text{ ml} \times (2 \times 0,30 + 0,25) = 9,40 \text{ mp}$$

• centuri  $48,45 \text{ ml} \times (2 \times 0,30 + 0,30) = 43,61 \text{ mp}$

$$27,90 \text{ ml} \times (2 \times 0,30 + 0,25) = 23,72 \text{ mp}$$

• planșeu 102,65 mp

$$\text{Total cofraje} = 210,43 \text{ mp} \sim 211,00 \text{ mp}$$

**5. CB44A1 370 buc**

Suținere pe popi metalici, extensibili tip PE3100 R

• planșeu  $102,65 \text{ mp} : 3 = 35 \text{ buc} \times 4 \text{ popi} = 140 \text{ buc}$

• grinzi 4 x 3	= 12 buc x 4 popi =	50 buc
• buiandrugi	= 44 buc x 4 popi =	180 buc
	Total =	370 buc

**6. CB45B1 364 buc**

Susținerea pe grinzi metalice extensibile GE 1  
rezemând pe popi metalici extensibili

• planșee	35 buc x 4 gr =	140 buc
• grinzi și buiandrugi	56 buc x 4 gr =	224 buc
	Total =	364 buc

**7. AUT1325 23.680 ore**

Utilizare popi PE 3100  
370 buc x 64 ore = 23680 ore

**8. AUT1301 23.296 ore**

Utilizare grinzi GE1  
364 buc x 64 ore = 23.296 ore

**9. CC02C1 3882 kg**

Montare armături conform extrase de armătură în:

Element	OB 37	PC 52
• planșeu	127	935
• centuri , grinzi, stâlpi, buiandrugi	1010	1810
Total	1137	2745

Total = 1137 + 2745 = 3882 kg

**10. CZ0302M1 127 kg**

Confecționare OB 37 în planșeu,  
conform CC02C1 - OB 37 ⇒ 127 kg

**11. CZ0302P1 935 kg**

Confecționare PC 52 în planșeu,  
conform CC02C1 - PC 52 ⇒ 935 kg

**12. CZ0302A1 1010 kg**

Confecționare OB 37 în centuri , grinzi, stâlpi, buiandrugi  
conform CC02C1 - OB 37 ⇒ 1010 kg

13. **CZ0302E1** **1810 kg**  
Confecționare PC 52 în centuri , grinzi, stâlpi, buiandrugi  
conform CC02C1 - PC 52 ⇒ 1810 kg
14. **TRA06A05** **77,00 to**  
Transport beton auto ,  
conform articol preparare la ... km  
30,60 mc x 2,5 to/mc = 76,50 to ~ 77,00 to
15. **TRA02A05** **4,00 to**  
Transport armătură,  
conform articol CC02C1 la ..... km  
3882 kg ≈ 3,90 to
16. **MDTC5552001** **180 buc**  
Transport popi PE 3100 la 1 km
17. **MDTC5552010** **180 buc**  
Transport popi PE 3100 la 10 km
18. **MDTC5504001** **175 buc**  
Transport grinzi GE1 la 1 km
19. **MDTC5504010** **175 buc**  
Transport grinzi GE1 la 10 km

**TOTAL EVALUARE**

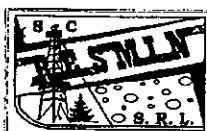
**44.913,87 LEI**

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

sing. **Maria Mărașu**





Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.68.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....  
Amenajare Cimitir Sărata II Bacău  
Ob 8 Sediul administrativ

## ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE REZISTENȚĂ

- construcții infrastructură -

DEVIZ PE OBIECT NR. 8

### 1. TSC18B1 0,22 - 100 mc

Săpătură mecanică cu buldozerul,

inclusiv împingerea pământului până la 10 m

$$17,60 \times 12,30 = 216,48 \text{ mp} \times 0,1 = 21,70 \text{ mc} \Rightarrow 0,22 \text{ sute mc}$$

### 2. TSA04B1 80,00 mc

Săpătură manuală sub 1,00 m lățime executată cu sprijiniri

$$\begin{aligned} \text{Ax A, B, C, D} & (2,60 \times 4) + (4,60 \times 3) + (4,60 \times 4) = \\ & = 10,40 + 13,80 + 18,40 = 42,60 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\text{Ax 1, 2, 4, 7} \quad (9,30 \times 4) = 37,20 \text{ ml}$$

$$80,00 \text{ ml}$$

$$80,00 \text{ ml} \times 0,70 \times 1,40 = 80,00 \text{ mc}$$

### 3. TSF01A1 225,00 mp

Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag așezați orizontal,

conform art. TSA04B1

$$(80,00 \text{ ml} \times 2) \times 1,40 = 225,00 \text{ mp}$$

### 4. TSD01B1 55,00 mc

Împrăștierea cu lopata a pământului afânat provenit din săpătură

$$3,025 \times (1,325 + 2,40 + 4,025) = 3,025 \times 7,75 = 23,45 \text{ mp}$$

$$5,05 \times (4,025 + 4,025) = 5,05 \times 8,05 = 40,66 \text{ mp}$$

$$5,025 \times (1,325 + 2,40 + 4,025) = 5,025 \times 7,75 = 38,95 \text{ mp}$$

$$\text{Total} = 103,06 \approx 104,00 \text{ mp}$$

$$104 \text{ mp} \times 0,45 = 47 \text{ mc} \times 17\% = 55,00 \text{ mc}$$

### 5. TSD04A1 55,00 mc

Compactarea cu maiul de mână a umpluturilor,

conform TSD01B1 = 55,00 mc

6. **CA01B1** **56,00 mc**  
 Turnare beton simplu în fundații continue (Bc 7,5)  
 conform TSA04B1 -  $80,00 \text{ ml} \times 0,70 \times 1,00 = 56,00 \text{ mc}$
7. **2100933** **56,45 mc**  
 Preparare beton B100 Bc (7,50)  
 conform CA01B1 -  $56 \text{ mc} \times 1,008 = 56,45 \text{ mc}$
8. **CA02C1** **40,60 mc**  
 Turnare beton armat în fundații continue Bc 12/15  
 • talpă armată (-0,80 ÷ -1,20)  
 conform TSA04B1 -  $80,00 \text{ ml} \times 0,70 \times 0,40 = 22,40 \text{ mc}$   
 • elevații (-0,05 ÷ -0,80)  
 Ax A, B, D  $(3,025 \times 3) + (5,05 \times 2) + (5,025 \times 3) =$   
 $= 9,075 + 10,10 + 15,08 =$   
 $= 34,26 \text{ ml} \times 0,30 \times 0,75 = 7,71 \text{ mc}$   
 Ax C  $(3,025 + 5,05 + 5,025) =$   
 $= 13,10 \text{ ml} \times 0,25 \times 0,75 = 2,46 \text{ mc}$   
 Ax 1, 7  $(8,90 \times 2) = 17,80 \times 0,30 \times 0,75 = 4,01 \text{ mc}$   
 Ax 2, 4  $(8,90 \times 2) = 17,80 \times 0,25 \times 0,75 = 3,40 \text{ mc}$   
 Total = 40,60 mc
9. **2100957** **40,93 mc**  
 Preparare beton B200 (C12/15)  
 conform CA02C1 -  $40,60 \text{ mc} \times 1,008 = 40,93 \text{ mc}$
10. **CA02I1** **10,40 mc**  
 Turnare beton armat în placă pardoseală (10 cm) B100,  
 conform art. TSD01B1 -  $104 \text{ mp} \times 0,10 = 10,40 \text{ mc}$
11. **2100933** **10,50 mc**  
 Preparare beton B100 (C4/7,5) -  
 $10,40 \text{ mc} \times 1,008 = 10,50 \text{ mc}$
12. **CG32C1** **10,50 mc**  
 Pietriș bine bătut sub pardoseală (10 cm)  
 conform TSD01B1 -  $104,00 \text{ mp} \times 0,10 = 10,50 \text{ mc}$



13. **IZF12I1** **104 mp**  
 Izolație termică cu polistiren extrudat (10 cm) la pardoseală subsol conform TSD01B1 - 104,00 mp
14. **YC01 - 124 lei/mc x 10,95 = 1.357,80 ≈ 1.360,00 lei** **10,95 mc**  
 Procurare polistiren extrudat de 10 cm  
 $(104,00 \times 0,10) \times 1,05 = 10,95 \text{ mc}$
15. **IZF04J2** **208 mp**  
 Izolație pardoseală cu folie de polietilenă pardoseală parter  
 $104,00 \text{ mp} \times 2 = 208,00 \text{ mp}$
16. **6427872** **230 mp**  
 Procurare folie de polietilenă  
 $208 \text{ mp} \times 1,10 = 230 \text{ mp}$
17. **CB11E1** **133 mp**  
 Cofraje pentru beton în elevații inclusiv sprijinirile din panouri re folosibile (-0,80 ÷ ± 0,00) conform CA02C1 -  $34,26 + 13,10 + 17,80 + 17,80 = 82,96 \text{ ml}$   
 $(82,96 \text{ ml} \times 2) \times 0,80 = 132,80 \text{ mp}$
18. **IZF01A1** **133 mp**  
 Amorsarea elevațiilor cu soluție bituminoasă în două straturi pentru aplicarea termoizolației conform art. CB11E1 - 133 mp
19. **IZF12D1 (manoperă)** **48,00 mp**  
 Izolații termice la elevații cu polistiren expandat de 5 cm (-0,80 ÷ -0,05)  
 $(9,00 + 14,30) \times 2 + 3,025 + (1,225 \times 4) + 5,00 = 59,55$   
 $(59,55 \text{ ml} \times 0,80) = 47,64 \approx 48,00 \text{ mp}$
20. **YC01 - 52,38 lei/mc x 2,55 = 133,567 lei ≈ 135,00 lei** **2,55 mc**  
 Procurare polistiren expandat de 5 cm grosime  
 $(48,00 \text{ mp} \times 0,05) \times 1,05 = 2,55 \text{ mc}$
21. **CC01C1** **3647 kg**  
 Montarea armăturilor din oțel beton în fundații continue, elevație, pardoseală, mustăți stâlpi,

conform extras de armătură	
OB 37 $\phi$ 6 - (19,00 + 290) =	309,00
OB 37 $\phi$ 8	301,00
PC 52 $\phi$ 10	1.347,00
PC 52 $\phi$ 12	745,00
PC 52 $\phi$ 14	475,00
PC 52 $\phi$ 18	470,00
<b>Total =</b>	<b>3.647,00 kg</b>

**22. CZ0301A1** **610 kg**

Confecționarea armăturilor din OB 37  $\phi$  6 și  $\phi$  8  
 (309 + 301) = 610,00 kg

**23. CZ0301E1** **2567 kg**

Confecționarea armăturilor din PC 52  $\phi$  10 +  $\phi$  14  
 (1347 + 745 + 475) = 2567 kg

**24. CZ0301F1** **470 kg**

Confecționarea armăturilor din PC 52  $\phi$  18 - 470 kg

**25. TRB01C14** **243 to**

Transport pământ cu roaba la 40 m  
 conform art. TSA04B1 - 80,00 mc  
 conform art. TSD01B1 - 55,00 mc  
 Total = 135,00 mc x 1,8 to/mc = 243 to

**26. TRA01A05P** **84 to**

Transport pământ cu auto  
 conform art. TSC01A1 = 216,48 mp x 0,10 = 21,65 mc  
 conform art. (TSA04B1 - TSD01B1) = (80 - 55) = 25,00 mc  
 Total = 46,65 mc  
 46,65 mc x 1,80 to/mc = 84 to

**27. TRI1AA01C1** **84 to**

Încărcat pământ în auto  
 conform art. 26 - 46,65 mc x 1,8 to/mc = 84,00 to

**28. TRA06A 05** **270 to**

Transport beton cu autobetonieră la 5 km  
 conform art. 2100933 - 56,45 mc

conform art . 2100957 - 40,93 mc

conform art. 2100933 - 10,50 mc

Total = 107,88 x 2,5 to/mc = 270,00 to

**29. TRA02A05 3,70 to**

Transport armătură cu autocamion la 5 km

conform art. CC01C1 - 3647 kg = 3,70 to

**TOTAL EVALUARE 69.279,93 LEI**

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

sing. **Maria Moraru**

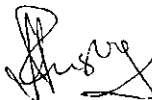


**EVALUARE**  
**- instalații sanitare -**  
(valori fără TVA)  
DEVIZ PE OBIECT NR. 8

Instalații interioare conducte apă rece apă caldă, tuburi de canalizare, montate în interior inclusiv obiecte sanitare	7.200,00 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>7.200,00 lei</b>

**Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.**

ÎNTOCMIT,



ing. **Angelica Rusu**



**EVALUARE**  
**- instalații încălzire -**  
(valori fără TVA)  
DEVIZ PE OBIECT NR. 8

Instalații interioare încălzire conductetur-retur inclusiv procurare și montare radiatoare	7.400,00 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>7.400,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

ing. **Dan Luca**



S.C. RESMIN S.R.L. BACAU

Proiect nr. 25/100160/2008  
Faza: SF  
Ob. 8 – Sediul administrativ

**EVALUARE**  
**- instalații electrice -**  
(valori fără TVA)

DEVIZ PE OBIECT NR. 8

Instalații electrice iluminat și prize

128,70 mp x 85 lei/mp = 10.939,5 lei

10.940,00 lei


**Total evaluare**

**10.940,00 lei**

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

ing. Dan C. Luca



SC RESMIN SRL

MUNICIPIUL BACĂU  
„Amenajare Cimitir Sărata II”  
municipiul Bacău, județul Bacău  
pr. 25/100160/2008  
fază S.F.

## DEVIZUL nr. 9

obiectului Grup sanitar

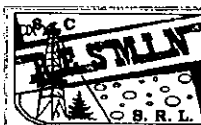
in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Arhitectură cf evaluare	✓ 38,624	9,055	7,339	45,963	10,775
1.2.	Infrastructură cf evaluare	✓ 17,511	4,105	3,327	20,838	4,885
1.3.	Suprastructură	✓ 7,968	1,868	1,514	9,482	2,223
1.4.	Inst electrice cf evaluare	0,585	0,137	0,111	0,696	0,163
1.5.	Inst incalzire cf evaluare	3,705	0,869	0,704	4,409	1,034
1.6.	Inst sanitare cf evaluare	11,900	2,790	2,261	14,161	3,320
<b>TOTAL I</b>		<b>80,293</b>	<b>18,824</b>	<b>15,256</b>	<b>95,549</b>	<b>22,400</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>80,293</b>	<b>18,824</b>	<b>15,256</b>	<b>95,549</b>	<b>22,400</b>

Intocmit  
ec. Ana Maria Luca



Cont RO281NGB553398900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediul: str. Micritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.86.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....  
Amenajare Cimitir Sărata II Bacău  
Ob. 9 Grupuri sanitare

## ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE

- arhitectură -  
DEVIZ PE OBIECT NR. 9

### 1. CD05C1 10,00 mc

Zidărie din cărămidă GVP calitatea I

• zid de 25 cm grosime

$$(3,50 + 6,075) \times 2 + 3 = 22,15 \text{ ml} \times 2,10 = 46,52 \text{ mp}$$

din care se scad golurile:

$$- 0,80 \times 2,10 \times 2 \text{ buc} = 3,36 \text{ mp}$$

$$- 1,00 \times 2,10 \times 1 \text{ buc} = 2,10 \text{ mp}$$

$$- 0,30 \times 0,60 \times 4 \text{ buc} = 0,72 \text{ mp}$$

$$- 0,60 \times 0,60 \times 1 \text{ buc} = 0,36 \text{ mp}$$

$$\text{Total} = 6,54 \text{ mp}$$

$$46,52 \text{ mp} - 6,54 = 40,00 \text{ mp}$$

$$40 \text{ mp} \times 0,25 = 10,00 \text{ mc}$$

### 2. CD04F1 2,20 mc

Zidărie din cărămidă plină calitatea I

- zid interior despărțitor de 7,50 cm

$$(1,675 \times 3) + (0,90 \times 3) + 1,325 + 6,075 = 15,15 \text{ ml}$$

$$15,15 \text{ ml} \times 2,50 = 37,90 \text{ mp}$$

din care se scad golurile

$$0,80 \times 2,10 \times 3 \text{ buc} = 5,00 \text{ mp}$$

$$6,075 \times 0,60 = 3,64 \text{ mp}$$

$$\text{Total} = 8,64 \text{ mp}$$

$$37,90 - 8,64 = 29,26 \text{ mp}$$

$$29,26 \text{ mp} \times 0,075 = 2,20 \text{ mc}$$

### 3. 2101171 2,40 mc

Preparare mortar zidărie M 50Z

$$\text{conform art. 1} \quad 10,00 \text{ mc} \times 0,210 = 2,10 \text{ mc}$$

$$\text{conform art. 2} \quad 2,50 \text{ mc} \times 0,115 = 0,29 \text{ mc}$$

$$\text{Total} = 2,39 \text{ mc}$$



- 4. CF01A1 84,00 mp**  
Tencuieli interioare executate manual la pereți și stâlpi  
 $(3,00 \times 6) + (0,90 \times 10) + (1,50 \times 2) + (1,875 \times 2) + (1,675 \times 4) =$   
 $= 40,45 \text{ ml} \times 2,50 = 101,15 \text{ mp} -$   
din care se scad golurile:  
 $(0,30 \times 0,60 \times 4 \text{ buc}) + (0,60 \times 0,60) + (0,50 \times 0,60 \times 2 \text{ buc}) +$   
 $+ (0,80 \times 2,10 \times 8 \text{ buc}) + (1,00 \times 2,10) =$   
 $= 0,72 + 0,36 + 0,60 + 13,44 + 2,10 = 17,22 \text{ mp}$   
Total =  $101,15 - 17,22 = 84,00 \text{ mp}$
- 5. 3000245 1,52 mc**  
Preparare mortar de tencuială M10 - T var ciment  
conform art. 4  $84,00 \text{ mp} \times 0,018 = 1,52 \text{ mc}$
- 6. CI06A1 51,00 mp**  
Placaj cu faianță la pereți (h = 1,50 m)  
conform art. 4 -  $40,45 \text{ ml} -$   
din care se scad golurile de uși  
 $(0,80 \times 8 \text{ buc}) = 6,40 \text{ ml}$   
Total =  $34,05 \text{ ml} \times 1,50 = 51,00 \text{ mp}$
- 7. YC01 - 21 lei/mp x 54 = 1.134,00 lei 54,00 mp**  
Procurare faianță  
conform art. 6 -  $51,00 \text{ mp} \times 1,05 = 54,00 \text{ mp}$
- 8. CF10C1 33,00 mp**  
Glet de ipsos la pereții interiori  
conform art. 4 CF01A1 -  $84,00 \text{ mp} -$   
din care se scade  
faianțe conform art. 6 - CI06A1  $51,00 \text{ mp}$   
Total =  $33,00 \text{ mp}$
- 9. CN06A1 33,00 mp**  
Zugrăveli cu var lavabil la pereți în 2 straturi  
conform art. 8 -  $33,00 \text{ mp}$
- 10. YC01 - 7 lei/kg x 33 = 231lei 56,00 kg**  
Procurare var lavabil ALB lis  
conform art. 9  $33,00 \text{ mp} \times 1,70 \text{ kg/mp} = 56,00 \text{ kg}$

- 11. CG11A1 24,00 mp**
- Pardoseli din gresie
- grup sanitar femei  $(3,00 \times 1,875) = 5,63$  mp
  - grup sanitar bărbăți  $(3,00 \times 1,875) = 5,63$  mp
  - grup sanitar dif. mat.  $(3,00 \times 1,50) = 4,50$  mp
  - hol acces+ treaptă  $(6,50 \times 1,25) = 8,15$  mp
- Total = 24,00 mp
- 
- 12. YC01 - 25 lei/mp x 14,5 lei/mp = 362,50 ≈ 365 lei 25,00 mp**
- Procurare gresie
- conform art. 11  $24,00 \times 1,05 = 25,00$  mp
- 
- 13. CG12A1 14,00 ml**
- Plinte din gresie hol acces grupuri sanitare
- $(6,50 \times 2) + (0,25 \times 4) = 14,00$  ml
- 
- 14. YC01 - 4,5 lei/ml x 14,50 = 65,25 lei 14,50 ml**
- Procurare plinte gresie
- conform art. 13  $14,00 \text{ ml} \times 1,02 = 14,50$  ml
- 
- 15. CO23B1 (se scade PFL-ul) 24,00 mp**
- Tăvănuitul planșelor de lemn cu lambriu PVC
- conform art. 11 - CG11A1 - 24,00 mp
- 
- 16. YC01 - 25 lei/mp x 11,75 = 293,75 lei ≈ 295,00 lei 25,00 mp**
- Procurare lambriu PVC pentru căptușit tavane
- conform art. 15 -  $24,00 \text{ mp} \times 1,05 = 25,00$  mp
- 
- 17. CK11A1 1,70 mp**
- Montare ferestre PVC maro cu geam termopan
- $(0,30 \times 0,60) \times 4 \text{ buc} = 0,72$  mp
  - $(0,50 \times 0,60) \times 2 \text{ buc} = 0,60$  mp
  - $(0,60 \times 0,60) \times 1 \text{ buc} = 0,36$  mp
- Total = 1,70 mp
- 
- 18. YC01 - 255 lei/mp x 1,70 = 433,50 = 435,00 lei 1,70 mp**
- Procurare ferestre PVC maro cu geam termopan
- conform art. 17 - 1,70 mp

