

CUI : RO21246637

J04/415/2007

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL BACĂU**  
**CONSILIUL LOCAL BACĂU.**

ANEXA Nr. AG  
LA HOTARAREA NR. 139 DIN 12.05.2009

**PR.NR. : 19/2009**

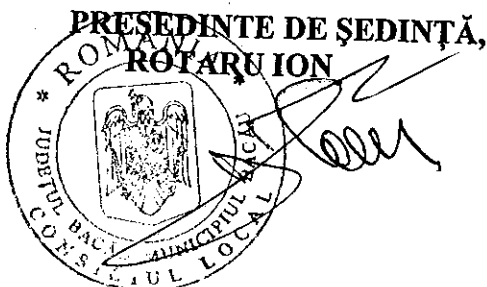
**DENUMIREA PROIECTULUI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE  
LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU**

**DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE**

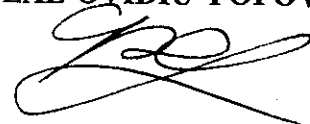
**AMPLASAMENT: AVIATORILOR NR.C3, BL.C3, BACAU, JUD. BACAU**

**BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**PROIECTANT: S.C. URBAN PROIECT S.R.L. BACAU**



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



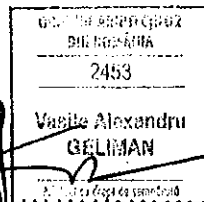
**FAZA: D.A.I.I.**

## LISTA DE SEMNATURI

### Arhitectura:

S.C. URBAN PROIECT S.R.L.

Arh. Geliman Alexandru



Ing. Balu-Ghivnici Valentin

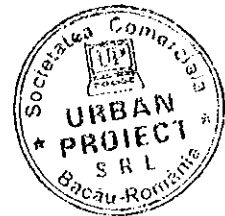
Handwritten signature of Ing. Balu-Ghivnici Valentin over a dotted line.

s.Ing. Dumitru Valeria

Handwritten signature of s.Ing. Dumitru Valeria over a dotted line.

des. Boberschi Victor

Handwritten signature of des. Boberschi Victor over a dotted line.



## BORDEROU

- ✓ Foaie de capat
- ✓ Lista Semnaturi
- ✓ Borderou

### PIESE SCRISE

- ✓ Documentatia de avizare
- ✓ Deviz general
- ✓ Graficul de realizare a lucrarilor de interventie

### PIESE DESENATE

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| ✓ A3 – Plan parter             | scara: 1/100 |
| ✓ A4 – Plan nivel current      | scara: 1/100 |
| ✓ A5 – Fatada principala       | scara: 1/100 |
| ✓ A6 – Fatada posterioara      | scara: 1/100 |
| ✓ A7 – Fatada laterala dreapta | scara: 1/100 |
| ✓ A8 – Fatada laterala stanga  | scara: 1/100 |

**DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE**  
**PENTRU LUCRĂRI DE INTERVENȚIE ÎN VEDEREA CREȘTERII PERFORMANȚEI ENERGETICE A**  
**BLOCURILOR DE LOCUINȚE**

**A. PIESE SCRISE****A.1.- DATE GENERALE**

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Identificarea blocului de locuințe:                 | Str. Aviatori, bl. C3      |
| 2. Localitatea:  | Bacau                      |
| 3. Titularul investiției:                              | Primaria Bacau             |
| 4. Beneficiarul lucrărilor de intervenție:             | Primaria Bacau             |
| 5. Contractorul proiectării lucrărilor de intervenție: | SC URBAN PROIECT SRL BACAU |
| 6. Date tehnice: - anul construirii                    | 1965                       |
| - regim de înălțime                                    | S+P+4                      |
| - număr apartamente                                    | 20                         |
| - aria utilă totală - mp                               | 1124.84                    |
| - sistem constructiv anvelopă                          | inexistent                 |

**A.2.- DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

- 1. Situația existentă a blocului de locuințe**

### 1.1 Starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale:

- rezistență mecanică și stabilitate:

#### Concluzii:

In prezent clădirea este locuită și îndeplinește funcțiunile pentru care a fost construită.

In apartamente s-au făcut modificări minime ale compartimentărilor nestructurale.

Clădirea nu a suferit intervenții la structură după seismele din 1977, 1986 și 1990.

Majoritatea spațiilor sunt zugrăvite și nu se pot depista eventuale fisuri.

In urma analizei vizuale "in situ" s-au constatat:

- deficiente datorate vechimii construcției:
- starea tehnica a fatadelor corespunde cu durata de exploatare de cca 54 ani, fara lucrari de reparatii;
- tencuielile exterioare au capatat "patina vremii" si sunt degradate de catre agentii atmosferici;
- plansele au practicate spargeri pentru traseele de instalatii, iar in anumite cazuri plansele sunt fisurate in dreptul rostului intre semipanouri, combinat cu efectul actiunilor orizontale si verticale seismice;
- se observă segregări, microfisuri și fisuri deschise ale elementelor de susținere șarpantă; pana centrală prezintă fisuri și în unele locuri se observă armătura;
- tencuielile la soclu si atice sunt afectate.
- exploatarea necorespunzatoare:
- unele balcoane sunt inchise cu tamplarie metalica fixata prin spargeri si sudura de armatura de rezistenta;
- tencuielile soclului sunt afectate de excesul de umiditate.

Din informațiile culese de la locatari, care au cercetat construcțiile respective după seisme, rezultă că aceste cutremure nu au rovocat avarii vizibile care să conducă la concluzia că solicitările induse de seism au depășit capacitatea portantă a elementelor ructurale.

Pe ansamblu mecanismul de cedare nu este modificat fata de situatia inițiala

- economie de energie și izolare termică: \_\_\_\_\_ insuficient in conformitate cu reglementarile actuale
- 1.2 Valoarea de inventar a blocului de locuințe: \_\_\_\_\_ mii lei

## 2. Concluziile expertizei tehnice și auditului energetic

### 2.1 Expertiza tehnică:

- a) elaborator-expert tehnic:

Nume și prenume VICTOR MIHALACHE

Certificat de atestare: seria E nr. 193 domeniul-construcții civile, cerința A1

## 2.2 Auditul energetic:

a) elaborator-auditor energetic: Nume și prenume\_prof.dr.ing.PAVEL M VALENTIN  
Certificat de atestare: seria\_A\_nr.\_00020\_, grad I, specialitatea C + I.

elaborator-auditor energetic: Nume și prenume\_conf.dr.ing.VASILACHE MARICICA  
Certificat de atestare: seria\_A\_nr.\_00072\_, grad I, specialitatea C.

b) concluzii: Se propune reabilitarea termica a anvelopei si reabilitarea partiala a instalatiilor de incalzire si de alimentare cu apa calda

Lucrări de intervenție (prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)	Costul estimat al lucrărilor de intervenție [lei] Cu TVA	Economie de energie [kWh/an]	Durata de recuperare a investiției [ani]
a)	<b>86004.80</b>		
b)	<b>81421.82</b>		
c)	<b>189105.17</b>		
d)	<b>102860.8</b>		
<b>Total</b>	<b>459392.59</b>	<b>258497</b>	<b>10</b>

## A.3.- DATELE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

**1. Descrierea lucrărilor de bază** (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

**a) izolarea termică a pereților exteriori :**

- termoizolarea pereților exteriori cu polistiren expandat, 10 cm grosime, amplasat la exterior (cu specificație de fabricație „ pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasă din fibre de sticlă sau fibre organice;
- termoizolarea pereților exteriori, pe conturul golurilor de tamplarie, pe 20cm latime, cu polistiren expandat, 3 cm grosime, (cu specificație de fabricație „ pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasă din fibre de sticlă sau fibre organice;
- b) înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, inclusiv tâmplăria aferentă accesului în blocul de locuințe cu tâmplărie performantă energetic:**
  - înlocuirea ușilor de intrare în bloc, a ferestrelor și ușilor exterioare actuale de lemn sau metalice cu tâmplărie tip termopan (cu geam termoizolant și clapeta pentru controlul evacuării vaporilor de apă) ;

**c) termo - hidroizolarea terasei/termoizolarea planșeului peste ultimul nivel**

în cazul existentei șarpantei:

- termoizolarea planșeu terasa cu polistiren extrudat, 20 cm grosime, peste placa de beton , protejată mecanic cu o șapă de beton;

**d) izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea**

blocului sunt prevăzute apartamente la parter: termoizolarea planșeului peste subsol, cu polistiren extrudat, 10 cm grosime protejat cu o placa de gipscarton fixate cu șuruburi cadmiate;