**19. CK14A1 - 275 lei/mp x 10,50 = 2.887,50 ≈ 2.888 lei** **10,50 mp**

Montaj uși PVC maro cu geam termopan

$(0,80 \times 2,10) \times 5 \text{ buc} = 8,40 \text{ mp}$

$(1,00 \times 2,10) \times 1 \text{ buc} = 2,10 \text{ mp}$

Total = 10,50 mp

**20. YC01** **10,50 mp**

Procurare uși PVC maro cu geam termopan

conform art. 19 - 10,50 mp

**21. CF06F1 (manoperă)** **82,00 mp**

Tencuieli exterioare obișnuite la pereți aplicare

termosistem inclusiv schelă pe capre

$(4,85 \times 2) + (6,175 \times 4) + (0,175 \times 4) + (1,00 \times 2) =$

$= 9,70 + 24,70 + 0,70 + 2,00 = 37,10 \text{ ml}$

$37,10 \text{ ml} \times 2,80 =$

103,88 mp -

din care se scad golurile de uși și ferestre

$(0,30 \times 0,60 \times 4) + (0,50 \times 0,60 \times 2) + (0,60 \times 0,60) +$

$+ (0,80 \times 2,10 \times 2 \text{ buc}) + (1,00 \times 2,10) + (3,825 \times 1,00 \times 2) +$

$+ (1,50 \times 1,0 \times 2) + (1,00 \times 2,10 \times 2) = 0,72 + 0,60 + 0,36 +$

$+ 3,36 + 2,10 + 7,65 + 3,00 + 4,20 =$

21,97 mp

Total =  $103,88 - 21,97 =$

81,91 mp

**22. YC01 - 40 lei/mp x 86 = 3.440 lei** **86,00 mp**

Procurare termosistem fațadă

conform art. 21 - 82,00 mp x 1,05 = 86,00 mp

1. Adeziv CERESIT CT 85 - 8,00 kg/mp x 86 mp = 688 kg

2. Vopsea grund CT 16 - 0,3 l/mp x 86 mp = 25,80 l

3. Plasă din fibră de sticlă - 1,10 mp/mp x 86 mp = 94,60 mp

4. Termoizolare polistiren expandat (10 cm) - 0,10 x 86,00 mp = 8,60 mc

5. Dibluri de fixare - 6 buc/mp x 86 mp = 516,00 buc

**23. CN06A1** **86,00 mp**

Zugrăveli cu var lavabil relief exterior

conform art. 22 - 86 mp

**24. YC01 - 11 lei/kg x 155 = 1.705 lei** **155 kg**

Procurare var lavabil relief galben - fațadă

conform art. 23 - 86,00 mp x 1,80 kg/mp = 155 kg

25. **CH01F1** **1,25 ml**  
Rampă din beton simplu mozaicată
26. **CO01A1** **24,00 mp**  
Trotuar din beton simplu de 10 cm grosime  
 $(6,175 + 1,20 + 4,85 + 1,20) \times 2 \times 0,60 + (1,65 \times 3,95) +$   
 $+ (0,60 \times 2,15) = 16,11 + 6,52 + 1,30 = 24,00 \text{ mp}$
27. **2100919** **2,50 mc**  
Procurare beton B50 (C4/5)  
conform art. 26  $24,00 \text{ mp} \times 0,10 \times 1,008 = 2,50 \text{ mc}$
28. **TRA06A05** **15,00 to**  
Transport mortar și beton cu autobetoniera la 5 km  
conform art. 3, 5, 27  $2,40 + 1,52 + 2,00 = 5,92 \text{ mc}$
29. **CO24A1** **12,25 mp**  
Căptușirea cu scânduri a frontoanelor  
frontoane  $4,85 \times 1,65 =$  8,00 mp  
pazie  $(3,50 \times 0,15 \times 2) \times 2 + (7,20 \times 0,15 \times 2) =$  4,25 mp  
Total = 12,25 mp
30. **CO24B1 (se scade PFL)** **12,25 mp**  
Lambriu pentru închidere frontoane  
conform art. 29 - 12,25 mp
31. **YC01 - 21 lei/mp x 13 = 273 lei** **13,00 mp**  
Procurare lambriu PVC cireș  
conform art. 29 -  $12,25 \text{ mp} \times 1,05 = 13,00 \text{ mp}$
32. **CE17C1** **43,00 mp**  
Șarpantă din lemn pe scaune  
 $(7,20 \times 5,95) = 43,00 \text{ mp}$
33. **2900565** **1,30 mc**  
Procurare lemn rotund  
conform art. 32  $43,00 \text{ mp} \times 0,030 = 1,30 \text{ mc}$
34. **CE18A1** **51,00 mp**  
Astereală la învelitori  
 $7,20 \times 3,50 \times 2 = 51,00 \text{ mp}$

35. **CE05A1** **51,00 mp**  
 Montaj învelitoare tablă PLANYA roșie  
 conform art. 34 - 51,00 mp
36. **YC01 - 46 lei/mp x 65 = 2990 = 3000 lei** **65,00 mp**  
 Procurare tablă PLANJA roșie  
 conform art. 35 - 51,00 mp x 1,27 = 65,00 mp
37. **CE13C1** **14,40 ml**  
 Montaj jgheaburi PLANYA roșii  
 7,20 x 2 = 14,40 ml
38. **YC01 - 27,75 lei/ml x 15 = 416,25 lei** **15,00 ml**  
 Procurare jgheaburi PLANYA roșii  
 conform art. 37 - 14,40 x 1,05 = 15,00 ml
39. **CE14C1** **12,00 ml**  
 Montaj burlane PLANYA  
 3,00 x 4 buc = 12 ml
40. **YC01 - 26,72 lei/ml x 13 = 347,36 = 350 lei** **13,00 ml**  
 Procurare burlane PLANJA  
 conform art. 39 - 12 ml x 1,08 = 13,00 ml
41. **YC01 - 0,62 lei/ml x 54 = 33,48 ≈ 35 lei** **54,00 mp**  
 Procurare folie polietilenă pentru acoperiș  
 conform art. 34 CE18A1 - 51,00 mp x 1,05 = 54,00 mp
42. **CN15D1** **190,00 mp**  
 Ignifugarea șarpantei și așterelei  
 conform art. 32 și 34 - (43,00 + 51) x 2 = 190,00 mp

**TOTAL EVALUARE**

**38.624,11 LEI**

***Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.***

ÎNTOCMIT,

sing. **Maria Moraru**





Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACAU, J04-2828-1992, Cod fiscal RO 7257849  
Cont RO92TREZ0815069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, șc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50  
Tel/fax.: 0234 58.66.50

Mob.: 0788 70.92.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....

Amenajare Cimitir Sărata II Bacău

Ob. 9 Grupuri sanitare

## ANTEMĂSURĂTOARE REZISTENȚĂ

- suprastructură -  
DEVIZ PE OBIECT NR. 9

### 1. CA07H1 4,21mc

Turnare beton cu pompa C12/15 (B200) în stâlpi și centuri

• **stâlpi** (0,25 x 0,25 x 2,50) x 9 buc = 1,41 mc

• **centuri**

Ax 1, 2, 3 (1,00 + 3,00) x 3 = 12,00 ml

Ax A, B, C (3,825 + 1,50) x 3 = 16,00 ml

Total lungimi centuri = 28,00 ml

28,00 ml x 0,25 x 0,40 = 2,80 mc

Total = 4,21 mc

### 2. 2100957 4,25 mc

Preparare beton (B200),

conform art. CA07H1 - 4,21 mc x 1,008 = 4,25 mc

### 3. CB13J1 22,50 mp

Cofraje pentru beton în stâlpi,

9 buc x 2 x (0,25 + 0,25) x 2,50 = 22,50 mp

### 4. CB13I1 30,00 mp

Cofraje pentru beton în centuri

conform art. CA07H1 - 28,00 ml x [(2 x 0,40) + 0,25] = 29,50 mp ≈ 30,00 mp

### 5. CB44A1 60 buc

Susținere cu popi PE3100

• centuri 15 buc x 4 popi = 60 buc

6. **AUT1325** **3.840 ore**  
 Utilizare popi -  
 60 buc x 64 ore = 3.840 ore
7. **MDTC5552001** **60 buc**  
 Transport popi PE 3100 la 1 km
8. **MDTC5552010** **60 buc**  
 Transport popi PE 3100 la 10 km
9. **CC02C1** **793 kg**  
 Montare armături în centuri și stâlpi conform extras de armătură  
 OB 37 -  $\phi$  8 - 333 kg  
 PC 52 -  $\phi$  14 - 460 kg  
 Total = 793 kg
10. **CZ0302A1** **333 kg**  
 Confecționare OB 37  
 conform CC02C1 - OB 37  $\Rightarrow$  333 kg
11. **CZ0302E1** **460 kg**  
 Confecționare PC 52  
 conform CC02C1 - PC 52  $\Rightarrow$  460 kg
12. **CO22A1** **0,70 mc**  
 Planșeu cu grinzi din lemn  
 (0,10 x 0,15 x 4,50) x 10 buc = 0,70 mc
13. **C023A1** **52,65 mp**  
 Tăvănitul planșeelor de lemn cu scândură de 20 mm grosime  
 (4,50 x 5,85) x 2 = 52,65 mp
14. **IZF12M1** **22,30 mp**  
 Termoizolare planșeu cu polistiren extrudat de 15 cm  
 (3,60 x 6,175) = 22,30 mp
15. **YC01 - 160 lei/mc x 3,35 = 536,00 lei** **3,35 mc**  
 Procurare polistiren extrudat (pentru planșeu pod) de 15 cm,  
 conform art. IZF12M1 - 22,30 mp x 0,15 = 3,35 mc

**16. TRA06A05** **10,70 to**

Transport beton cu autobetoniera de la ..... km ,  
conform articol 2100957

$4,25 \text{ mc} \times 2,5 \text{ to/mc} = 10,65 \text{ to} \approx 10,70 \text{ to}$

**17. TRA02A05** **0,80 to**

Transport armătură cu auto de la .... km,  
conform articol CC02C1 - 793 kg  $\approx$  0,8 to

**TOTAL EVALUARE** **7.968,11 LEI**

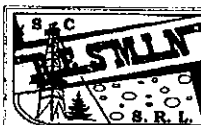
*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

sing. *Maria Moraru*







Cont RO28INGB5533999900782415.ING BANK BACAU, J04-2029-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0815089XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediu: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....

Amenajare Cimitir Sărata II Bacău

Ob. 9 Grupuri sanitare

## ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE REZISTENȚĂ

- construcții infrastructură -

- DEVIZ PE OBIECT NR. 9

### 1. TSC18B1 0,076- 100 mc

Săpătură mecanică cu buldozerul,

inclusiv împingerea pământului până la 10 m

$9,40 \times 8,10 = 76,14 \text{ mp} \times 0,10 = 7,6 \text{ mc} \Rightarrow 0,076 \text{ sute mc}$

### 2. TSA04B1 19,40 mc

Săpătură manuală sub 1,00 m lățime executată cu sprijiniri

(h = 1,20 m, b = 0,55)

Ax A, B, C  $(3,525 \times 3) + (1,20 \times 3) = 10,575 + 3,60 = 14,20 \text{ ml}$

Ax 1, 2, 3  $(5,05 \times 3) =$  15,15 ml

29,35 ml

$29,35 \text{ ml} \times 0,55 \times 1,20 = 19,40 \text{ mc}$

### 3. TSF01A1 70,50 mp

Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag așezați orizontal,

conform art. TSA04B1

$(29,35 \text{ ml} \times 2) \times 1,20 = 70,50 \text{ mp}$

### 4. TSD01B1 15,95 mc

Împrăștierea cu lopata a pământului afânat provenit din săpătură

$(3,825 + 1,50) \times 3,00 \times 2 = 31,95$

$(3,825 + 1,50) \times 1,00 \times 2 = 10,65$

Total = 42,60 mp

$42,60 \text{ mp} \times 0,25 =$  10,65 mc

$(29,35 \text{ ml} \times 2) \times 0,20 \times (0,10 + 0,15) =$  2,95 mc

$13,60 \text{ mc} \times 0,17\% = 15,95 \text{ mc}$

### 5. TSD04A1 15,95 mc

Compactarea cu maiul de mână a umpluturilor,

conform TSD01B1 = 15,95 mc

6. **CA01B1** **11,30 mc**  
 Turnare beton simplu în fundații continue (B 100)  
 conform TSA04B1 -  $29,35 \text{ ml} \times 0,70 \times 0,55 = 11,30 \text{ mc}$
7. **2100933** **11,40 mc**  
 Preparare beton B100 (C6/7,5)  
 conform CA01B1 -  $11,30 \text{ mc} \times 1,008 = 11,40 \text{ mc}$
8. **CA02C1** **9,55 mc**  
 Turnare beton armat în fundații continue  
 • talpă armată (-1,00 ÷ - 0,70)  
 conform TSA04B1 -  $29,35 \text{ ml} \times 0,30 \times 0,55 = 4,85 \text{ mc}$   
 • elevații (-0,70 ÷ -0,05)  
 $(3,825 + 1,50) \times 3 + (4,25 \times 3) = 15,975 + 12,75 = 28,75 \text{ ml}$   
 $28,75 \text{ ml} \times 0,65 \times 0,25 = 4,70 \text{ mc}$   
 Total = 9,55 mc
9. **2100957** **9,63 mc**  
 Preparare beton B200 (C12/15)  
 $9,55 \text{ mc} \times 1,008 = 9,63 \text{ mc}$
10. **CA02I1** **4,26 mc**  
 Turnare beton armat în placă pardoseală (10 cm) B100 cota - 0,05,  
 conform art. TSD01B1 -  $42,60 \text{ mp} \times 0,10 = 4,26 \text{ mc}$
11. **2100933** **4,30 mc**  
 Preparare beton B100 (C6/7,5) -  
 conform art. 10 -  $4,26 \text{ mc} \times 1,008 = 4,30 \text{ mc}$
12. **CG32C1** **4,26 mc**  
 Pietriș bine bătut sub pardoseală 10 cm grosime  
 conform TSD01B1 -  $42,60 \text{ mp} \times 0,10 = 4,26 \text{ mc}$
13. **IZF04J2 (manoperă)** **42,60 mp**  
 Izolație pardoseală cu folie de polietilenă  
 conform art. 4 - TSD01B1 - 42,60 mp
14. **6427872** **47,00 mp**  
 Procurare folie de polietilenă  
 $42,60 \text{ mp} \times 1,10 = 46,90 \text{ mp}$

15. **CB11E1** **38,00 mp**  
 Cofraje pentru beton în elevații inclusiv sprijinirile  
 din panouri re folosibile  
 conform CA02C1 -  $(28,75 \text{ ml} \times 2) \times 0,65 = 38,00 \text{ mp}$
16. **IZF01A1** **38,00 mp**  
 Amorsarea elevațiilor cu soluție bituminoasă în  
 două straturi pentru aplicarea termoizolației  
 conform art. CB11E1 - 38,00 mp
17. **IZF12D1 (manoperă)** **20,00 mp**  
 Izolații termice la elevații cu polistiren  
 expandat de 5 cm  $(-0,70 \div -0,05)$   
 $[(4,85 + 6,175) \times 2 + 6,175] = 28,30 \text{ ml}$   
 $28,30 \text{ ml} \times 0,70 = 19,80 \text{ mp}$
18. **YC01 - 124 lei/mc x 1,10 = 136,40 ≈ 140,00 lei** **1,10 mc**  
 Procurare polistiren expandat de 5 cm grosime  
 conform art. IZF12D1  
 $(20,00 \text{ mp} \times 0,05) \times 1,05 = 1,10 \text{ mc}$
19. **CC01C1** **1.139 kg**  
 Montarea armăturilor din oțel beton în fundații continue,  
 elevație, pardoseală, mustăți stâlpi,  
 conform extras de armătură
- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| OB 37 $\phi$ 6 - | 70              |
| OB 37 $\phi$ 8   | 53              |
| PC 52 $\phi$ 10  | 540             |
| PC 52 $\phi$ 12  | 283             |
| PC 52 $\phi$ 14  | 193             |
| <b>Total =</b>   | <b>1.139 kg</b> |
20. **CZ0301A1** **123 kg**  
 Confecționarea armăturilor din OB 37  $\phi$  6 și  $\phi$  8  
 conform art. 19 CC01C1  $(70 + 53) = 123 \text{ kg}$
21. **CZ0301E1** **1016kg**  
 Confecționarea armăturilor din PC 52  $\phi$  10  $\div$   $\phi$  14  
 conform art. CC01C1 -  $(540 + 283 + 193) = 1016 \text{ kg}$

**22. TRB01C14** **64 to**

Transport pământ cu roaba la 40 m

conform art. TSA04B1 - 19,40 mc

conform art. TSD04A1 - 15,95 mc

Total = 35,35 mc x 1,8 to/mc = 64 to

**23. TRA01A05P** **20 to**

Transport pământ cu auto la 5 km

conform art. TSC01A1 = 76,14 mp x 0,10 = 7,65 mc

conform art. (TSA04B1 - TSD04A1) = (19,40 - 15,95) = 3,45 mc

Total = 11,10 mc

11,10 mc x 1,80 to/mc = 20 to

**24. TRI1AA01C1** **20 to**

Încărcat pământ în auto

conform art. TRA01A05P - 20 to

**25. TRA06A05** **64 to**

Transport beton cu autobetonieră la .... km

conform art . 2100933 - 11,40 mc

conform art . 2100957 - 9,63 mc

conform art. 2100933 - 4,30mc

Total = 25,33 x 2,5 to/mc = 64 to

**26. TRA02A05** **1,20 to**

Transport armătură cu autocamion la .... km

conform art. CC01C1 - 1.139 kg = 1,20 to

**TOTAL EVALUARE**

**17.510,64 LEI**

**Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.**

ÎNTOCMIT,

sing. **Maria Moraru**



**EVALUARE**  
**- instalații electrice -**  
(valori fără TVA)  
DEVIZ PE OBIECT NR. 9

Instalație electrică interioară iluminat și prize	
<u>39 mp x 15 lei/mp = 585 lei</u>	585,00 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>585,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

ing. Dan Luca



S.C. RESMIN S.R.L. BACAU

Proiect nr. 25/100160/2008

Faza: SF

Ob. 9 – Grup sanitar

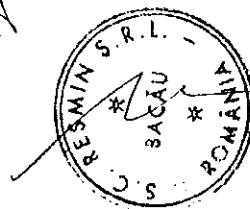
**EVALUARE**  
**- instalații sanitare -**  
(valori fără TVA)  
DEVIZ PE OBIECT NR. 9

Conducte alimentare cu apă rece și canalizare inclusiv obiecte sanitare	11.900,00 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>11.900,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

ing. *Angelica Rusu*



S.C. RESMIN S.R.L. BACAU

Proiect nr. 25/100160/2008

Faza: SF

Ob. 9 – Grup sanitar

**EVALUARE**  
**- instalații încălzire -**  
(valori fără TVA)  
DEVIZ PE OBIECT NR. 9

Instalații încălzire electrică prin folie cu infraroșu montată în plafon

39 mp x 95 3.705,00 lei

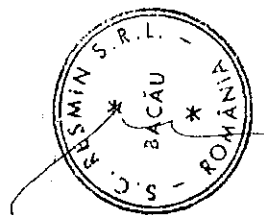
---

**Total evaluare** **3.705,00 lei**

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

ing. **Dan Luca**



## DEVIZUL nr. 10

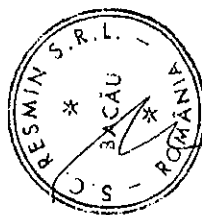
obiectului **Cabină poartă**

in mii lei/mii euro, la cursul lei/euro din data de 16.01.2009

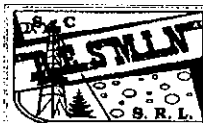
E = 4,2655 lei

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
1.1.	Arhitectură cf evaluare	✓ 18,495	4,336	3,514	22,009	5,160
1.2.	Infrastructură cf evaluare	✓ 7,657	1,795	1,455	9,112	2,136
1.3.	Suprastructură cf evaluare	✓ 2,796	0,655	0,531	3,327	0,780
1.4.	Inst electrice cf evaluare	10,000	2,344	1,900	11,900	2,790
1.5.	Inst sanitare cf evaluare	1,100	0,258	0,209	1,309	0,307
1.6.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL I</b>		<b>40,048</b>	<b>9,389</b>	<b>7,609</b>	<b>47,657</b>	<b>11,173</b>
<b>II. - MONTAJ</b>						
2.1.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL II</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>III. - PROCURARE</b>						
3.1.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL III</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>40,048</b>	<b>9,389</b>	<b>7,609</b>	<b>47,657</b>	<b>11,173</b>