**2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază** (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.e)-f) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

e) lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe: se vor reamplasa instalațiile de telecomunicații și de gaz metan cu firme autorizate

f) lucrări de refacere a finisajelor anvelopei: \_\_\_\_\_

**3. Descrierea lucrărilor suplimentare** (lucrări de intervenție prevăzute la art.6, lit.a) și b) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

a) lucrări de reparații la elementele de construcție care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe, inclusiv de refacere în zonele de intervenție: \_\_\_\_\_

termoizolare soclu cu polistiren extrudat, de 10 cm grosime, ce se va prelungi sub nivelul trotuarului min. 30 cm ;  
- rectificarea a 10% din suprafața pereților, aticelor și a soclului, etansari locale;  
demontare și remontare dale trotuar

b) lucrări de intervenție la instalația de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune ale blocului de locuințe



**A.4.- DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE**

1. Grăficul de realizare a lucrărilor de intervenție (luni) ( anexat )

**A.5.- COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI**

1. Valoarea totală a investiției  
(în prețuri – luna aprilie..., anul...2009.,  
1 euro = 4.1263 lei, curs BNR la data de 13.04.2009.)  
**Total,** 663.973 mii lei  
**din care:**  
**construcții – montaj (C + M)** 570.546 mii lei  
(însurarea cheltuielilor estimate înscrise la  
subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)
  2. Detalierea valorii totale a investiției  
pe structura devizului general
- Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului**
- 1.3. Aducerea terenului la starea inițială,  
după demontarea schelelor 1.169 mii lei  
Total capitolul 1 7.879 mii lei
- Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică**
- 3.2. Taxe pentru obținerea avizelor 3.791 mii lei

3.3. Proiectare și inginerie – total, din care:	13.683 mii lei
3.3.1.- expertiza tehnică	1.170 mii lei
3.3.2.- auditul energetic și elaborarea certificatului de performanță energetică aferent situației existente a blocului de locuințe	10.821 mii lei
3.3.3.- documentația de avizare a lucrărilor de intervenție	0.314 mii lei
3.3.4.- documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de intervenție	0.327 mii lei
3.3.5.- proiectul tehnic	0.350 mii lei
3.3.6.- verificarea tehnică la cerința esențială „rezistență mecanică și stabilitate”, precum și la cerința esențială „securitate la incendiu” a documentației tehnice și a proiectului tehnic	0.351 mii lei
3.3.7.- detaliile de execuție	0.117 mii lei
3.4. Organizarea procedurilor de achiziție - total, din care:	1.190 mii lei
3.4.1.- pentru proiectarea lucrărilor de intervenție	0.119 mii lei
3.4.2.- pentru executarea lucrărilor de intervenție	1.071 mii lei

3.6. Asistența tehnică – total: din care:	2.142 mii lei
3.6.1.- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor și elaborarea certificatului de performanță energetică al blocului de locuințe izolat termic	0.714 mii lei
3.6.2.- plata diriginelului de șantier	1.428 mii lei
<u>Total capitolul 3</u>	<u>23.507 mii lei</u>

#### Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1. – Construcții și instalații	543.377 mii lei
<u>Total capitolul 4</u>	<u>543.377 mii lei</u>

#### Capitolul 5 – Alte cheltuieli

5.1. – Organizare de șantier	
5.1.1.- lucrări de construcții	27.169 mii lei
5.3.- Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% din cheltuielile înscrise la capitolele/subcapitolele 1.3, 3 și 4 ale devizului general)	54.338 mii lei
<u>Total capitolul 5</u>	<u>89.209 mii lei</u>

### A.6.- PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

#### 1. Indicatori valorici

<p><b>1.1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA – total, din care:</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>construcții – montaj (C + M)</b> (însurarea cheltuielilor estimate înscrise la subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)</p>	<p>663.973 mii lei</p> <p>570.546 mii lei</p>
<p><b>1.2. Investiția specifică</b> (construcții - montaj / Aria utilă a blocului)</p>	<p>0.507 mii lei/mp<sub>a.u.</sub></p>
<p><b>2. Indicatori fizici</b></p> <p><b>2.1. Durata de execuție a lucrărilor de intervenție</b></p> <p><b>2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție</b> (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor)</p> <p><b>2.3. Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică</b></p> <p><b>Consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic</b></p> <p><b>2.5. Economia anuală de energie:</b> în tone echivalent petrol</p> <p><b>2.6. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO<sub>2</sub></b></p>	<p>2 luni ✓</p> <p>3 ani</p> <p>10 ani</p> <p>99018 kwh/mp<sub>a.u.</sub> și an</p> <p>258497 kwh/an</p> <p>_____ tep</p> <p>62040 kg CO<sub>2</sub>/an</p>

## b) Concluzii:

Conform evaluarii efectuate si Normativului P100-1992, cladirea se incadreaza in clasa de risc seismic RslII, constructii la care sunt asteptate degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile elementelor nestructurale pot fi importante.

Prin aplicarea metodei de evaluare calitativa E1 a metodei de calcul simplificat E2a in cazul in cazul imobilului in regim de inaltime P+4E din municipiul Bacau, str. Aviatorilor nr.C3, se pot mentiona urmatoarele:

- nu sunt necesare lucrari urgente de interventie la structura de rezistenta;
- sunt necesare lucrari de reabilitare a fatadelor prin aplicarea unor termoizolante din materiale usoare cu rezistente termice mari (polistiren) care au rolul de a asigura confortul termic in spatiile de locuit si de a proteja zonele de rost dintre panourile prefabricate impotriva infiltratiilor necontrolate de ape din precipitatii;
- sunt necesare lucrari de refacere a sistemului structural al sarpantei realizata fara autorizatie de construire prin realizarea unei sarpante cu structura de rezistenta usoara, din material lemnos ignifugat, pe scaune, cu invelitoare metalica, usoara, respectand urmatoarele cerinte:
  - dupa indepartarea straturilor de hidroizolatie si termoizolatie ale terasei existente se va asigura rezemarea si ancorarea corespunzatoare a elementelor structurale ale sarpantei (talpi, popi, cosoroabe, etc.) de plaseul din beton
- sunt necesare lucrari de reabilitare a terasei existente prin realizarea unei sarpante cu structura de rezistenta usoara, din material lemnos ignifugat, pe scaune, cu invelitoare metalica, usoara.

Lucrarile de reabilitare propuse vor include si lucrari de:

- refacere a finisajelor exterioare;
- refacere a trotuarelor si a racordarii intre soclu cladiri si trotuare;

- refacere a sistematiunii verticale cu prevederea de rigole si pante corespunzatoare precum si asigurarea colectarii apelor pluviale;
- refacere a instalatiilor.

Lucrarile propuse pentru reabilitarea fatadelor (aplicarea termosistemului) si reabilitarea terasei (executia unei sarpante usoare prin inlocuirea straturilor de termo si hidroizolatii ale terasei existente) nu modifica semnificativ incarcările gravitationale si, implicit, nu modifica gradul de asigurare la cladiri seimice al cladirii investigate. Lucrarile de reabilitarea a fatadelor protejeaza zonele de rost dintre panouri si conserva starea actuala a acestora.

### 3. Eșalonarea investiției - Total INV / C+M în mii lei

Se estimează că investițiile care fac obiectul prezentului studiu pot fi realizabile pe parcursul a 2 ani, cu o durată de analiză de 13 ani.

De asemenea s-a considerat că durata efectivă de realizare a investiției este de 2 luni, restul duratei fiind necesară pentru toate procedurile de licitații, proiectare și alte etape preliminare implementării investiției.

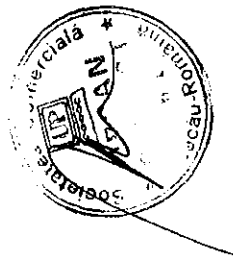
INDICATORI	VALOARE CU TVA	VALOARE CU TVA
	RON	EURO
INVESTITIA	663.973	160.912
din care C+M	570.546	138.271

Corespunzător valorilor precizate în tabel, eșalonarea propusă pentru implementarea lucrărilor este prezentată în tabelul de mai jos

Valoare totala de investitie cu TVA	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani
	Transa 1	Transa 2
Euro 160.912	12.873	148.039

**A.7. - SURSELE DE FINANȚARE PENTRU EXECUTAREA  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

<b>Defalcarea valorii de construcții-montaj (C+M) pe surse de finanțare:</b>		
1 - buget de stat	50% din C+M	285.273 mii lei
2 - buget local	30% din C+M	171.164 mii lei
3 - fondul de reparații al asociației de proprietari	20% din C+M	114.109 mii lei