Întocmit  
 ec. Ana Maria Luca







Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615089XX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritel, bloc 68, șc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 02/101160/2008

Amenajare Cimitir Sărata II Bacău

Ob. 10 Cabina poarta

## ANTEMĂSURĂTOARE

- arhitectură -

DEVIZ PE OBIECT NR. 10

### 1. CD05C1 5,55 mc

Zidărie din cărămidă GVP calitatea I - zid de 25 cm grosime

$$(3,40 + 2,90) \times 2 = 12,60 \text{ ml} \times 2,10 = 26,46 \text{ mp}$$

din care se scad golurile

$$(0,80 \times 1,20) \times 2 + (0,90 \times 2,10) + (0,40 \times 1,20) = 4,30 \text{ mp}$$

$$22,16 \text{ mp} \times 0,25 = 5,55 \text{ mc}$$

### 2. CD04F1 0,45 mc

Zidărie din cărămidă plină calitatea I - zid despărțitor de 7,50 cm

$$(1,90 + 1,25) = 3,15 \text{ ml} \times 2,40 = 7,56 \text{ mp}$$

din care se scad goluri

$$(0,80 \times 2,10) = 1,68 \text{ mp}$$

$$5,88 \text{ mp} \times 0,075 = 0,45 \text{ mc}$$

### 3. 2101171 1,70 mc

Preparare mortar de zidărie M50 - Z

$$\text{conform art. 1} \quad 5,55 \text{ mc} \times 0,210 = 1,17 \text{ mc}$$

$$\text{conform art. 2} \quad 0,45 \text{ mc} \times 0,115 = 0,52 \text{ mc}$$

$$\text{Total} = 1,70 \text{ mc}$$

### 4. CF01A1 38,00 mp

Tencuieli interioare executate manual la pereți

$$(3,40 + 2,90) \times 2 + (1,90 + 1,25) \times 2 =$$

$$= 12,60 + 6,30 = 18,90 \text{ ml}$$

$$18,90 \text{ ml} \times 2,40 = 45,36 \text{ mp}$$

din care se scad golurile de ferestre și uși

$$(0,80 \times 1,20) \times 2 + (0,40 \times 1,20) +$$

$$+ (0,90 \times 2,10) + (0,80 \times 2,10 \times 2) =$$

$$= 1,92 + 0,48 + 1,89 + 3,36 = 7,65 \text{ mp}$$

$$\text{Total} = 37,71 \text{ mp}$$

5. **3000245** **0,70 mc**  
 Preparare mortar de tencuială M10-T var - ciment  
 conform art. 4  $38,00 \text{ mp} \times 0,018 = 0,70 \text{ mc}$
6. **CI06A1** **8,01 mp**  
 Placaj cu faianță la pereți (hp = 1,50 m)  
 - grup sanitar  
 $(1,82 + 1,25) \times 2 - 0,80 = 5,34 \text{ ml} \times 1,50 = 8,01 \text{ mp}$
7. **YC01 - 45 lei/mp x 8,50 = 382,50 lei ≈ 385,00 lei** **8,50 mp**  
 Procurare faianță  
 conform art. 6  $8,01 \text{ mp} \times 1,05 = 8,50 \text{ mp}$
8. **CF10C1** **30,00 mp**  
 Glet de ipsos la pereți  
 conform art. 4 CF01A1  $38,00 \text{ mp}$  din care se scade  
faianță conform art. 6 CI06A1  $8,00 \text{ mp}$   
 Total =  $30,00 \text{ mp}$
9. **CN06A1** **30,00 mp**  
 Zugrăveli lavabile interioare la pereți  
 conform art. 8 - 30,00 mp
10. **YC01 - 45,00 lei/kg x 7 = 315,00 lei** **45,00 kg**  
 Procurare var lavabil maro  
 conform art. 9  $30,00 \text{ mp} \times 1,50 \text{ kg/mp} = 45,00 \text{ kg}$
11. **CG11A1** **10,00 mp**  
 Pardoseli din gresie  
 $3,40 \times 2,90 = 10,00 \text{ mp}$
12. **YC01 - 14,50 lei/mp x 10,50 = 152,25 lei ≈ 155,00 lei** **10,50 mp**  
 Procurare gresie  
 $10,00 \text{ mp} \times 1,05 = 10,50 \text{ mp}$
13. **CG12A1** **16,40 ml**  
 Plinte din gresie  
 conform art. 4 CF01A1  $18,90 \text{ ml} - (0,80 \times 2 + 0,90) = 16,40 \text{ ml}$
14. **YC01 - 4,50 x 17 = 76,50 lei ≈ 80,00 lei** **17,00 ml**  
 Procurare plinte gresie  
 conform art. 13  $16,40 \text{ ml} \times 1,03 = 17,00 \text{ ml}$

15. **CO23B1 - manoperă -** **14,00 mp**  
Tăvănuitul planșeelor din lemn cu lambriu PVC  
 $4,00 \times 3,50 = 14,00 \text{ mp}$
16. **YC01 - 21,00 lei x 15 mp = 315,00 lei** **15,00 mp**  
Procurare lambriu PVC maro  
conform art. 15  $14,00 \text{ mp} \times 1,05 = 15,00 \text{ mp}$
17. **CK11A1** **2,60 mp**  
Montare fereastră PVC maro  
 $(0,80 \times 1,20) \times 2 \text{ buc} = 1,92 \text{ mp}$   
 $(0,30 \times 0,60) = 0,18 \text{ mp}$   
 $(0,40 \times 1,20) = 0,48 \text{ mp}$   
Total =  $2,60 \text{ mp}$
18. **YC01 - 255 lei/mp x 2,60 = 663 lei** **2,60 mp**  
Procurare ferestre PVC maro cu geam termopan  
conform art. 17 - 2,60 mp
19. **CK14A1** **3,60 mp**  
Montaj uși PVC maro cu geam termopan  
 $(0,90 \times 2,10) + (0,80 \times 2,10) = 3,60 \text{ mp}$
20. **YC01 - 275 lei/mp x 3,60 = 990,00 lei** **3,60 mp**  
Procurare uși din PVC maro cu geam termopan  
conform art. 19 - 3,60 mp
21. **CF06F1** **41,00 mp**  
Tencuieli exterioare - aplicare termosistem fațadă  
 $(4,00 + 3,50) \times 2 = 15,00 \text{ ml} \times 3,00 = 45 \text{ mp}$  din care se scad golurile  
 $(0,80 \times 1,20 \times 2) + (0,40 \times 1,20) + (0,90 \times 2,10) = 4,30 \text{ mp}$   
Total =  $41,00 \text{ mp}$
22. **YC01 - 40 lei/mp x 41 = 1640,00 lei** **41,00 mp**  
Procurare termosistem fațadă  
conform art. 21 - 41,00 mp
- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Adeziv CERESIT CT 85            | 8 kg/mp x 41 = 328 kg       |
| 2. Vopsea Grund CT 16              | 0,30 l/mp x 41 = 12,30 l    |
| 3. Plasă fibră de sticlă           | 1,10 mp /mp x 41 = 45,10 mp |
| 4. Termoizolare polistiren (10 cm) | 0,10 x 41 = 4,10 mc         |
| 5. Dibluri de fixare               | 6 buc/mp x 41 = 246 buc     |

23. **CN06A1** **41,00 mp**  
 Zugrăveli lavabile exterioare  
 conform art. 21- 41,00 mp
24. **YC01 - 7,00 lei /kg x 70 = 490,00 lei** **70,00 kg**  
 Procurare var lavabil maro  
 conform art. 23 - 41,00 mp x 1,70 kg/mp = 70 kg
25. **CH01F1** **1,20 ml**  
 Trepte din beton simplu B 100 mozaicate  
 $60 + 0,30 + 0,30 = 1,20 \text{ ml}$
26. **CO01A1 (manoperă)** **12,40 mp**  
 Trotuar din beton simplu (B50) de 10 cm grosime  
 $[(4,00 \times 2) + 3,50 + 1,20 + 2,60] \times 0,60 + (2,10 \times 1,50) =$   
 $= 9,20 + 3,20 = 12,40 \text{ mp}$
27. **2100919** **1,25 mc**  
 Procurare beton B 50  
 conform art. 26 12,40 mp x 0,10 x 1,008 = 1,25 mc
28. **TRA06A05** **9,50 to**  
 Transport mortar și beton cu autobetoniera la .... km  
 conform art. 3,5 și 27 1,70 + 0,70 + 1,25 = 3,65 mc  
 $3,65 \text{ mc} \times 2,5 \text{ to/mc} = 9,50 \text{ to}$
29. **CO24A1 (manoperă)** **5,00 mp**  
 Căptușirea cu scânduri a frontoanelor și paziei  
 frontoane 3,50 x 1,60 = 5,60 mp  
 pazie  $[(4,50 \times 2) + (5,00 \times 2)] \times 0,26 = 5,00 \text{ mp}$
30. **CO24B1** **5,00 mp**  
 Lambriu pentru închidere frontoane  
 conform art. 29 - 5,00 mp
31. **YC01 21,00 lei/mp x 5,25 = 110,25 lei ≈ 115,00 lei** **5,25 mp**  
 Procurare lambriu PVC maro  
 conform art. 30 - 5,00 mp x 1,05 = 5,25 mp
32. **CE17C1 (manoperă)** **22,50 mp**  
 Șarpantă din lemn  
 $(4,50 \times 5,00) = 22,50 \text{ mp}$

33.	<b>Cod 2900565</b> Procurare lemn rotund conform art. 32 - $22,50 \text{ mp} \times 0,030 = 0,70 \text{ mc}$	<b>0,70 mc</b>
34.	<b>CE18A1</b> Astereală la învelitori $5,00 \times 5,00 = 25,00 \text{ mp}$	<b>25,00 mp</b>
35.	<b>CE05A1</b> Montaj învelitoare tablă PLANJA conform art. 34 - 25,00 mp	<b>25,00 mp</b>
36.	<b>YC01 (46 lei/mp x 32 ) = 1.472,00 lei</b> Procurare tablă PLANJA conform art. 35 - $25,00 \text{ mp} \times 1,28 = 32,00 \text{ mp}$	<b>32,00 mp</b>
37.	<b>CE05A1</b> Montaj jgheaburi PLANJA $4,00 + 1,00 = 5,00 \text{ ml}$	<b>5,00 ml</b>
38.	<b>YC01 - 27,75 lei/ml x 5,30 = 147,075 lei <math>\approx</math> 150,00 lei</b> Procurare jgheaburi PLANJA conform art. 37 - $5,00 \text{ ml} \times 1,06 = 5,30 \text{ ml}$	<b>5,30 ml</b>
39.	<b>CE14C1</b> Montaj burlane PLANJA $2 \text{ buc} \times 3,0 \text{ ml} = 6,00 \text{ ml}$	<b>6,00 ml</b>
40.	<b>YC01 - 26,72 lei/ml x 6,30 = 168,336 lei <math>\approx</math> 170,00 lei</b> Procurare burlane PLANJA conform art. 39 - $6,00 \text{ ml} \times 1,05 = 6,30 \text{ ml}$	<b>6,30 ml</b>
41.	<b>YC01 - 6427872</b> Procurare folie polietilenă pentru acoperiș și planșeu conform art. 15 și art. 34 ( $14,00 \text{ mp} + 25$ ) = 39,00 $39,00 \text{ mp} \times 1,05 = 41,00 \text{ mp}$	<b>41,00 mp</b>
42.	<b>CN15D1</b> Ignifugarea șarpantei și asterelei conform art. 32 și 34 $22,50 + 25 = 47,50 \text{ mp} \times 2 = 95,00 \text{ mp}$	<b>95,00 mp</b>
	<b>TOTAL EVALUARE</b>	<b>18.494,84 LEI</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT  
sing. **Maria Moraru**





Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediul: str. Micriței, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau

Mob.: 0744 70.92.50    Mob.: 0788 70.92.50  
Tel/fax.: 0234 58.88.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....  
Amenajare Cimitir Sărata II Bacău  
Ob. 10 Cabina poartă

## ANTEMĂSURĂTOARE REZISTENȚĂ

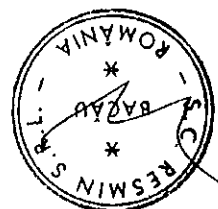
- suprastructură -  
- DEVIZ PE OBIECT NR. 10

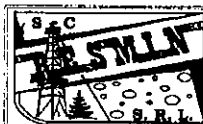
- 1. CA07H1** **1,55 mc**  
Turnare beton cu pompa B200 în stâlpi și centuri
  - stâlpi  $(0,25 \times 0,25 \times 2,40) \times 4 \text{ buc} = 0,60 \text{ mc}$
  - centuri  $(2,90 + 3,40) \times 2 = 12,60 \text{ ml} \times 0,25 \times 0,30 = 0,95 \text{ mc}$Total = 1,55 mc
  
- 2. 2100957** **1,56 mc**  
Preparare beton (B200),  
conform art. CA07H1 -  $1,55 \text{ mc} \times 1,008 = 1,56 \text{ mc}$
  
- 3. CB13J1** **9,60 mp**  
Cofraje pentru beton în stâlpi,  
 $4 \text{ buc} \times 2 \times (0,25 + 0,25) \times 2,40 = 9,60 \text{ mp}$
  
- 4. CB13I1** **10,71 mp**  
Cofraje pentru beton în centuri  
conform art. CA07H1 -  $12,60 \text{ ml} \times [(2 \times 0,30) + 0,25] = 10,71 \text{ mp}$
  
- 5. CB44A1** **60 buc**  
Susținere cu popi PE3100
  - centuri  $15 \text{ buc} \times 4 \text{ popi} = 60 \text{ buc}$
  
- 6. AUT1325** **3.840 ore**  
Utilizare popi -  
 $60 \text{ buc} \times 64 \text{ ore} = 3.840 \text{ ore}$
  
- 7. MDTC5552001** **60 buc**  
Transport popi PE 3100 la 1 km
  
- 8. MDTC5552010** **60 buc**  
Transport popi PE 3100 la 10 km

9. **CC02C1** **273 kg**  
Montare armături în centuri, conform extras de armătură  
OB 37 -  $\phi$  8 - 100 kg  
PC 52 -  $\phi$  12 - 62 kg  
PC 52 -  $\phi$  14 - 111 kg  
Total = 273 kg
- 
10. **CZ0302A1** **100 kg**  
Confecționare OB 37  
conform CC02C1 - OB 37  $\Rightarrow$  100 kg
- 
11. **CZ0302E1** **173 kg**  
Confecționare PC 52  
conform CC02C1 - PC 52 (62 + 111)  $\Rightarrow$  173 kg
- 
12. **CO22A1** **0,20 mc**  
Planșeu cu grinzi din lemn  
(0,10 x 0,10 x 3,15) x 6 buc = 0,20 mc
- 
13. **IZF12M1** **14,00 mp**  
Termoizolare planșeului cu polistiren extrudat  
4,00 x 3,50 = 14,00 mp
- 
14. **YC01 - 124 lei/mc x 1,50 = 186,00 lei** **1,50 mc**  
Procurare polistiren extrudat de 10 cm grosime,  
14,00 mp x 0,10 = 1,40 mc x 1,05 = 1,5 mc
- 
15. **TRA06A05** **3,90 to**  
Transport beton cu autobetoniera de la 5km ,  
conform articol 2100957 - 1,56 mc x 2,5 to/mc = 3,90 to
- 
16. **TRA02A.....** **0,28 to**  
Transport armătură cu auto de la 5 km,  
conform articol CC02C1 - 2,73 kg  $\approx$  0,28 to
- TOTAL EVALUARE** **2.795,76 LEI**

**Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.**

ÎNTOCMIT,  
sing. **Maria Moraru**





Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACĂU, J04-2829-1982, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615089XXX001073 la Trezoreria Bacău

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediu: str. Mioritei, bloc 68, șc. C, ap. 3, Bacău

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 02/101160/2008 Faza: .....

Amenajare Cimitir Sărata II Bacău

Ob. 10 Cabina poartă

## ANTEMĂSURĂTOARE - EVALUARE REZISTENȚĂ

- infrastructură -

- DEVIZ PE OBIECT NR. 10

- 1. TSC18B1** **0,05- 100 mc**

Săpătură mecanică cu buldozerul,  
inclusiv împingerea pământului până la 10 m  
 $7,20 \times 6,70 = 50,00 \text{ mp} \times 0,10 = 5,00 \text{ mc} \Rightarrow 0,05 \text{ sute mc}$
- 2. TSA04B1** **9,00 mc**

Săpătură manuală sub 1,00 m lățime executată cu sprijiniri  
( $h = 1,20 \text{ m}$ ,  $b = 0,55$ )  
• Ax A, B, 1, 2  $(2,60 \times 2) + (4,20 \times 2) = 13,60 \text{ ml}$   
 $13,60 \text{ ml} \times 0,55 \times 1,20 = 9,00 \text{ mc}$
- 3. TSF01A1** **33,00 mp**

Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag așezați orizontal,  
conform art. TSA04B1  $(13,60 \text{ ml} \times 2) \times 1,20 = 33,00 \text{ mp}$
- 4. TSD01B1** **3,95 mc**

Împrăștierea cu lopata a pământului afânat provenit din săpătură  
 $(2,90 \times 3,40) = 9,90 \text{ mp} \times 0,25 = 2,50 \text{ mc}$   
 $13,60 \text{ ml} \times (0,15 + 0,15) \times 0,20 = 0,85 \text{ mc}$   
Total = 3,35 mc  
 $3,35 \text{ mc} \times 17\% = 3,95 \text{ mc}$
- 5. TSD04A1** **3,95 mc**

Compactarea cu maiul de mână a umpluturilor,  
conform TSD01B1 = 3,95 mc
- 6. CA01B1** **5,25 mc**

Turnare beton simplu în fundații continue  
B 100 (C6/7,50)  $b = 0,55$ ,  $h = 0,70$   
conform TSA04B1 -  $13,60 \text{ ml} \times 0,55 \times 0,70 = 5,25 \text{ mc}$



7. **2100933** **5,30 mc**  
 Preparare beton B100  
 conform CA01B1 -  $5,25 \text{ mc} \times 1,008 = 5,30 \text{ mc}$
8. **CA02C1** **4,46 mc**  
 Turnare beton armat în fundații continue B 200  
 • talpă armată conform TSA04B1 -  
 $13,60 \text{ ml} \times 0,55 \times 0,30 = 2,25 \text{ mc}$   
 • elevații armate  
 $[(3,90 \times 2) + (2,90 \times 2)] = 13,60 \text{ ml} \times 0,25 \times 0,65 = 2,21 \text{ mc}$   
 Total = 4,46 mc
9. **2100957** **4,50 mc**  
 Preparare beton B200  
 conform art. CA02C1 -  $4,46 \text{ mc} \times 1,008 = 4,50 \text{ mc}$
10. **CA02H1** **1,00 mc**  
 Turnare beton armat B 100 în placă pardoseală  
 conform art. TSD01B1 -  $9,90 \text{ mp} \times 0,10 = 0,99 \text{ mc}$
11. **2100933** **1,00 mc**  
 Preparare beton B100  
 conform art. CA02H1-  $1,00 \text{ mc} \times 1,008 = 1,00 \text{ mc}$
12. **CG32C1** **1,00 mc**  
 Pietriș bine compactat sub pardoseală 10 cm grosime  
 conform TSD01B1 -  $9,90 \text{ mp} \times 0,10 = 1,00 \text{ mc}$
13. **IZF04J2** **9,90 mp**  
 Izolație pardoseală cu folie de polietilenă  
 conform art. 4 - TSD01B1 - 9,90 mp
14. **6427872** **11,00 mp**  
 Procurare folie de polietilenă  
 $9,90 \text{ mp} \times 1,10 = 11,00 \text{ mp}$
15. **CB11E1** **17,70 mp**  
 Cofraje pentru beton în elevații inclusiv sprijinirile  
 din panouri refolosibile  
 conform CA02C1 - elevații  $(13,60 \text{ ml} \times 0,65) \times 2 = 17,70 \text{ mp}$

**16. IZF01A1** **17,70 mp**

Amorsarea elevațiilor cu soluție bituminoasă în două straturi pentru aplicarea termoizolației conform art. CB11E1 - 17,70 mp

**17. IZF12D1** **10,50 mp**

Izolații termice la elevații cu polistiren expandat de 5 cm (-0,70 ÷ ± 0,00)  
[(4,00 + 3,50) x 2] = 15 ml x 0,70 = 10,50 mp