**DEVIZ GENERAL****privind cheltuielile necesare realizarii**Obiectiv: **Reabilitare termica blocuri din municipiul Bacau**

str.Aviatorilor G3

Beneficiar: **Primaria municipiului Bacau**

in RON si euro, la cursul RON/euro din data de

13.04.2009

HG 28/09.01.2008

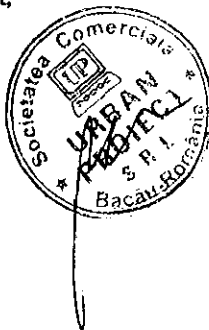
1 EURO = 4,1263 LEI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE INCLUSIV TVA	
		Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Partea I</b>					
	<b>CAPITOLUL 1</b>	6,621	1,605	1,258	7,879	1,910
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	5,639	1,367	1,071	6,710	1,626
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	0,982	0,238	0,187	1,169	0,283
	<b>CAPITOLUL 2</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	<b>CAPITOLUL 3</b>	19,754	4,787	3,753	23,507	5,697
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren	0,690	0,143	0,112	0,702	0,170
	Studii topo	0,590	0,143	0,112	0,702	0,170
	Studii geo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4,866	1,179	0,925	5,791	1,403
	Avize si acorduri	0,300	0,073	0,057	0,357	0,087
	Autorizatie construire 1%	4,566	1,107	0,868	5,434	1,317
3.3.	Proiectare si inginerie	11,498	2,787	2,185	13,683	3,316
	Documentatie pentru obtinerea C.U., avize si acorduri	0,196	0,048	0,037	0,233	0,057
	Expertiza tehnica	0,983	0,238	0,187	1,170	0,283
	Expertiza termica si audit energetic	9,093	2,204	1,728	10,821	2,622
	Doc. avizare lucrari de interventie	0,264	0,064	0,050	0,314	0,076
	Doc.tehnica ptr.autorizarea lucrarilor de interventie	0,275	0,067	0,052	0,327	0,079
	Proiectul tehnic	0,294	0,071	0,056	0,350	0,085
	Verificare atestata proiect	0,295	0,071	0,056	0,351	0,085
	Detaliile de executie	0,098	0,024	0,019	0,117	0,028
3.4.	Organizarea procedurii de achizitie publica	1,000	0,242	0,190	1,190	0,288
	Cheltuieli pentru organizarea licitatii proiectarii lucrarilor de interventie	0,100	0,024	0,019	0,119	0,029
	Cheltuieli pentru organizarea licitatii de executie a lucrarilor	0,900	0,218	0,171	1,071	0,260
3.5.	Consultanta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6.	Asistenta tehnica	1,800	0,436	0,342	2,142	0,519
	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,600	0,145	0,114	0,714	0,173
	Diriginta de santier	1,200	0,291	0,228	1,428	0,346
	<b>CAPITOLUL 4</b>	456,620	110,661	86,758	543,377	131,686
	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii	456,620	110,661	86,758	543,377	131,686
	Obiectul nr.1- Lucrari de constructii si arhitectura	389,371	94,363	73,980	463,351	112,292
*	Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.*	55,293	13,400	10,506	65,799	15,946
	Obiectul nr.3- Demontare+remontare instal+echip fatade mont.aparent	11,956	2,898	2,272	14,228	3,448
4.2.	Montaj utilaje tehnologice					
4.3.	Utilaj, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4.	Utilaj fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotari	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>CAPITOLUL 5</b>	74,966	18,168	14,243	89,209	21,620
	Alte cheltuieli					
5.1.	Organizarea de santier	22,831	5,533	4,338	27,169	6,584
	5.1.1. lucrari de constructii	22,831	5,533	4,338	27,169	6,584
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	6,473	1,569	1,230	7,702	1,867
	5.2.1. Comisioane, taxe si cote legale	6,473	1,569	1,230	7,702	1,867
	taxa aferenta ISC 0,10%	0,479	0,116	0,091	0,571	0,138
	taxa aferenta ISC 0,70%	3,356	0,813	0,638	3,994	0,968