**18. YC01 - 124 lei/mc x 0,6 = 74,40 lei ≈ 75,00 lei** **0,60 mc**

Procurare polistiren expandat de 5 cm grosime conform art. IZF12D1 - (10,50 mp x 0,05) x 1,05 = 0,60 mc

**19. CC01C1** **615 kg**

Montarea armăturilor din oțel beton în fundații, elevații, centuri, stâlpi conform extras de armătură

OB 37 φ 6 -	34
OB 37 φ 8	77
PC 52 φ 10	220
PC 52 φ 12	120
PC 52 φ 14	164
<b>Total =</b>	<b>615 kg</b>

**20. CZ0301A1** **111 kg**

Confecționarea armăturilor din oțel OB 37 φ 6 și φ 8 conform art. 19 CC01C1 (34 + 77) = 111 kg

**21. CZ0301E1** **504 kg**

Confecționarea armăturilor din PC 52 φ 10 ÷ φ 14 conform art. CC01C1 - (220 + 120 + 164) = 504 kg

**22. TRB01C14** **23,50 to**

Transport pământ cu roaba la 40 m conform art. TSA04B1 - 9,00 mc  
conform art. TSD04A1 - 3,95 mc

Total = 12,95 mc x 1,8 to/mc = 23,50 to

**23. TRA01A05P** **18 to**

Transport pământ cu auto la 5 km

conform art. TSC18B1 = 50 mp x 0,10 = 5,00 mc

conform art. (TSA04B1 - TSD01B1) = (9,00 - 3,95) = 5,05 mc

Total = 10,05 mc

10,05 mc x 1,80 to/mc = 18 to

**24. TRI1AA01C1** **18 to**

Încărcat pământ în auto

conform art. TRA01A05P - 18 to

**25. TRA06A05** **27 to**

Transport beton cu autobetonieră la 5 km

conform art . 2100933 - 5,30 mc

conform art . 2100957 - 4,50 mc

conform art. 2100933 - 1,00 mc

Total = 10,80 x 2,5 to/mc = 27 to

**26. TRA02A05** **0.62 to**

Transport armătură cu autocamion la 5 km

conform art. CC01C1 - 615 kg = 0,62 to

**TOTAL EVALUARE** **7.657,46 LEI**

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,

sing. *Maria Moraru*



S.C. RESMIN S.R.L. BACAU

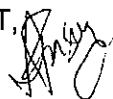
Proiect nr. 25/100160/2008  
Faza: SF  
Ob. 10 – Cabină poartă

**EVALUARE**  
**- instalații sanitare -**  
(valori fără TVA)  
DEVIZ PE OBIECT NR. 10

Conducte alimentare cu apă rece, canalizare și obiecte sanitare	1.100,00 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>1.100,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*

ÎNTOCMIT,



**ing. Angelica Rusu**

S.C. RESMIN S.R.L. BACAU

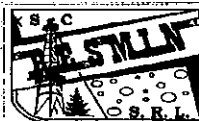
Proiect nr. 25/100160/2008  
Faza: SF  
Ob. 10 – Cabină poartă

**EVALUARE**  
**- instalații electrice -**  
(valori fără TVA)  
DEVIZ PE OBIECT NR. 10

1. Iluminat și prize inclusiv tablou	1.500,00 lei
2. Instalație automatizare ptr funcționare poartă	8.500,00 lei
<b>Total evaluare</b>	<b>10.000,00 lei</b>

*Prețurile sunt din baza de date a proiectantului.*





Cont RO28INGB5633999900782415, ING BANK BACĂU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacău

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacău

Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

## PROIECT NR. 25/100.160/2008 FAZA : S.F.

# CIMITIR SĂRATA II - BACĂU

VOLUMUL II - OBIECTUL 2 - SISTEMATIZARE VERTICALĂ  
ȘI AMENAJARE DRUM ACCES -

**PROIECTANT DE SPECIALITATE:**

**S.C. DRUM PROIECT S.R.L. BACĂU**

**BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU**

**AMPLASAMENT: str. Poligonului T-52, mun. Bacău, jud. Bacău**

FAZA: SF

Ex.

S.C. "DRUM PROIECT" S.R.L.  
BACĂU  
J 04 / 1181 / 1993

F 01 - 7.5.  
PR.NR. 5 / 2009  
FAZA: S.F.

## LISTA DE SEMNĂTURI

### DENUMIRE LUCRARE:

„AMENAJARE CIMITIR SARATA II”  
ÎN MUNICIPIUL BACĂU, JUDEȚUL BACĂU”

- Lucrări de drumuri

**BENEFICIAR :** CONSILIUL LOCAL BACĂU

**PROIECTANT GENERAL :** S.C. "RESMIN" S.R.L. BACĂU

**PROIECTANT DE SPECIALITATE :** S.C. "DRUM PROIECT" S.R.L. BACĂU

**DIRECTOR :** dr. ing. ADRIAN - LIVIU POPOVICI

**DIRECTOR TEHNIC :** ing. VASILE LUPEȘ

**ȘEF PROIECT :** ing. VASILE LUPEȘ

### COLECTIV DE ELABORARE :

#### PROIECTARE :

ÎNTOCMIT : ing. VASILE LUPEȘ

ing. MARIUS LUPEȘ

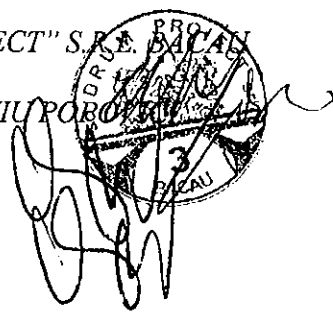
teh. MIHAI GEORGESCU

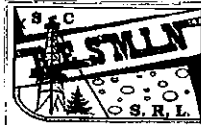
teh. GETA DUMITRAȘC

teh. VASILE VERMAN

op.. LUCIAN COMAN

VERIFICAT: dr.ing. ADRIAN - LIVIU POPOVICI





Cont RO28INGB553399900782415, ING BANK BACAU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615089XXX001073 la Trezoreria Bacau

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: resmin1992@yahoo.com

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacau



Mob.: 0744 70.92.50



Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax.: 0234 58.66.50

Proiect nr. 25/100160/2008 Faza: SF  
CIMITIRUL SARATA II

## BORDEROU

### Ob. 2 - Sistemizare verticala si amenajare drum acces

#### - PIESE SCRISE -

1. Foaie de capăt
2. Lista de semnături
3. Borderou
4. Memoriu tehnic - justificativ
5. Centralizator
6. Lista lucrarilor pe obiecte
7. Evaluarea lucrarilor de drumuri

#### - PIESE DESENATE -

- D0 - Plan de amplasare in teritoriu
- D1 - Plan de situatie - Drumuri si sistemizare verticala
- PL - Profil longitudinal
- PT1 - Profile tip 1 - 2 - 3
- PT2- Profile tip 4 - 5 - 6

ÎNTOCMIT,



**MEMORIU TEHNIC - JUSTIFICATIV**  
**AMENAJARE CIMITIR "SĂRATA II"**  
**ÎN MUN. BACĂU, JUD. BACĂU**  
**- Lucrări de drumuri -**

**1. DATE GENERALE**

- 1.1. Denumirea lucrării:** Amenajare Cimitir "SĂRATA II" în Mun. Bacău, jud. Bacău  
- Lucrări de drumuri -
- 1.2. Proiectant general:** S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău
- 1.3. Proiectant de specialitate:** S.C. "DRUM PROIECT"
- 1.4. Beneficiar:** CONSILIUL LOCAL AL MUN. BACĂU
- 1.5. Amplasament:** Str. Poligonului T - 52, mun. Bacău
- 1.6. Categoria de importanță:** "C"

Categoria de importanță a fost stabilită în conformitate cu prevederile din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" - elaborator I.N.C.E.R.C. București, publicat în B.C. nr. 4/1996.

**2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR**

**2.1. Situația existentă**

În municipiul Bacău există un număr de cimitire a căror suprafață a fost aproape acoperită de morminte, simțindu-se nevoia amenajării altor zone pentru înmormântări.

De aceea, Consiliul local al Municipiului Bacău a hotărât amenajarea unui nou cimitir, în partea de sud a municipiului, pe partea stângă a drumului județean DJ 119.

Pentru amenajarea Cimitirului SĂRATA II s-a emis Certificatul de Urbanism Nr. 900 din 3.09.2008.

Suprafața de teren destinată amenajării cimitirului este de 97272,00 mp și este proprietate publică a Municipiului Bacău.

Terenul pe care urmează a se amplasa lucrările din specialitatea drumuri este situat în extravilanul municipiului Bacău, are categoria de folosință TEREN ARABIL EXTRAVILAN și se delimitează astfel:

La nord -- Drum de exploatare;

La sud -- Drum local;

La vest -- Prop. A.D.S. - teren liber de construcții;

La est -- Teren aparținând Consiliului local Bacău -- teren liber de construcții;

Pentru asigurarea bunei funcționări a acestui obiectiv, din punct de vedere al accesului rutier și pietonal, este necesar a se efectua o serie de amenajări, care constau în următoarele lucrări ce fac obiectul prezentei documentații:

- terasamente

- căi de acces rutier

- căi de acces pietonal

Pentru realizarea lucrărilor de drumuri nu sunt necesare exproprieri de terenuri.

În ceea ce privește topografia amplasamentului, terenul are o declivitate 0,75% pe direcția V -E descrescătoare.

Referitor la caracteristicile geofizice ale terenurilor din amplasamente, stabilitatea acestor terenuri este bună, neexistând tendințe de alunecare.

Adâncimea de îngheț este de 90 cm.

În conformitate cu prevederile din "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor" indicativ P 100-92, amplasamentul se află în zona seismică de calcul C, caracterizat de un coeficient  $K_s=0,20$  și o perioadă de colț  $T_c=1,0$  sec și un grad de intensitate seismică VIII (MSK).

Referitor la caracteristicile geotehnice, climatice și hidrologice specifice zonei, acestea sunt următoarele:

Tipul climatic : I;

Tipul de pământ: P4 - praf argilos

Regimul hidrologic: 2b.

MS

## 2.2. Descrierea lucrărilor proiectate

Așa cum se menționa la capitolul anterior, lucrările de drumuri și sistematizare verticală necesare amenajării Cimitirului SĂRATA II, figurate în planul de situație D1 sc.1:1000, au fost structurate pe trei obiecte, și anume:

Ob. 1 – Amenajare drum de acces din drumul județean DJ 119;

Ob. 2 – Amenajare accese și platforme în incinta cimitirului;

Ob. 3 – Amenajare alei pietonale între parcelele de morminte.

Aceste lucrări constau în următoarele:

### 2.2.1. - Ob. 1 – Amenajare drum de acces din drumul județean DJ 119

Conform planșei PT 1 se prezintă profilul transversal tip 1, cu următoarea structură:

Carosabil: 12,00m

Acostamente: 2 x 0,75m

Rigole pereate: 2 x 1,25m

#### 2.2.1.1. Terasamente și spații verzi

Lucrările de terasamente proiectate au avut în vedere adaptarea la teren a lucrărilor de execuție a drumului de acces din drumul județean DJ 119 la Cimitirul SĂRATA II.

Pentru aceasta prin proiect (cf. planșelor D1, PL, și PT 1) se estimează a se executa următoarele volume de lucrări:

- săpătură (debleu): 1290 m<sup>3</sup>

- umplutură (rambleu) 1290 m<sup>3</sup> – parțial pentru realizarea cotelor de fundare iar excedentul urmând a fi transportat într-un depozit prestabilit.

Aceste lucrări de terasamente constau în efectuarea de săpături (debleu) și umpluturi (rambleu) executate parțial mecanic și parțial manual, implicit încărcatul, transportul, împrăștierea și compactarea.

Prin realizarea acestor lucrări se asigură atât scurgerea apelor meteorice prin pantele proiectate ale terenului amenajat, cât și lucrările de terasamente necesare pentru execuția lucrărilor de realizare a sistemului rutier, cât și a acostamentelor și rigolelor betonate.

Pe ambele părți ale drumului se vor amenaja spații verzi pe o lățime de 1,00m, așternându-se un strat de 10cm grosime pământ vegetal, însămânțat cu gazon.

#### 2.2.1.2. Realizare sistem rutier tip 1 și acostamente

Conform planului de situație D1 a fost prevăzut un tronson de drum cde cca 270,00m lungime cu lățimea de 12,00m pentru accesul auto la Cimitirul SĂRATA II, încadrat pe ambele părți cu acostamente de 0,75m lățime fiecare.

Declivitatea longitudinală a drumului va fi de 0,75%.

În profil transversal pantele vor fi de 2,5% pentru partea carosabilă și de 4% pentru acostamente.

Pentru realizarea tronsonului de drum în suprafață totală de 3290,00mp se va adopta următoarea structură constructivă:

4 cm – Strat de uzură din beton asfaltic BA 16

5 cm – Strat de legătură din beton asfaltic BAD 25

6 cm – Strat de bază din mixtură asfaltică AB 1

30 cm – Fundație din balast

Pentru realizarea acostamentelor care mărginesc tronsonul de drum, acostamente care au lungimea de 2 x 280,00m, lățimea de 0,75m și o suprafață totală de 420,00mp se va adopta următoarea structură constructivă:

18 cm - îmbrăcăminte din beton de ciment rutier BcR 3,5

2 cm - substrat de nisip

20 cm - fundație din balast

Detaliile pentru executarea părții carosabile și a acostamentelor au fost prevăzute în planșa Pt 1.

#### 2.2.1.3. Realizare rigole pereate

Pentru asigurarea scurgerii apelor provenite din precipitații, în lungul tronsonului de drum, se vor executa rigole pereate cu beton, pe ambele părți, cu lățimea de 1,25m și care vor avea următoarea structură constructivă:

10 cm – Pereu din beton de ciment Bc 15 (C 12/15)

10 cm – Strat filtrant din balast

#### 2.2.1.4. Realizare rigole betonate

Pentru asigurarea scurgerii apelor provenite din precipitații, în lungul tronsonului de drum, pe o lungime de 10,00m, se va executa în dreptul intrării în incinta cimitirului o rigolă carosabilă dreptunghiulară din beton, acoperită cu plăcuțe prefabricate din beton de ciment.

#### 2.2.2. - Ob. 2 – Amenajare accese și platforme în incinta Cimitirului SĂRATA II

Conform planșei PT 1 și PT 2 se prezintă următoarele profile transversale, cu următoarele structuri:

Profil transversal tip 2:

Carosabil: 7,00m

Trotuare: 2 x 1,00m

Profil transversal tip 3:

Carosabil: 3,50m

Trotuare: 1 x 1,00m

Profil transversal tip 4:

Carosabil: 16,00m + 3,50m = 19,50m

Trotuare: 1 x 1,00m

Spațiu verde intercalat: 1,50m

Profil transversal tip 5:

Carosabil: 13,00m

Trotuare: 1 x 1,00m

#### 2.2.2.1. Terasamente și spații verzi

Lucrările de terasamente proiectate au avut în vedere adaptarea la teren a lucrărilor de execuție a acceselor și platformelor din incinta Cimitirului SĂRATA II.

Pentru aceasta prin proiect (cf. planșelor D1, PT 1 și PT 2) se estimează a se executa următoarele volume de lucrări:

- săpătură (debleu): 3990 m<sup>3</sup>

- umplutură (rambleu) 3990 m<sup>3</sup> – parțial pentru realizarea cotelor de fundare iar excedentul urmând a fi transportat într-un depozit prestabilit.

Aceste lucrări de terasamente constau în efectuarea de săpături (debleu) și umpluturi (rambleu) executate parțial mecanic și parțial manual, implicit încărcatul, transportul, împrăștierea și compactarea.

Prin realizarea acestor lucrări se asigură atât scurgerea apelor meteorice prin pantele proiectate ale terenului amenajat, cât și lucrările de terasamente necesare pentru execuția lucrărilor de realizare a sistemelor rutiere, cât și a trotuarelor.

Pe ambele părți ale drumului se vor amenaja spații verzi pe o lățime de 1,00m, așternându-se un strat de 10cm grosime pământ vegetal, însămânțat cu gazon.

#### 2.2.2.2. Montare borduri mici

Accesele și platformele carosabile precum și trotuarele vor fi încadrate cu borduri mici prefabricate din beton cu dimensiunile 10 x 15cm, pe o lungime totală de 7310,00m.

Acestea vor fi așezate pe o fundație din beton de ciment Bc 10 (C 8/10) cu dimensiunile 10 x 20cm.

#### 2.2.2.3. Realizare sistem rutier tip 1

Sistemul rutier tip 1 se va realiza la accesele și platformele carosabile din partea de sud a incintei Cimitirului SĂRATA II.

Detaliile de execuție vor fi conform cu profilele transversale tip 4 și tip 5 din planșa PT 2.

Declivitățile longitudinale vor fi de 0,3 - 0,5%.

În profil transversal pantele vor fi de 2,5% pentru partea carosabilă și de 2% pentru trotuare.

Pentru realizarea sistemului rutier tip 1, în suprafață totală de 2180,00mp se va adopta următoarea structură constructivă:

4 cm – Strat de uzură din beton asfaltic BA 16

5 cm – Strat de legătură din beton asfaltic BAD 25

6 cm – Strat de bază din mixtură asfaltică AB 1

30 cm – Fundație din balast

#### 2.2.2.4. Realizare sistem rutier tip 2

Sistemul rutier tip 2 se va realiza la accesele și platformele carosabile din lungul și partea de nord a incintei Cimitirului SĂRATA II.

Detaliile de execuție vor fi conform cu profilele transversale tip 2 și tip 3 din planșa PT 1.

Declivitățile longitudinale vor fi de 0,3 - 0,5%.

În profil transversal pantele vor fi de 2,5% pentru partea carosabilă și de 2% pentru trotuare.

Pentru realizarea sistemului rutier tip 2, în suprafață totală de 10780,00mp se va adopta următoarea structură constructivă:

- 4 cm – Strat de uzură din beton asfaltic BA 16
- 5 cm – Strat de legătură din beton asfaltic BAD 25
- 25 cm – Fundație din balast

#### 2.2.2.5. Trotuare

Pentru realizarea trotuarelor, din lungul acceselor carosabile, cu lățimea de 1,00m și o suprafață totală de 2750,00mp se va adopta următoarea structură constructivă:

- 5,5 cm – Plăci prefabricate din beton de ciment 40 x 40 x 5,5cm
- 5 cm – substrat de nisip
- 20 cm – fundație din balast

Detaliile pentru executarea trotuarelor au fost prevăzute în planșa PT 1.

#### 2.2.3. - Ob. 3 – Amenajare alei pietonale între parcele morminte în incinta Cimitirului SĂRATA II

Conform planșei PT 1 și PT 2 se prezintă următoarele profile transversale, cu următoarele structuri:

Profil transversal tip 6:

Alee pietonală: 2,50m lățime

#### 2.2.3.1. Terasamente și spații verzi

Lucrările de terasamente proiectate au avut în vedere adaptarea la teren a lucrărilor de execuție a aaleilor pietonale dintre parcelele de morminte din incinta Cimitirului SĂRATA II.

Pentru aceasta prin proiect (cf. planșelor D1 și PT 2) se estimează a se executa următoarele volume de lucrări:

- săpătură (debleu): 2540 m<sup>3</sup>
- umplutură (rambleu) 2540 m<sup>3</sup> – parțial pentru realizarea cotelor de fundare iar excedentul urmând a fi transportat într-un depozit prestabilit.

Aceste lucrări de terasamente constau în efectuarea de săpături (debleu) și umpluturi (rambleu) executate parțial mecanic și parțial manual, implicit încărcatul, transportul, împrăștierea și compactarea.

Prin realizarea acestor lucrări se asigură atât scurgerea apelor meteorice prin pantele proiectate ale terenului amenajat, cât și lucrările de terasamente necesare pentru execuția lucrărilor de realizare a sistemului constructiv.

#### 2.2.3.2. Montare borduri mici

Aleile pietonale vor fi încadrate cu borduri mici prefabricate din beton cu dimensiunile 10 x 15cm, pe o lungime totală de 10160,00m.

Acestea vor fi așezate pe o fundație din beton de ciment Bc 10 (C 8/10) cu dimensiunile 10 x 20cm.

#### 2.2.3.3. Alei pietonale

Pentru realizarea aleilor pietonale, cu lățimea de 2,50m și o suprafață totală de 12700,00mp se va adopta următoarea structură constructivă:

- 5,5 cm – Plăci prefabricate din beton de ciment 40 x 40 x 5,5cm
- 5 cm – substrat de nisip
- 20 cm – fundație din balast

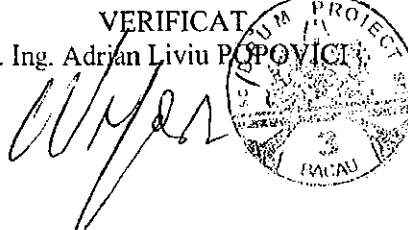
Detaliile pentru executarea aleilor pietonale dintre parcele au fost prevăzute în planșa PT 2.

La baza elaborării documentației privind lucrările de drumuri a stat legislația în vigoare.

ÎNTOCMIT,  
Teh. Mihai GEORGESCU



VERIFICAT  
Dr. Ing. Adrian Liviu POPOVICI



## CENTRALIZATOR

Pentru lucrarea:

AMENAJARE CIMITIR "SĂRATA II" ÎN MUNICIPIUL BACĂU, JUDEȚUL BACĂU  
- Lucrări de drumuri -

OB. 1. Amenajare drum local de acces din DJ 119 la Cimitirul SĂRATA II -	872 191,00 lei
OB. 2. Amenajare accese și platforme în Cimitirul SĂRATA II -	2 505 960,00 lei
OB. 3. Amenajare alei pietonale între parcele în Cimitirul SĂRATA II -	<u>1 672 336,00 lei</u>
TOTAL =	5 050 487,00 lei
T.V.A. =	<u>959 592,53 lei</u>
TOTAL GENERAL =	6 010 079,53 lei

ÎNTOCMIT,  
teh. Mihai Georgescu



VERIFICAT,  
dr. ing. Lăviu Popovici



## LISTA LUCRĂRILOR PE OBIECTE

Pentru lucrarea:

AMENAJARE CIMITIR "SĂRATA II" ÎN MUNICIPIUL BACĂU, JUDEȚUL BACĂU  
- Lucrări de drumuri -

### OB.1. Amenajare drum local de acces din DJ 119 la Cimitirul SĂRATA II

1.1. Terasamente:	81 270,00 lei
1.2. Sistem rutier tip 1 și acostamente:	720 181,00 lei
1.3. Rigole pereate:	64 960,00 lei
1.4. Rigolă betonată:	<u>5 780,00 lei</u>
	872 191,00 lei

### OB.2. Amenajare accese și platforme în Cimitirul SĂRATA II

2.1. Terasamente:	250 971,00 lei
2.2. Montare borduri mici:	307 751,00 lei
2.3. Sistem rutier tip 1:	396 106,00 lei
2.4. Sistem rutier tip 2:	1 314 082,00 lei
2.5. Trotuare:	<u>237 050,00 lei</u>
	2 505 960,00 lei

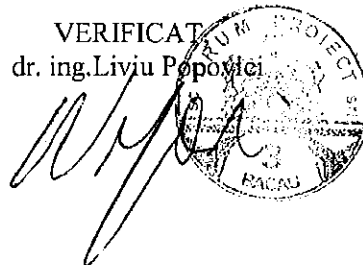
### OB.3. Amenajare alei pietonale între parcele morminte în Cimitirul SĂRATA II

3.1. Terasamente:	143 510,00 lei
3.2. Montare borduri mici:	427 736,00 lei
3.3. Alei pietonale:	<u>1 101 090,00 lei</u>
	1 672 336,00 lei

ÎNTOCMIT,  
teh. Mihai Georgescu



VERIFICAT  
dr. ing. Liviu Popovici



## EVALUAREA LUCRĂRILOR DE DRUMURI

Pentru :

AMENAJARE CIMITIR "SĂRATA II" ÎN MUNICIPIUL BACĂU, JUDEȚUL BACĂU

### OB.1. Amenajare drum local de acces din DJ 119 la Cimitirul SĂRATA II

1.1. Terasamente și spații verzi:	1290,00mc x 63,00lei/mc =	81 270,00 lei
1.2. Sistem rutier tip 1 și acostamente:	3290,00mp x 218,90lei/mp =	720 181,00 lei
1.3. Rigole pereate:	560,00m x 116,00lei/m =	64 960,00 lei
1.4. Rigolă betonată:	10,00m x 578,00lei/m =	<u>5 780,00 lei</u>
		872 191,00 lei

### OB.2. Amenajare accese și platforme în Cimitirul SĂRATA II

2.1. Terasamente și spații verzi:	3990,00mc x 62,90lei/mc =	250 971,00 lei
2.2. Montare borduri mici:	7310,00m x 42,10lei/m =	307 751,00 lei
2.3. Sistem rutier tip 1:	2180,00mp x 181,70lei/mp =	396 106,00 lei
2.4. Sistem rutier tip 2:	10780,00mp x 121,90lei/mp =	1 314 082,00 lei
2.5. Trotuare:	2750,00mp x 86,20lei/mp =	<u>237 050,00 lei</u>
		2 505 960,00 lei

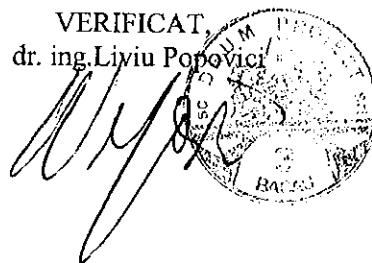
### OB.3. Amenajare alei pietonale între parcele morminte în Cimitirul SĂRATA II

3.1. Terasamente:	2540,00mc x 56,50lei/mc =	143 510,00 lei
3.2. Montare borduri mici:	10160,00m x 42,10lei/m =	427 736,00 lei
3.3. Alei pietonale:	12700,00mp x 86,70lei/mp =	<u>1 101 090,00 lei</u>
		1 672 336,00 lei

ÎNTOCMIT,  
teh. Mihai Georgescu



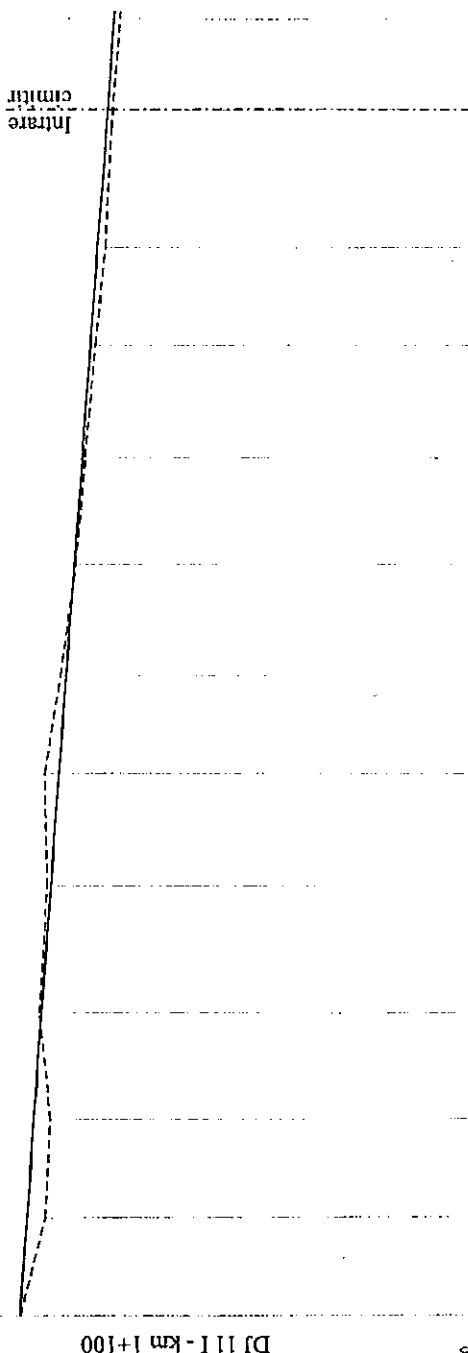
VERIFICAT,  
dr. ing. Liviu Popovici







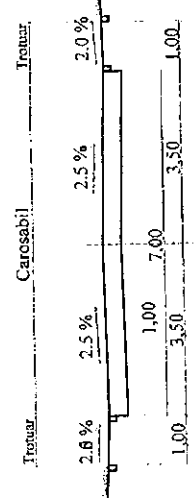
Tronson care face obiectul prezentului proiect



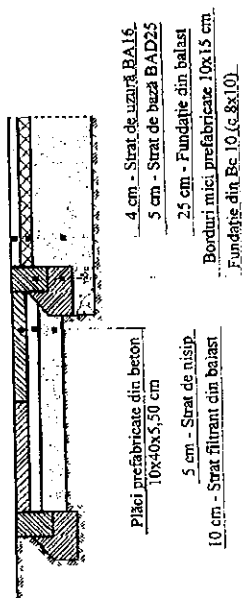
Decimili	0.75 %	389.58												
Proiect	191.42	191.27	191.12	190.78	190.42	190.27	190.10	189.93	189.78	189.56	189.42			
Teren	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	18.50		
Perfaia	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
Cumulata	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
Raport	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Alinamente si Curbe	Alinament = 265.50m													
Hm: km	hm 0      hm 1      hm 2													

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/NR./DATA
ELABORATOR	NUME	SEMNATURA	SCARA	BENEFICIAR:
DIRIGINTA	NUME	SEMNATURA	1:1000	CONSILIUL LOCAL AL
PROIECTANT	NUME	SEMNATURA	1:100	MUNICIPIUL BACAU
VERIFICAT	NUME	SEMNATURA		Document proiect: "Amplasare cimitir Strada II" in municipiul Bacau, judetul Bacau - lucrari de drumuri -
DESEINAT	NUME	SEMNATURA		Amplasament: str. Poligonului T-52, Judetul Bacau
				FAZA: S.F.
				Planşa PL
				Revizii:

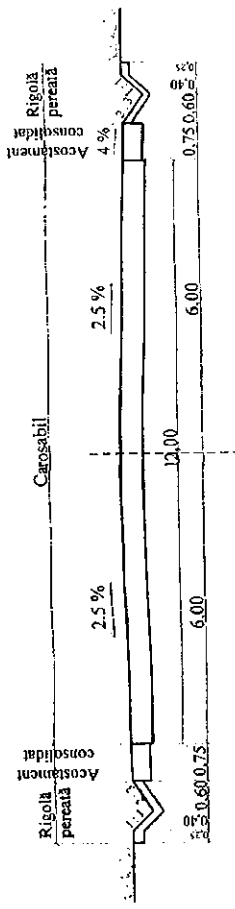
**PROFIL TRANSVAERSAL TIP 2**  
 Sc. 1 : 100  
 Se aplică pe accesele principale în incintă,  
 cu două fire de circulație



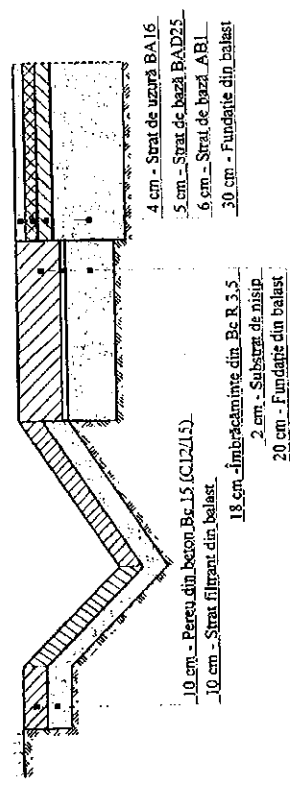
DETALIU  
 Sc. 1 : 20



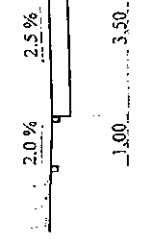
**PROFIL TRANSVAERSAL TIP 1**  
 Sc. 1 : 100  
 Se aplică pe drumul comunal de acces din DJ 119



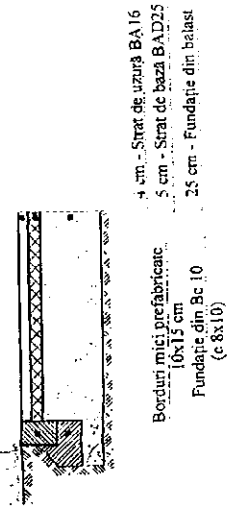
DETALIU  
 Sc. 1 : 20



**PROFIL TRANSVAERSAL TIP 3**  
 Sc. 1 : 100  
 Se aplică pe accesele principale în incintă,  
 cu un de circulație



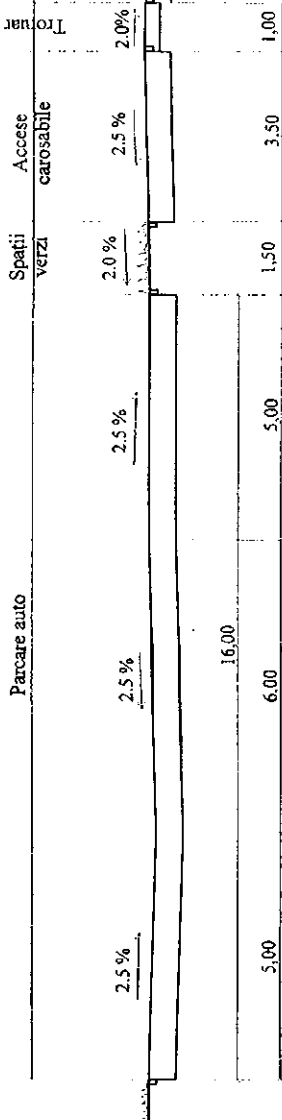
DETALIU  
 Sc. 1 : 20



VERIFICATOR EXPERT	NUME SEMNĂTURA	CERINȚA Quality	REFERAT / EXPERTIZĂ / NR. / DATA
ELABORATORUL CALITATEA	S.C. DRUM-PROJECT SRL BACAU J04/18/1993	SEMNĂTURA Scara : 1 : 100 1 : 20	BENEFICIAR CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACĂU Pr.nr. 5/2009
DIRECTOR	ING. LUPES VASILE	Scara : 1 : 100 1 : 20	Decunim proiect : "Amplasare - imobil Sarata II" în municipiul Bacău, județul Bacău - lucrări de drumuri - S.F.
SEF PROIECT	ING. LUPES VASILE	Data	Amplasament: str. Poligonului T-52, Județul Bacău
PROIECTAT	ING. LUPES VASILE	2009	
VERIFICAT	ING. LIVIU POPONISCI		
DESENAT	TEHN. VERONICA VASILE		
POFILE TIP 1 - 2 - 3			Planșa PT 1 Reviză: 0

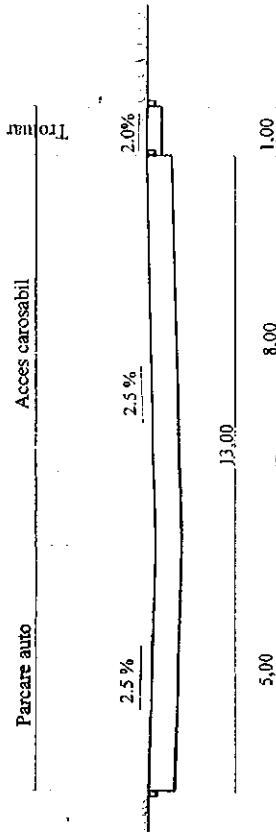
**PROFIL TRANSVAERSAL TIP 4**

Sc. 1 : 100  
Se aplică pe: acces interioare,  
și spații de parcare



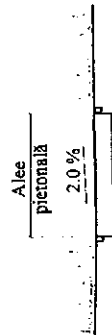
**PROFIL TRANSVAERSAL TIP 5**

Sc. 1 : 100  
Se aplică pe: acces interioare,  
și spații de parcare

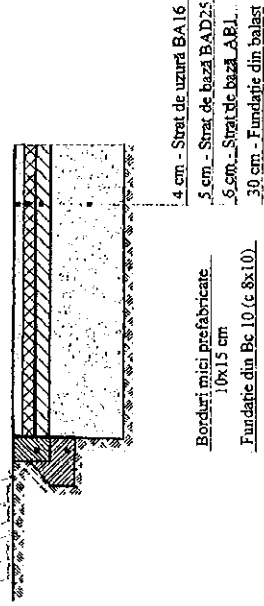


**PROFIL TRANSVAERSAL TIP 6**

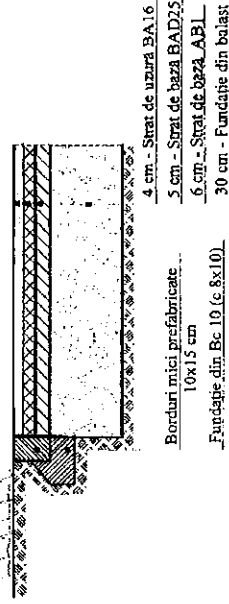
Sc. 1 : 100  
Se aplică pe: aleile pietonale,  
dintre parcele



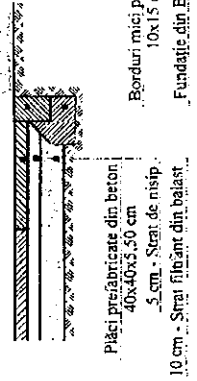
**DETALIU**  
Sc. 1 : 20



**DETALIU**  
Sc. 1 : 20



**DETALIU**  
Sc. 1 : 20



VERIFICATOR/EXPERTIZĂ	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
VERIFICATOR/EXPERTIZĂ	SC. DRUM-PROIECT S.R.L. BACĂU	SEMĂTURA	Q	BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACĂU
LABORATORUL	NUME	SEMĂTURA	Scara : 1 : 100	Denumire proiect : "Amplasare cimitiu Saraua I" în municipiul Bacău, Județul Bacău - lucrări de drumuri -
DIRECTOR	dr. ing. Liviu Popovici	SEMĂTURA	1 : 20	Amplasament: str. Poligonului T-52, Județul Bacău
ȘEF PROIECT	ing. Lucreș Vasile	SEMĂTURA	Data	Planșa PT 2
PROIECTAT	ing. Lucreș Vasile	SEMĂTURA	2009	Revizia: 0
VERIFICAT	dr. ing. Liviu Popovici	SEMĂTURA		
DESENAȚ	Teta Verșan Vasile	SEMĂTURA		



Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACĂU, J04-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacău

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioriței, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacău

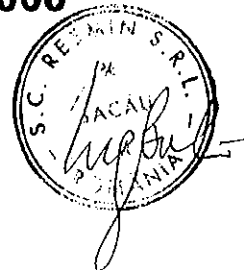
Mob.: 0744 70.92.50

Mob.: 0788 70.92.50

Tel/fax: 0234 58.66.50

**PROIECT NR. 25/100.160/2008**

**FAZA : S.F.**



# **AMENAJARE CIMITIR SĂRATA II - BACĂU**

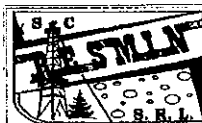
**-VOL III - PIESE DESENATE -**

**BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU**

**AMPLASAMENT: str. Poligonului T-52, mun. Bacău, jud. Bacău**

**FAZA: SF**

**Ex.**



Cont RO28INGB5533999900782415, ING BANK BACĂU, JO4-2829-1992, Cod fiscal RO 7257649  
Cont RO92TREZ0615069XXX001073 la Trezoreria Bacău

**S.C. "RESMIN" S.R.L. Bacău**

E-mail: [resmin1992@yahoo.com](mailto:resmin1992@yahoo.com)

Sediul: str. Mioritei, bloc 68, sc. C, ap. 3, Bacău

Mob.: 0744 70.92.50  
Tel/fax: 0234 58.86.50

Mob.: 0788 70.92.50

Proiect nr. 25/100160/2008 Faza: SF  
CIMITIRUL SARATA II

## **BORDEROU - PIESE DESENATE -**

- A0 Plan de încadrare în zonă
- A1.01 Plan de situație
- A1.02 Detaliu sistematizare loturi morminte

### **ARHITECTURĂ**

#### **Obiectul 7 - Capelă**

- A2 Plan parter
- A3 Plan învelitoare
- A4 Secțiunea A - A
- A5 Secțiunea B - B
- A6 Fațada principală vest
- A7 Fațada posterioară (est)
- A8 Fațada laterală stânga
- A9 Fațada laterală dreapta

#### **Obiectul 8 - Sediu administrativ**

- A2 Plan parter
- A3 Plan învelitoare
- A4 Secțiunea A - A
- A5 Secțiunea B - B
- A6 Fațada principală
- A7 Fațada posterioară
- A8 Fațada laterală dreapta
- A9 Fațada laterală stânga

#### **Obiectul 9 Grupuri sanitare**

- A2 Plan parter
- A3 Plan învelitoare și secțiune A - A
- A4 Fațada principală și fațada posterioară
- A5 Fațada laterală dreapta și stânga

### **Obiectul 10 - Cabină poartă**

A2 Plan parter și plan învelitoare

A3 Fațada principală și secțiunea A - A

A4 Fațada posterioară, fațada laterală dreapta și stânga

Obiectul 1 Împrejmuire cimitir

A2 Plan și vedere stradală

### **REZISTENȚĂ**

R1 Plan fundații și detalii fundații - Ob. 7 Capelă

R1 Plan fundații - Ob. 8 - Sediul administrativ

R2 Detalii fundații - Ob. 8 - Sediul administrativ

R1 Plan și detalii fundații - Ob. 9 - Grupuri sanitare

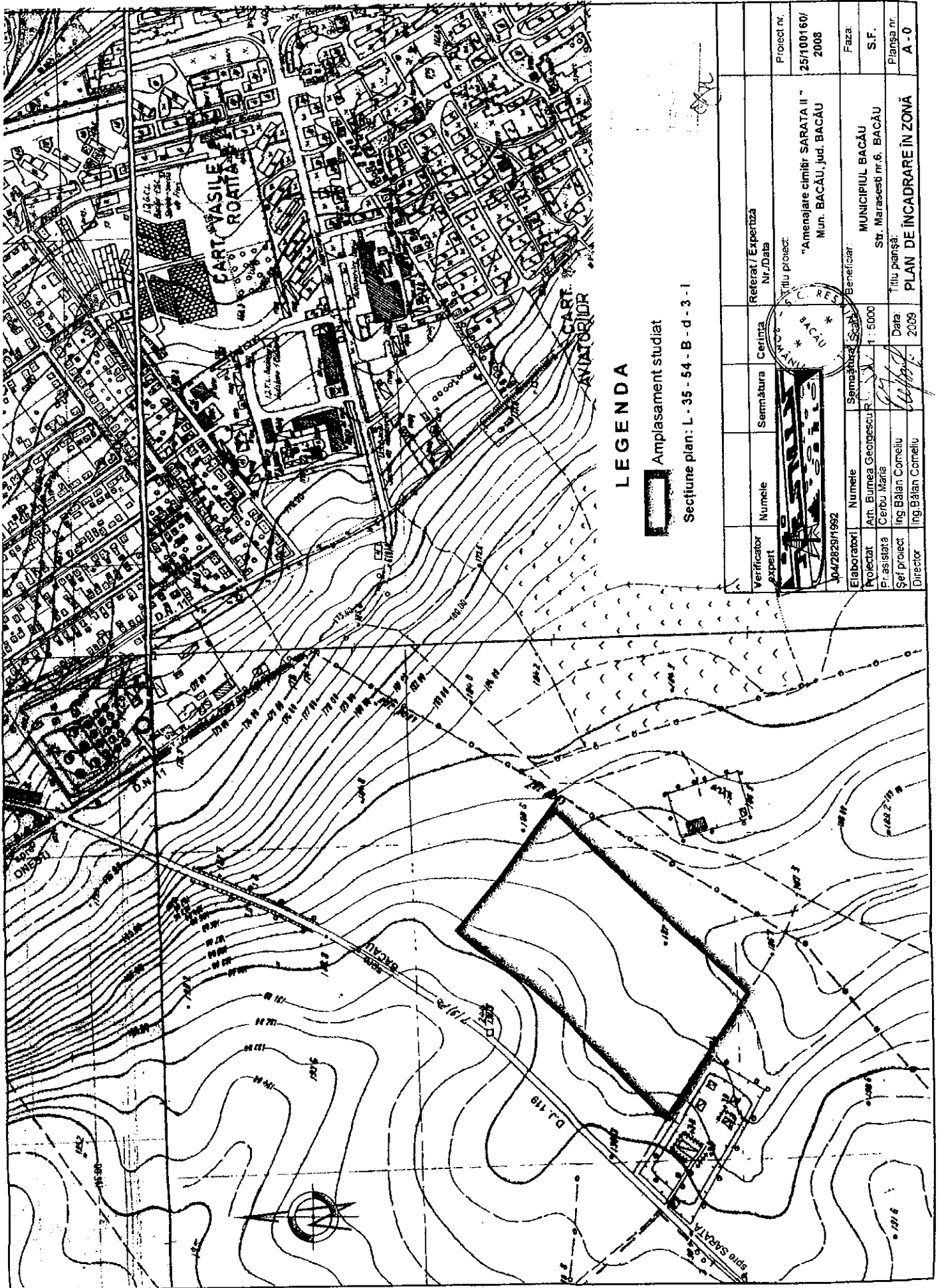
R1 Plan și detalii fundații. Armare stâlpi - Ob. 10 - Cabina poarta

### **INSTALAȚII**

E1 Plan de situație rețele electrice

H1 Plan de situație apă - canal



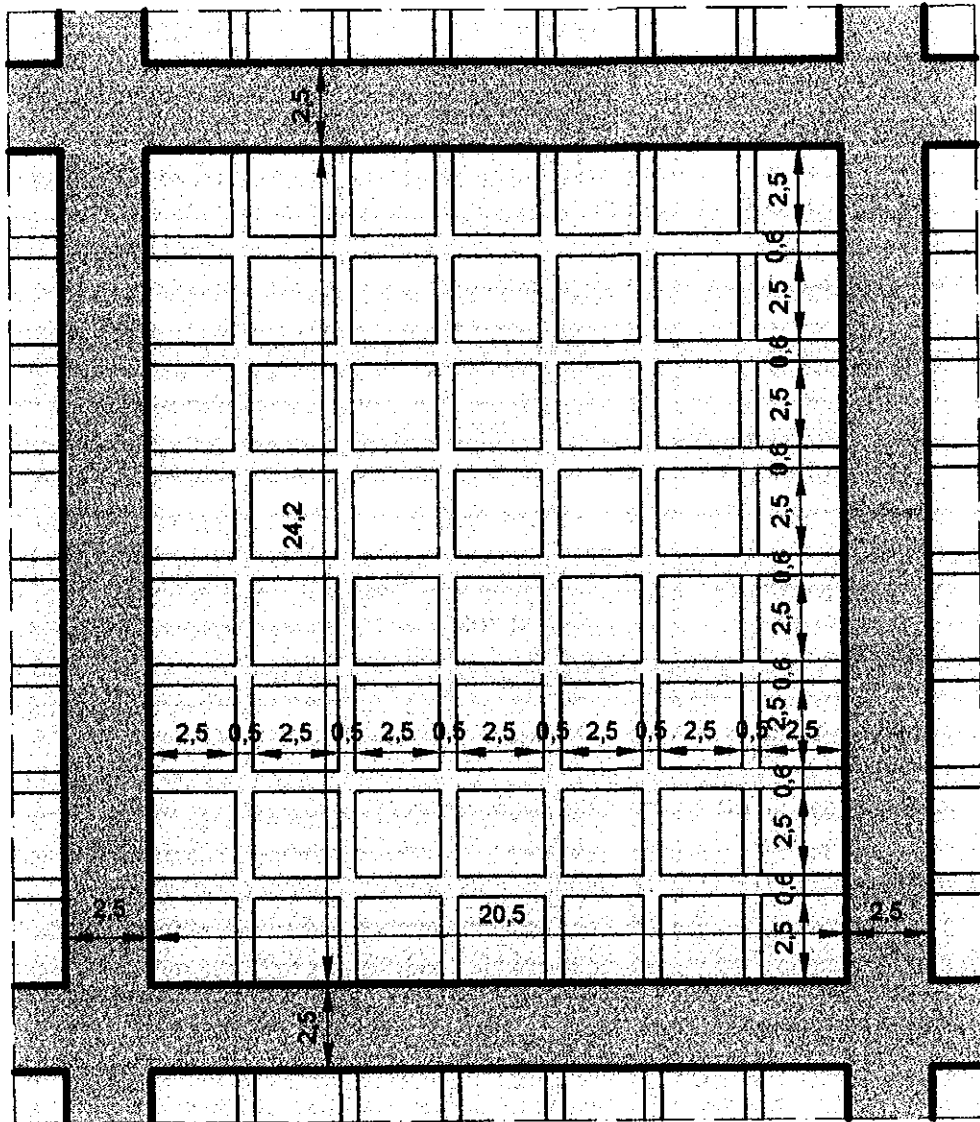


**LEGENDA**



Amplasament studiat

Secțiune plan: L - 35 - 54 - B - d - 3 - 1

Verificator expert	Numele	Semnătura	Cerința	Referat / Exp. nr. / Data	Proiect nr.
					257100160 / 2008
Titlu proiect:				"Amenajare cimitir SARATA II" Mun. BACĂU, jud. BACĂU	
Beneficiar:				MUNICIPIUL BACĂU	
Elaborator				S.F.	
Proiectat				Str. Maracești nr.6, BACĂU	
Asistat				Titlu planșă:	
Șef proiect				Data: 2009	
Director				PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	
Ing. Bălan Corneliu				A-0	



GRUPUL SA  
 BURNEA GEORGESCU  
 BURNEA GEORGESCU

				Titlu proiect: "Amenajare cimitir SARATA II" Mun. BACĂU, jud. BACĂU		Proiect nr. <b>25/100160/ 2008</b>	
J04/2829/1992		Beneficiar: <b>MUNICIPIUL BACĂU</b> <b>Str. Marasesi nr.6, BACĂU</b>		Faza: <b>S.F.</b>		Planșa nr. <b>A - 1.02</b>	
Elaboratori	Numele	Semnătura	Scală	Beneficiar:		Faza:	
Proiectat	Arh. Burnea Georgescu	<i>R. Burnea</i>	1 : 200	MUNICIPIUL BACĂU		S.F.	
Pr.asistată	Cerbu Maria	<i>Maria Cerbu</i>		Str. Marasesi nr.6, BACĂU			
Șef proiect	Ing.Bălan Corneliu	<i>Corneliu Bălan</i>	Data:	Titlu planșă: <b>DETALIU SISTEMATIZARE</b>		Planșa nr.	
Director	Ing.Bălan Corneliu	<i>Corneliu Bălan</i>	2009	<b>LOTURI MORMINTE</b>		<b>A - 1.02</b>	











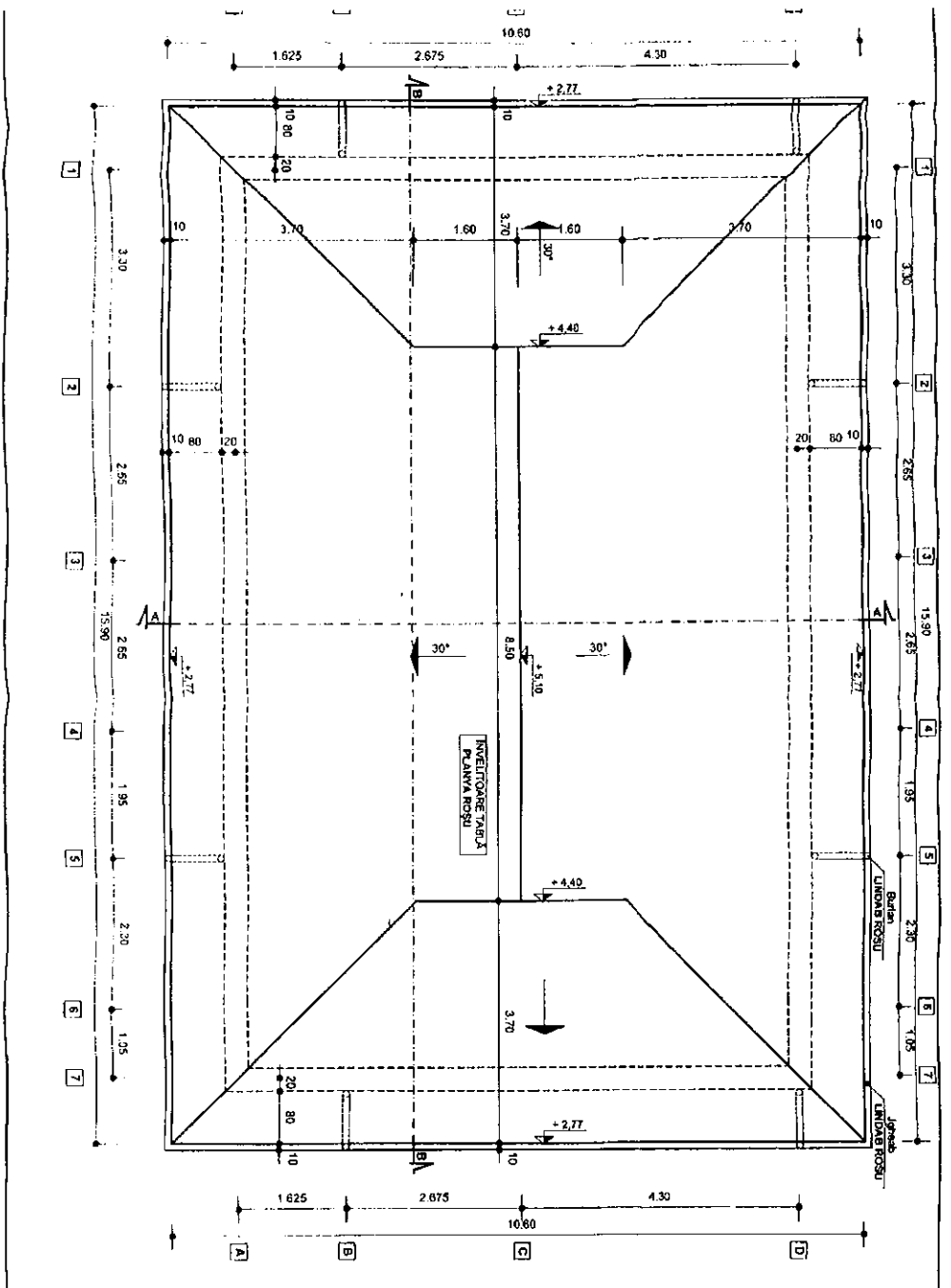








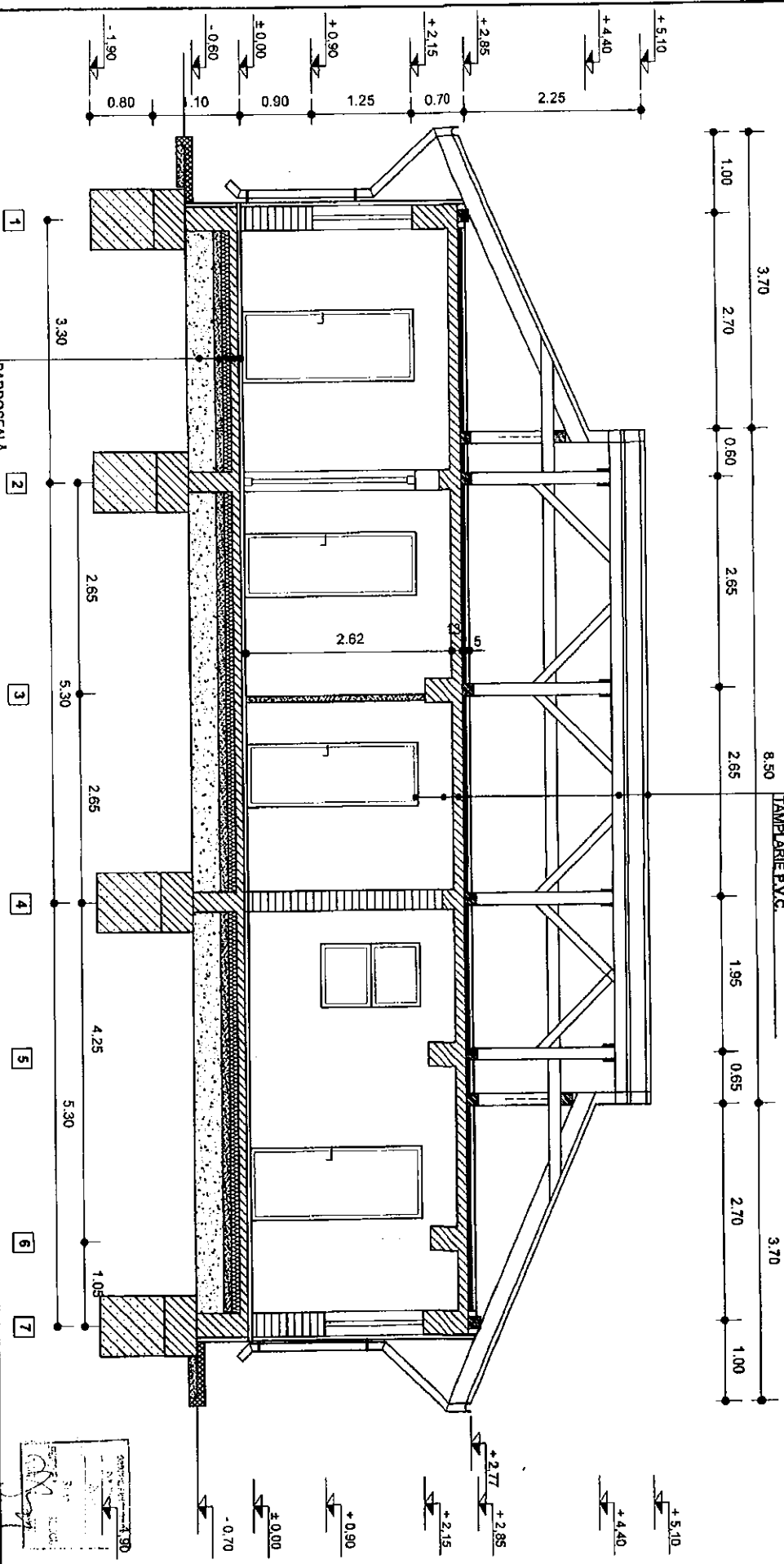




Verificator	Numele	Semnatura	Funcția / Expunerea	Pr. nr.
Elaborator	Numele	Semnatura	Funcția / Expunerea	
Proiectant	Numele	Semnatura	Funcția / Expunerea	
Șef proiect	Numele	Semnatura	Funcția / Expunerea	
Director	Numele	Semnatura	Funcția / Expunerea	
Titlu proiect: "Amplasare obiectiv SARATA II" - Municipiul Bacău Num. proiect: 104/2009/1982 Data: 11.30 Titlu planșă: PLAN INVENTIOARE OBIECTIVULUI ADMINISTRATIV Scara: 1:50 Data: 2009 Municipiul Bacău Str. Mășinești nr.6, BACĂU OBIECTIVULUI ADMINISTRATIV A. 3				Pr. nr. ZERDOROSU 2008 Scara: S.F. Planșa nr. A. 3



INVELTOARE TABLA PLANUL ROSU  
 SARPANTA DIN LEAN  
 TERMOIZOLATIE POLIURETAN  
 PLANSEU BETON ARMAT  
 FINISAJ VAR LAVABIL ALB  
 TAMPLARIE P.V.C.



PARDOSEALA  
 PLACA B.S.A  
 TERMOIZOLATIE POLIURETAN  
 STRAT PIETRIS  
 STRAT UMPUTURA

VERIFICATOR	Numele	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza	
Verificator expert					
Elaborator		Numele	Semnatura	Scara	
Proiectat		Ath. Burnea Georgescu R.		1/50	
Pr. asistat		Cerbu Maria			
Sef proiect		Ing. Balan Corneliu			
Director		Ing. Balan Corneliu			
Titlu planșă: <b>05 &amp; SEDIU ADMINISTRATIV</b>					Planșă nr. <b>A-5</b>
Municipiul Bacău					Faza:
Str. Mădărași nr. 6 BACĂU					S.F.
"Amplasare cimitir SĂRĂTA II"					Pr. nr. <b>ZS/100160/2008</b>
Mun. Bacău, Jud. Bacău					

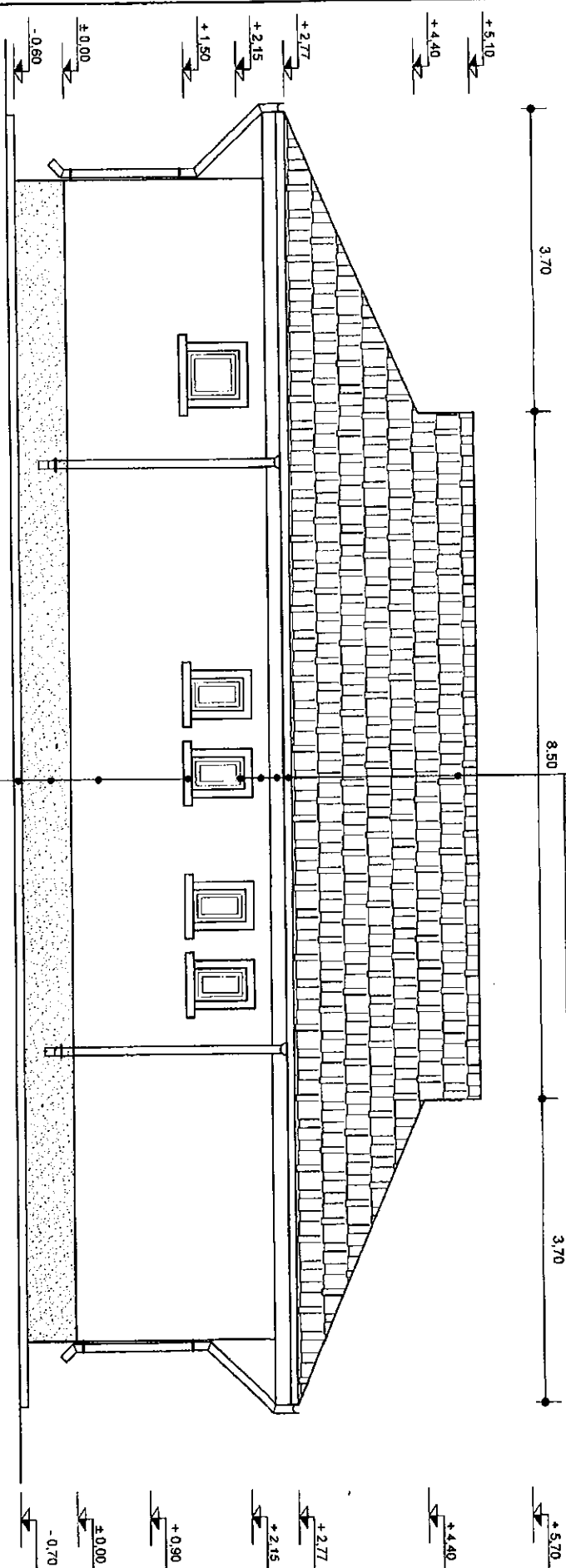


Proiect: "Amplasare cimitir SĂRĂTA II"  
 Mun. Bacău, Jud. Bacău



INVELTOARE TABLA PLANYA ROSU  
 JIGHEAB TABLA PLANYA ROSU  
 PAZIE LAMBRU P.V.C.-CIRES  
 FINSAI VAR LAVABIL ALB  
 ANCADRAMENT MARO  
 TAMPLARIE P.V.C. MARO

GLAF P.V.C. MARO  
 FINSAI VAR LAVABIL ALB  
 SOCLU VAR LAVABIL RELIEF MARO  
 TROTUAR BETON (GRI)

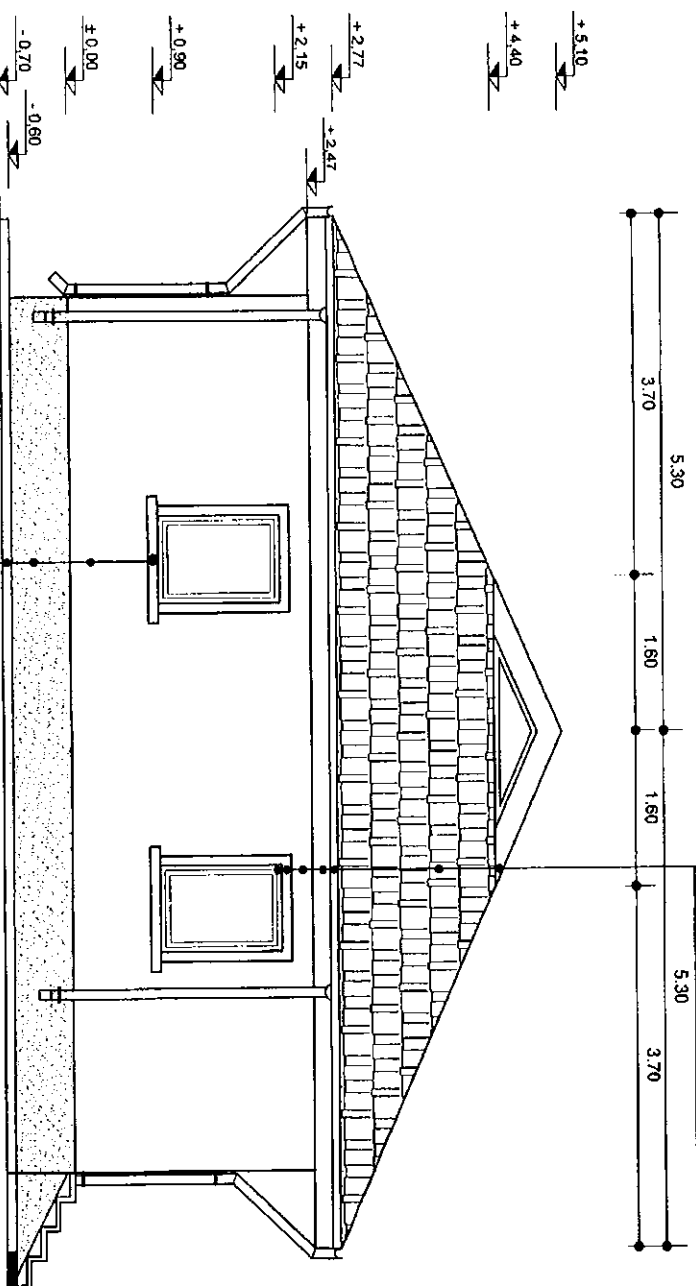


VERIFICATOR	Numele	Semnatura	Gratie	Referat / Expertiză	Nr./Data
<p>Titlu proiect: "Amplasare cimitir SĂRATA II"            Mun. Bacău, Juid. Bacău</p>					
Elaboratori	Numele	Semnatura	Gratie	Beneficiar	Faza:
104/2829/1992				MUNICIPUL BACĂU	S.F.
Proiectat	Art. Burnea Georgescu R.			Str. Mărășești nr. 6, BACĂU	25/100160/ 2008
Pr. asistat	Cerbu Maria				
Șef proiect	Ing. Bălan Corneliu			Titlu planșă: FATADA POSTERIOARA	Planșa nr. A-7
Director	Ing. Bălan Corneliu			088 SEDIU ADMINISTRATIV	

REGISTRUL  
 PLANȘILOR  
 Nr. 25/100160/2008  
 Data: 08.08.2009

183



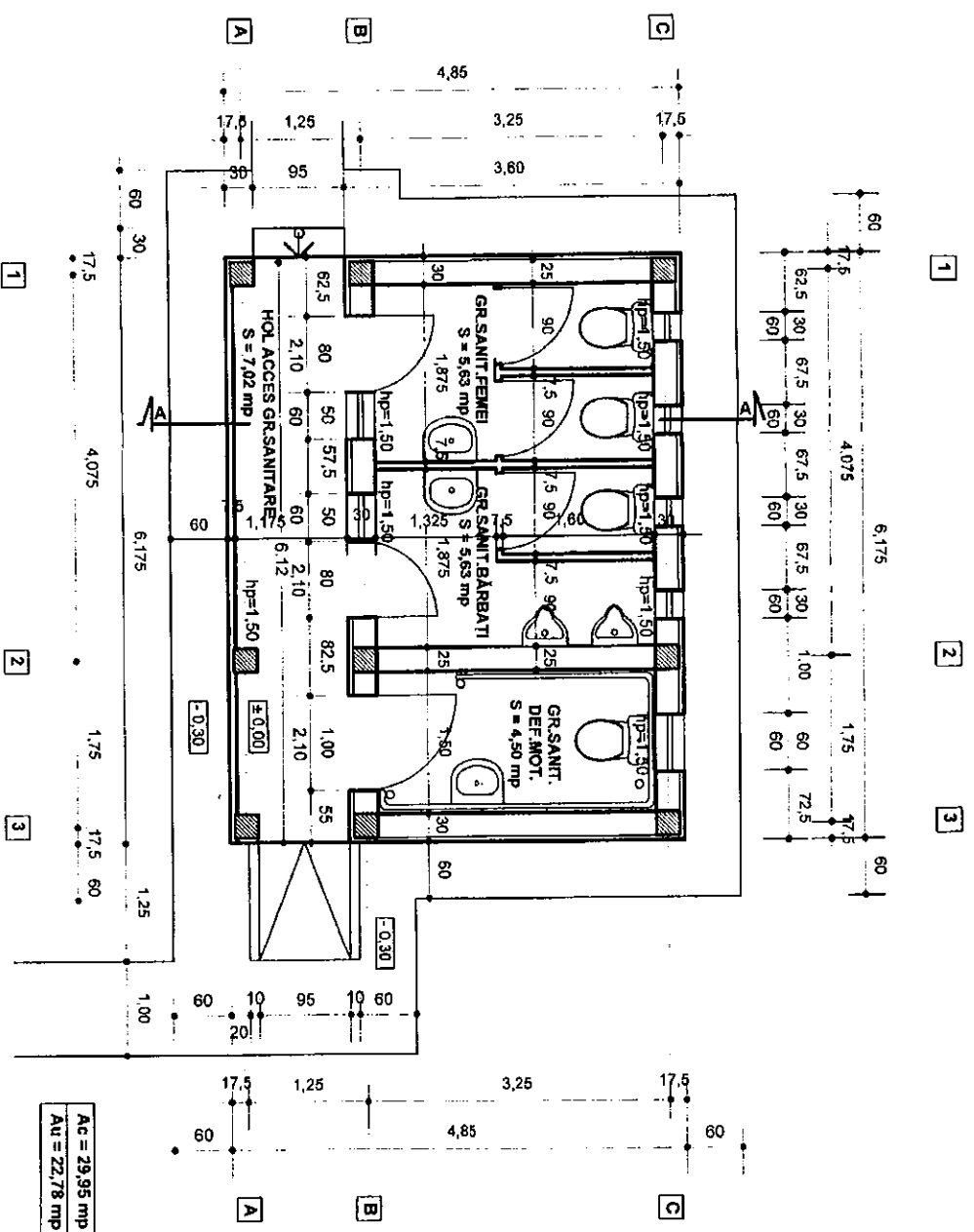


GLAF P.V.C. MARO  
 FINISAJ VAR LAVABIL ALB  
 SOCIU VAR LAVABIL RELIEF MARO  
 TROTUAR BETON (GR)

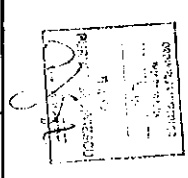
PAZIE LAMBRIU P.V.C. CIRES  
 INVELTOARE TABLA PLANTA ROSU  
 JIGHEAB TABLA PLANTA ROSU  
 PAZIE LAMBRIU P.V.C. CIRES  
 FINISAJ VAR LAVABIL ALB  
 ANCADRAMENT MARO  
 TAMPLARIE P.V.C. MARO

VERIFICATOR						
Verificator expert	Numele	Semnatura	data	Revenit / Expertiza		
				Titlu/obiect: "Amplasare cimitir SĂRĂTA II" Mun. Bacău, Jud. Bacău		Pr. nr. 25/00160/ 2008
Elaborator	Numele	Semnatura	Scara:	Beneficiar:		Faza:
Proiectat	Arh. Burnea Georgescu R.		1:50	MUNICIPUL BACĂU		S.F.
Pr. asistat	Cerbu Maria			Sr. Mădărești nr. 6, BACĂU		
Șef proiecting	Bălan Corneliu					
Director	Ing. Bălan Corneliu		Data: 2009	Titlu planșă: FATADA LATERALA STANGA		Planșa nr. A-9
				SEDIU ADMINISTRATIV		

FF



Ac = 29,95 mp  
 Au = 22,78 mp

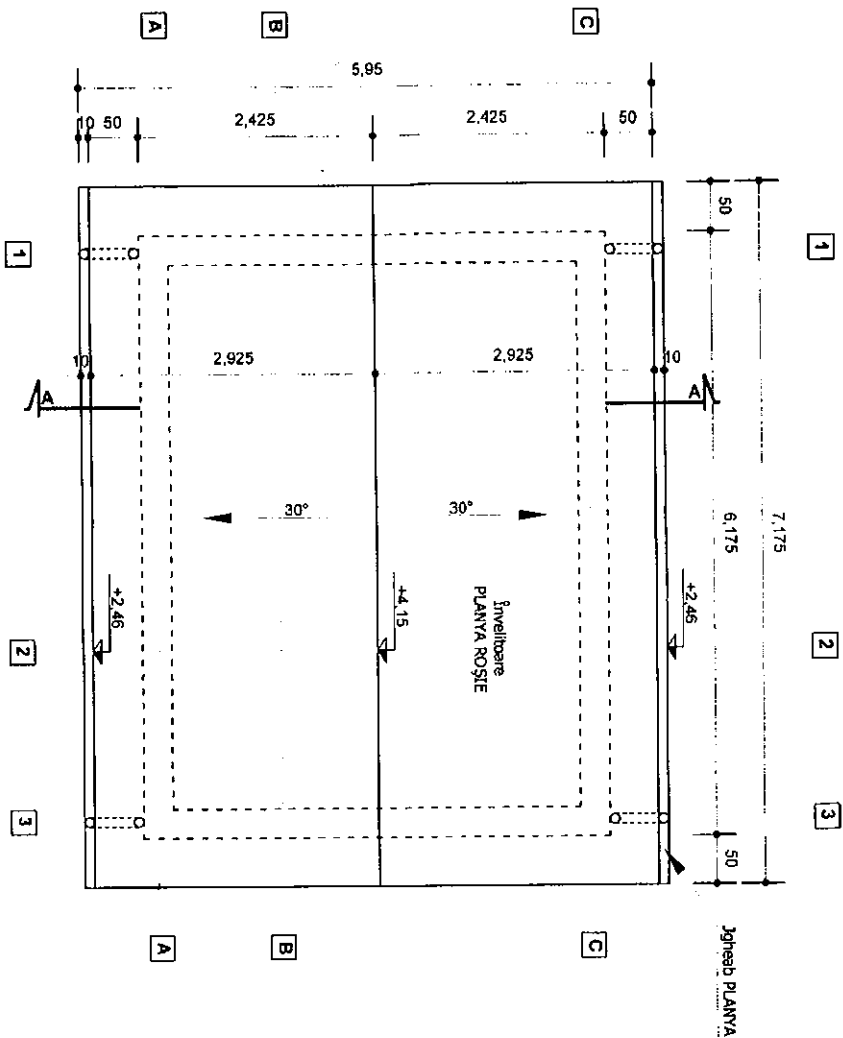


<b>VERIFICATOR</b>		<b>Referat / Expunere</b>		<b>Pr. nr.</b>	
Verificator expert	Numele	Semnatura	Scara	25/	
			1 : 50	100160/2008	
Elaborator		Numele	Semnatura	<b>Faza:</b>	
Proiectant		Numele	Semnatura	S.F.	
Pr. asistat		Numele	Semnatura	Planşa nr.	
Sef proiect		Numele	Semnatura	A - 2	
Director		Numele	Semnatura		
Ing. Bilan Corneliu		Numele	Semnatura		
104/2829/1992		Data: 2008		Titlu planşa: PLAN PATER	
Municipalitatea Bacău		Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		Str. Mărtăşeşti nr. 6, BACĂU	
Pr. asistat Ing. Costan Alexandru		Beneficiar: Munc. Bacău, Jud. Bacău			
Sef proiect Ing. Bilan Corneliu		Beneficiar: Munc. Bacău, Jud. Bacău			
Director Ing. Bilan Corneliu		Beneficiar: Munc. Bacău, Jud. Bacău			

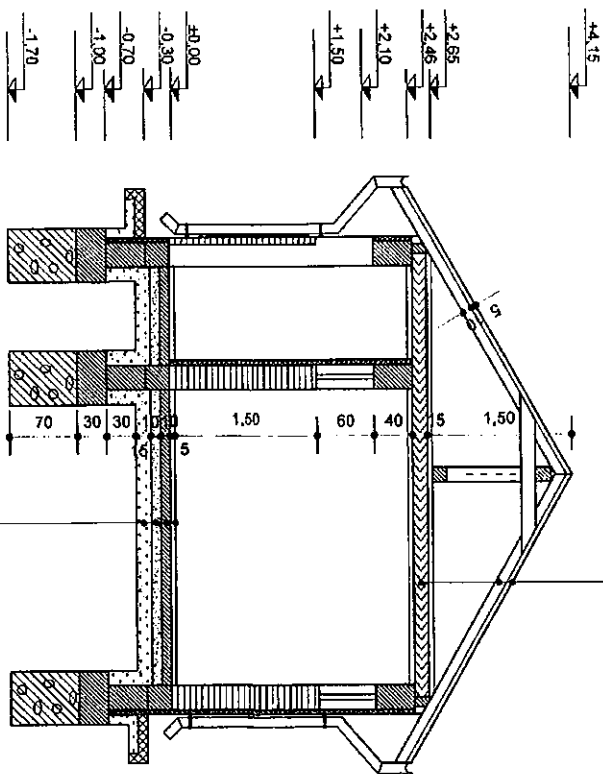
176



PLAN ÎNVELITOARE  
GRUP SANITAR



SECȚIUNE A - A  
GRUP SANITAR



VERIFICATOR	Numele	Semnătură	Referat / Experiență	
Verificator expert			Nr./Data	
Titlu proiect: "Amplasare clinică SĂRATA II" Mun. Bacău, Jnd. Bacău				
104/2829/1992				
Elaborator	Numele	Semnătură	Scara:	
Proiectant	Arh. Georgescu Bunnea R.		1 : 50	
Pr. asistat	Ing. Costan Alexandru			
Șef proiect	Ing. Bălan Corneliu		Data:	
Director	Ing. Bălan Corneliu		2008	
Beneficiar:			MUNICIPUL BACĂU	
			Str. Mărășești nr. 6, BACĂU	
			Titlu planșă: PLAN ÎNVELITOARE ȘI SECȚIUNE A-A	
			OB. Ș. GRUP SANITAR	
			Faza:	
			25/	
			S.F.	
			Planșă nr.	
			A - 3	

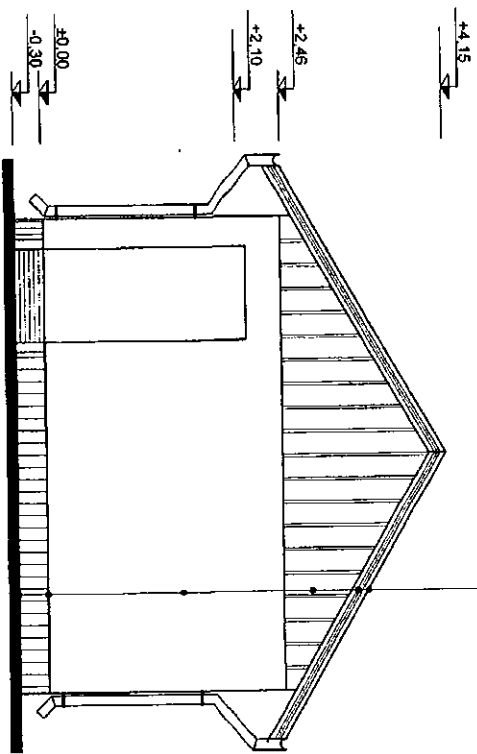
ȘEF PROIECT

Ing. Bălan Corneliu

111

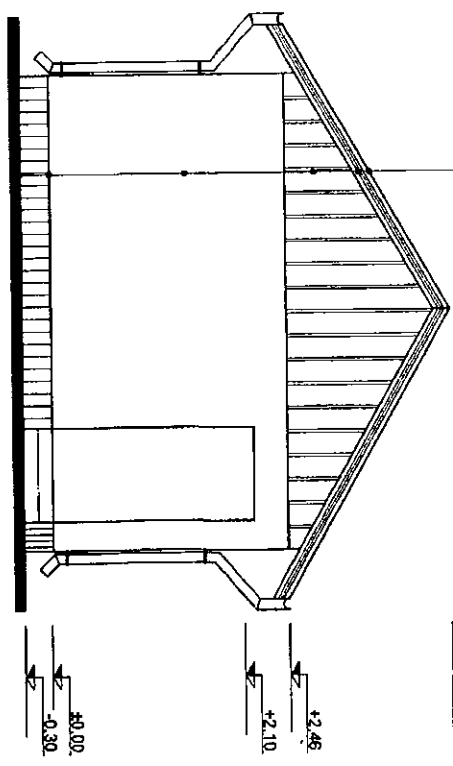


FAJADĂ LATERALĂ DREAPTA  
GRUP SANITAR



Învelitoare PLAVYA ROSIE  
Pazie lambriu P.V.C. (CİRES)  
Lambriu P.V.C. (CİRES)  
Finisaj var lavabil GALBEN  
Soclu terociu la stradă  
Trotuar b.s.

FAJADĂ LATERALĂ STÂNGA  
GRUP SANITAR



Învelitoare PLAVYA ROSIE  
Pazie lambriu P.V.C. (CİRES)  
Lambriu P.V.C. (CİRES)  
Finisaj var lavabil GALBEN  
Soclu terociu la stradă  
Trotuar b.s.

VERIFICATOR					
Verificator expert	Numele	Semnătura	data	Reparați / Expediența	Pr. nr.
Titlu proiect: "Amplasare cimitir SĂRATA II" Mun. Bacău, Jud. Bacău					
Elaborator	Numele	Semnătură	Scara:	Beneficiar:	Faza:
Proiectant	Ing. Gheorgheșu Dumășcu R.		1 : 50	MUNICIPALUL BACĂU	S.F.
Pr. asistat	Ing. Costin Alexandru			Str. Mărășești nr. 6, BACĂU	
Șef proiect	Ing. Bălan Corneliu		Data:	Titlu planșă: FAJADĂ LATERALĂ DREAPTA ȘI LATERALĂ STÂNGA, OB. 9 GRUP SANITAR	Planșa nr. A - 5
Director	Ing. Bălan Corneliu		2008		
	JN4/2829/1992				100160/2008

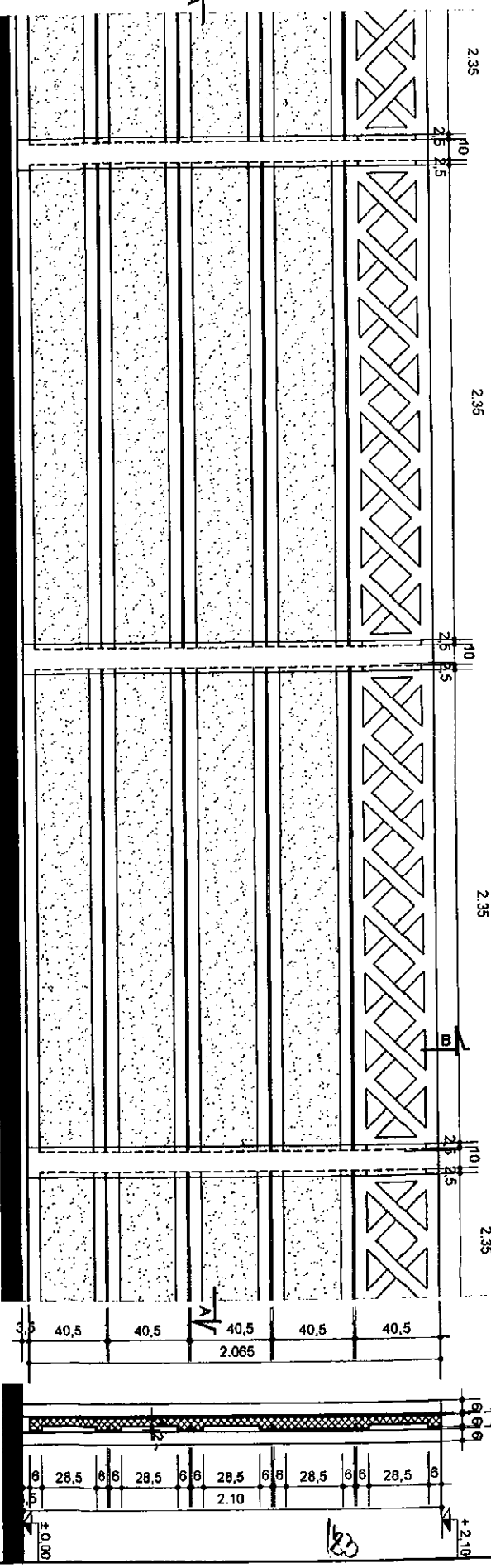
Stampa profesională a arhitectului proiectant, Ing. Gheorgheșu Dumășcu R.



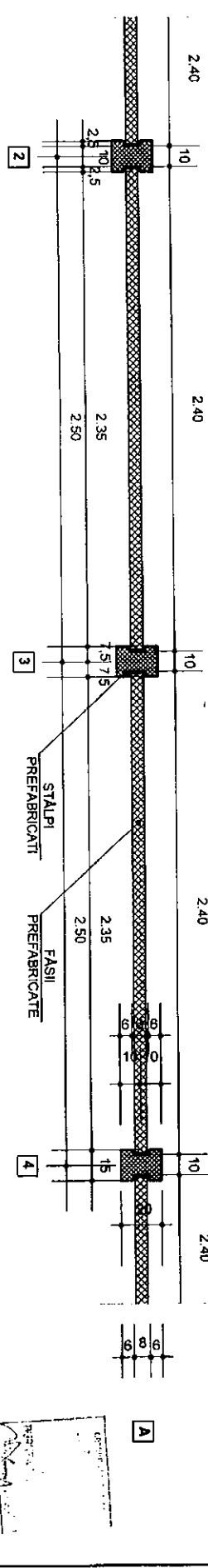




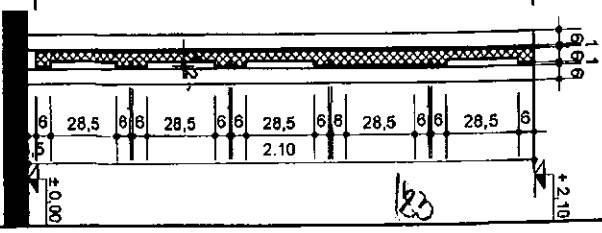
VEDERE STRADALA - ELEVATIE



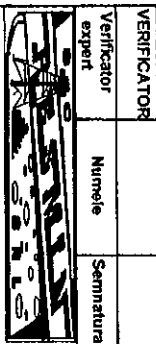
VEDERE IN PLAN - SECTIUNEA A-A



SECTIUNEA B-B



VERIFICATOR									
Verificator expert	Numele	Semnatura	Caranta	Rel. / Expertiza					
Elaborator	Numele	Semnatura	Caranta	Rel. / Expertiza					
Proiectat	Am. Georgescu Burnea R.								
Pr. asistat	Cerbu Maria								
Sef proiect	Ing. Balan Corneliu								
Director	Ing. Balan Corneliu								



J04/2829/1992  
 "Amplasare cimitir SĂRAȚIA II"  
 Mun. Bacău, Jud. Bacău  
 Pr. nr. 25/100160/2008  
 Fața: S.F.  
 Planșa nr. A-2

Beneficiar: **MUNICIPIUL BACĂU**  
 Str. Mărășești nr. 6, BACĂU  
 PLAN SI VEDESE STRADALA  
 Ob / IMPREMIUNIRE CIMINTIR  
 Data: 2009  
 Titlu planșă:

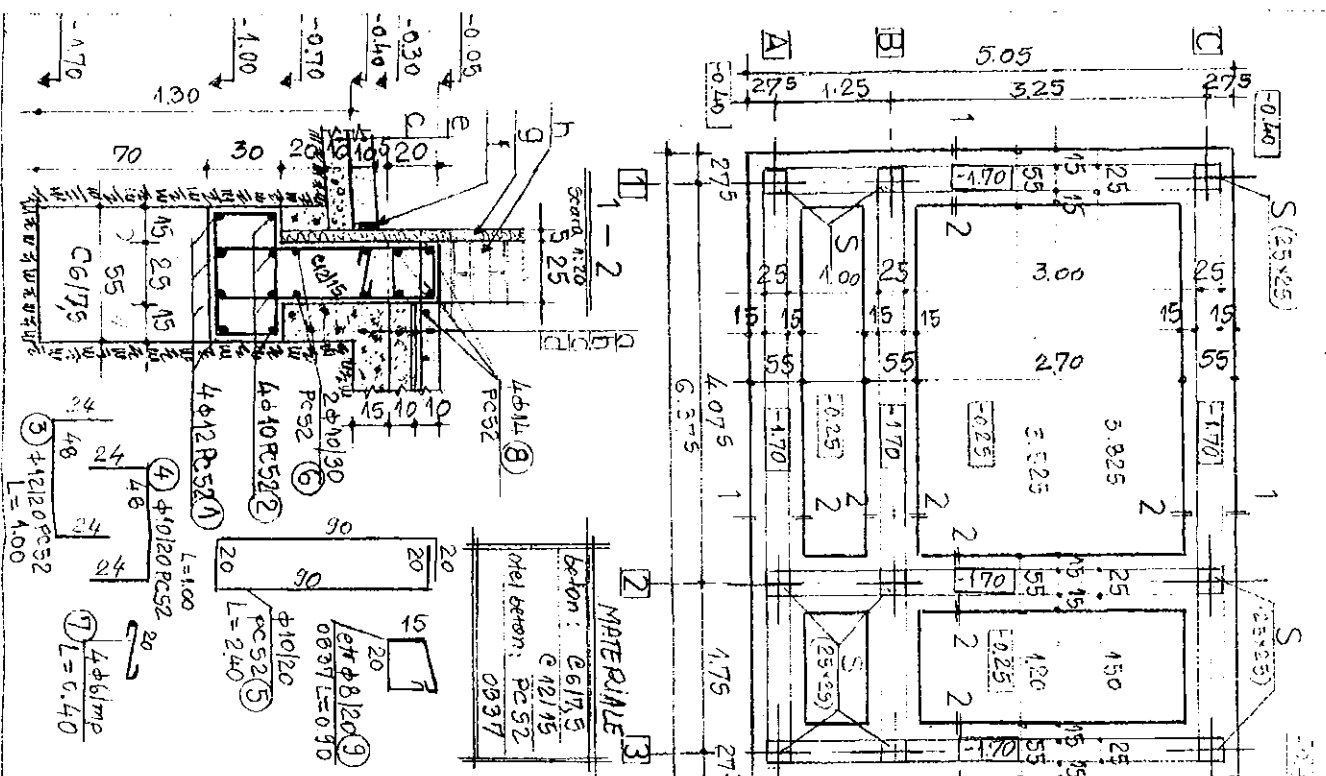




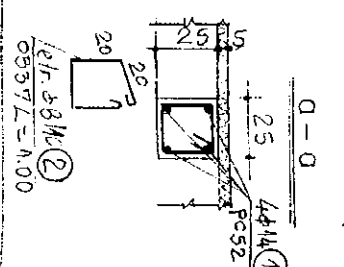
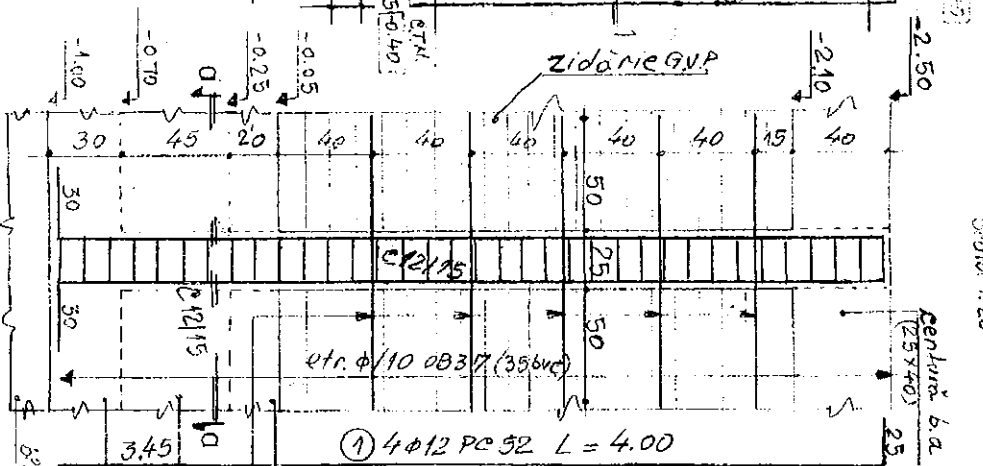




PLAN FUNDATII  
Scara 1:50



S (25x25) 9buc.  
Scara 1:20



Verificator expert	Numele	Semnatura	Certifica si Data	Specialist/Experienta
Elaboratori	Numele	Semnatura	Scara	Beneficiar
Proiectat	Sing. Moraru Maria		1:50	MUNICIPALUL BACAU
Dessinat	Sing. Moraru Maria		1:20	Str. Marasti nr.6, BACAU
Sei proiect	Ing. Bilan Corneliu			
Director	Ing. Bilan Corneliu		2009	

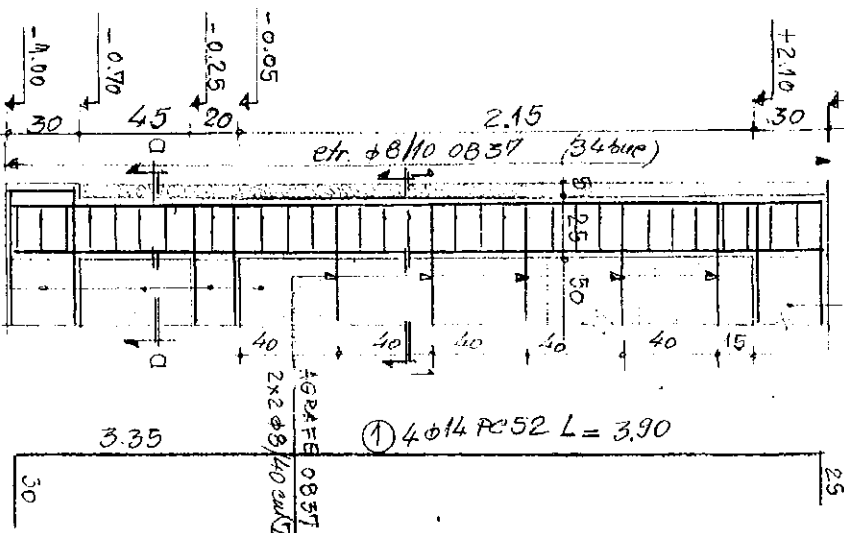
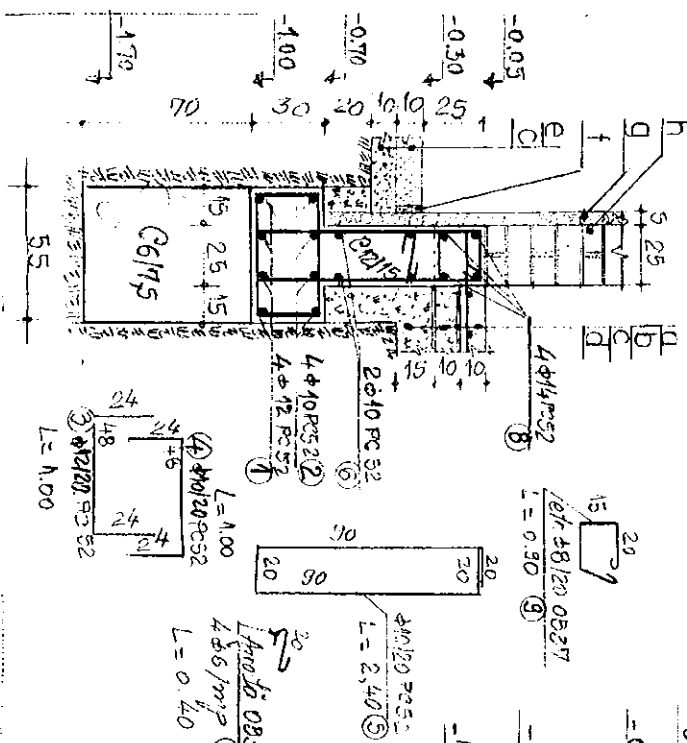
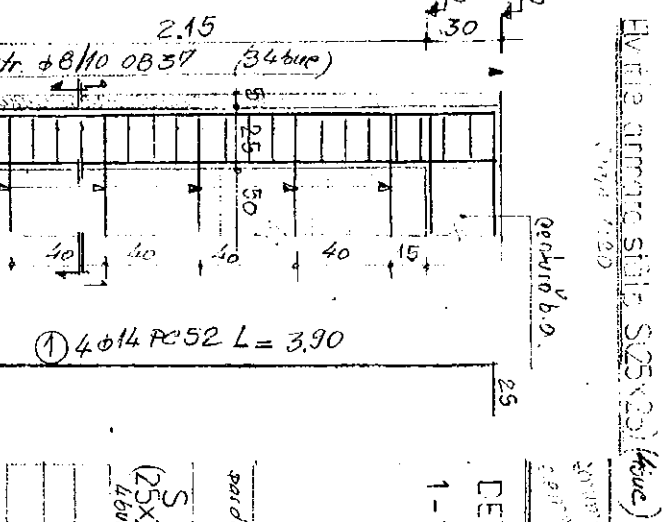
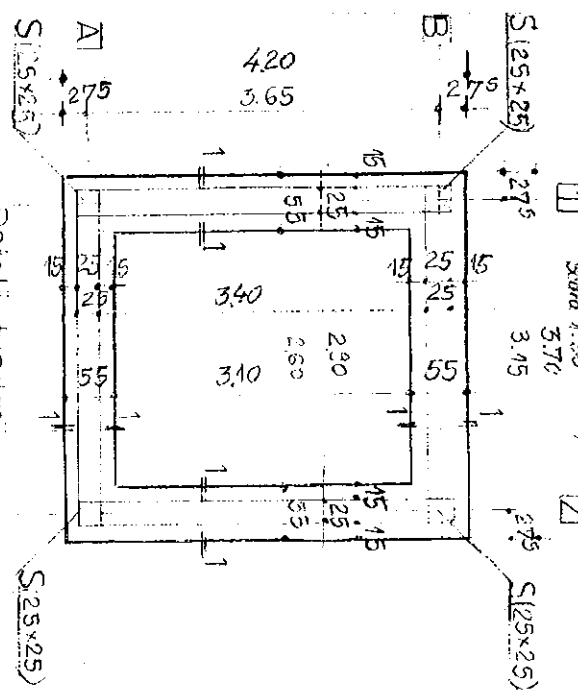
Element	Nr	φ	buc	L (m)	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14
DET	1	12	4	36,40	-	-	-	145,60	-
	2	10	4	34,90	-	-	-	138,60	-
	3	12	173	4,00	-	-	-	173,00	-
	4	10	173	4,00	-	-	-	173,00	-
	5	10	173	2,40	-	-	-	415,20	-
	6	10	4	36,70	-	-	-	146,80	-
	7	6	55	0,40	22,0	-	-	-	-
	8	14	4	38,70	-	-	-	-	158,80
	9	8	149	0,90	-	-	-	-	-
pordosari φ46/80 OB37 2,25% lap					293	-	-	-	-
Lungimea/φ					315	134,10	874	6370,60	158,80
Masa/m²					0,222	0,395	0,617	9,885	4,21
Masa/φ					70	53	540	283	193

Atentie!  
Lungimea de armare a barilor este de 60φ de la partea inferioara. (60φ12 = 72cm, 60φ10 = 60cm, 60φ14 = 85cm)



- legenda
- A - placă pordosari Dico 365 armat φ46/80 OB37
  - B - foie polietilena
  - C - strat pietris
  - D - strat umplutura
  - E - strat factor (50)
  - F - dop bitum
  - G - finisajolatie polietra
  - H - zidarie G.V.P

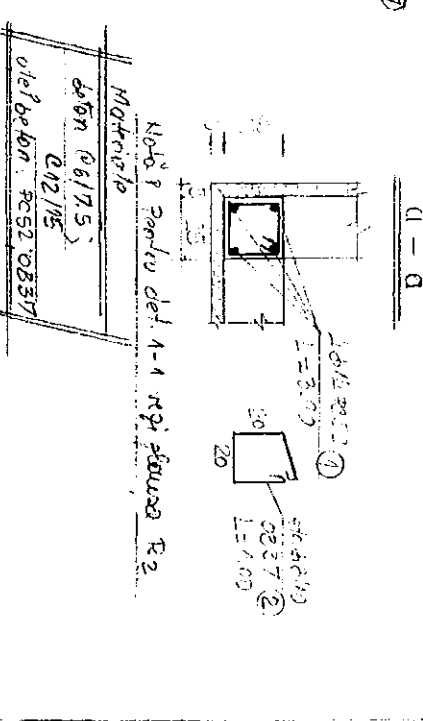
PLAN FUNDATII



Extras de omatara

DET.	1-1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	12	4	16.80	-	-	-	-	-	64.80
2	12	4	45.40	-	-	-	-	-	61.60
3	12	70	1.00	-	-	-	-	-	70.00
4	10	70	1.00	-	-	-	-	-	70.00
5	10	65	2.40	-	-	-	-	-	156.00
6	10	4	16.60	-	-	-	-	-	66.40
7	6	35	0.40	14.00	-	-	-	-	72.80
8	14	4	18.20	-	-	-	-	-	58.50
9	8	65	0.90	-	-	-	-	-	62.40

sarcaci de beton - 0.05  
 #66120 0837 (2.25) 135.0  
 S (25x25) 2 8 106 100 - 136 - - - 62.40  
 Lungimea / l  
 6 mase / m2 6.222 0.295 0.617 0.885 1.21  
 Masa / t 34 777 220 120 154



Verificator expert	Numele	Semnatura	Cetia	Referat / Expertiza Nr./Data	Pt. nr.
Elaborator	Numele	Semnatura	Cetia	Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU	Faza:
Proiect	Sing. Moraru Maria			St. Marasesti nr.6, BACAU	S.F.
Desenat	Sing. Moraru Maria			Titlu planșă: PLAN SI DETALII FUNDATII ARMARE STALPI	Planșă nr.
Șef proiect	Ing. Balan Corneliu			OB. ÎN CABINA POARTA	R - 1
Director	Ing. Balan Corneliu				

J04/28239/1992  
 S.C. R.E.S. S.A.  
 Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU  
 St. Marasesti nr.6, BACAU  
 Titlu planșă: PLAN SI DETALII FUNDATII ARMARE STALPI  
 OB. ÎN CABINA POARTA  
 Pt. nr. 25/100160/2008  
 Faza: S.F.  
 Planșă nr. R - 1