	Casa sociala a constructorilor	0,50%	2,397	0,581	0,455	2,853	0,691
	Taxa timbru arhitect	0,05%	0,240	0,058	0,046	0,285	0,069
	<b>5.2.2. Costul creditului</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>5.3.</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>		<b>45,662</b>	<b>11,066</b>	<b>8,676</b>	<b>54,338</b>	<b>13,169</b>
	Diverse si neprevazute	10%	45,662	11,066	8,676	54,338	13,169
	<b>CAPITOLUL 6</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Cheltuieli cu darea in exploatare						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2.	Probe tehnologice		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>TOTAL</b>		<b>557,960</b>	<b>135,221</b>	<b>106,012</b>	<b>663,973</b>	<b>160,912</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>479,460</b>	<b>116,194</b>	<b>91,096</b>	<b>570,646</b>	<b>138,271</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>557,960</b>	<b>135,221</b>	<b>106,012</b>	<b>663,973</b>	<b>160,912</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>479,460</b>	<b>116,194</b>	<b>91,096</b>	<b>570,646</b>	<b>138,271</b>

- \* Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.- datele au fost preluate din lucrarea : Reabilitare termica a blocurilor - Instalatii interioare de utilitati publice in Municipiul Bacau- faza SF , intocmit de SC TERMOPROIECT SRL IASI

Intocmit,



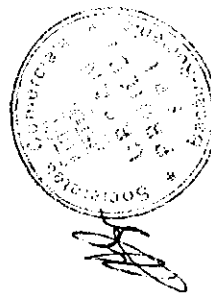
CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR C3

Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul subcontractant
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR C3 AMENAJARE TEREN-DESPACERI	5 638.82	5 638.82	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		5 638.82	5 638.82	
		euro	1 366.55	
Taxa pe valoarea adaugata (lei)		1 071.38		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		6 710.20		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT .



## CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

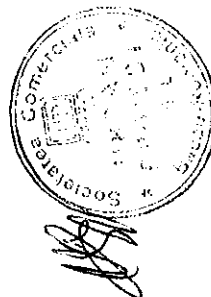
DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR C3

Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) ( lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul
1	BLOC AVIATORILOR C3 GOSPODARIRE DESEURI	982.34	982.34	1
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		982.34	982.34	
		238.06	238.06	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		186.64		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		1 168.98		

CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT ,

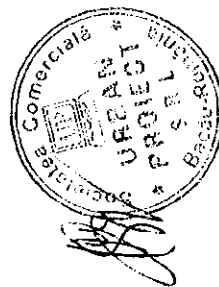


## CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR C3

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :		
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1	Subcontractant
<b>CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta</b>					
1	BLOC AVIATORILOR C3 IZOLATIE TERMICA PERETI EXTERIORI	86 437.65	86 437.65		
2	BLOC AVIATORILOR C3 IZOLATIE PLANSEU	62 179.97	62 179.97		
3	BLOC AVIATORILOR C3 SARPANTA+INVELITOARE	96 731.94	96 731.94		
4	BLOC AVIATORILOR C3 IZOLATII PERETI SI TAVANE LA INTERIOR	72 272.94	72 272.94		
5	BLOC AVIATORILOR C3 TAMPLARIE	68 421.70	68 421.70		
6	BLOC AVIATORILOR C3 REFACERE TROTUAR	3 326.16	3 326.16		
<b>Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei</b>		<b>389 370.36</b>	<b>389 370.36</b>		
euro		94 363.07	94 363.07		
<b>Taxa pe valoarea adaugata ( lei)</b>		<b>73 980.37</b>			
<b>Total (inclusiv T.V.A.) (lei)</b>		<b>463 350.73</b>			

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



OFERTANT ,

CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR C3

Nr. Cit.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) ( lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	INSTAL DISTRIB AGENT TERMIC SI APA CALDA	55.29	55.29	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		55.29	55.29	
		13.39	13.39	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		10.51		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		65.80		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



OFERTANT .

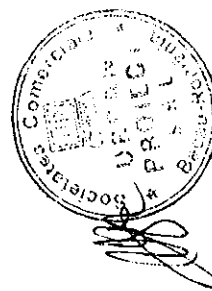
CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR C3

Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	DEM+REM INSTAL+ ECHIP MONTATE APARENT	11.96	11.96	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		11.96	11.96	
euro		2.89	2.89	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		2.27		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		14.23		

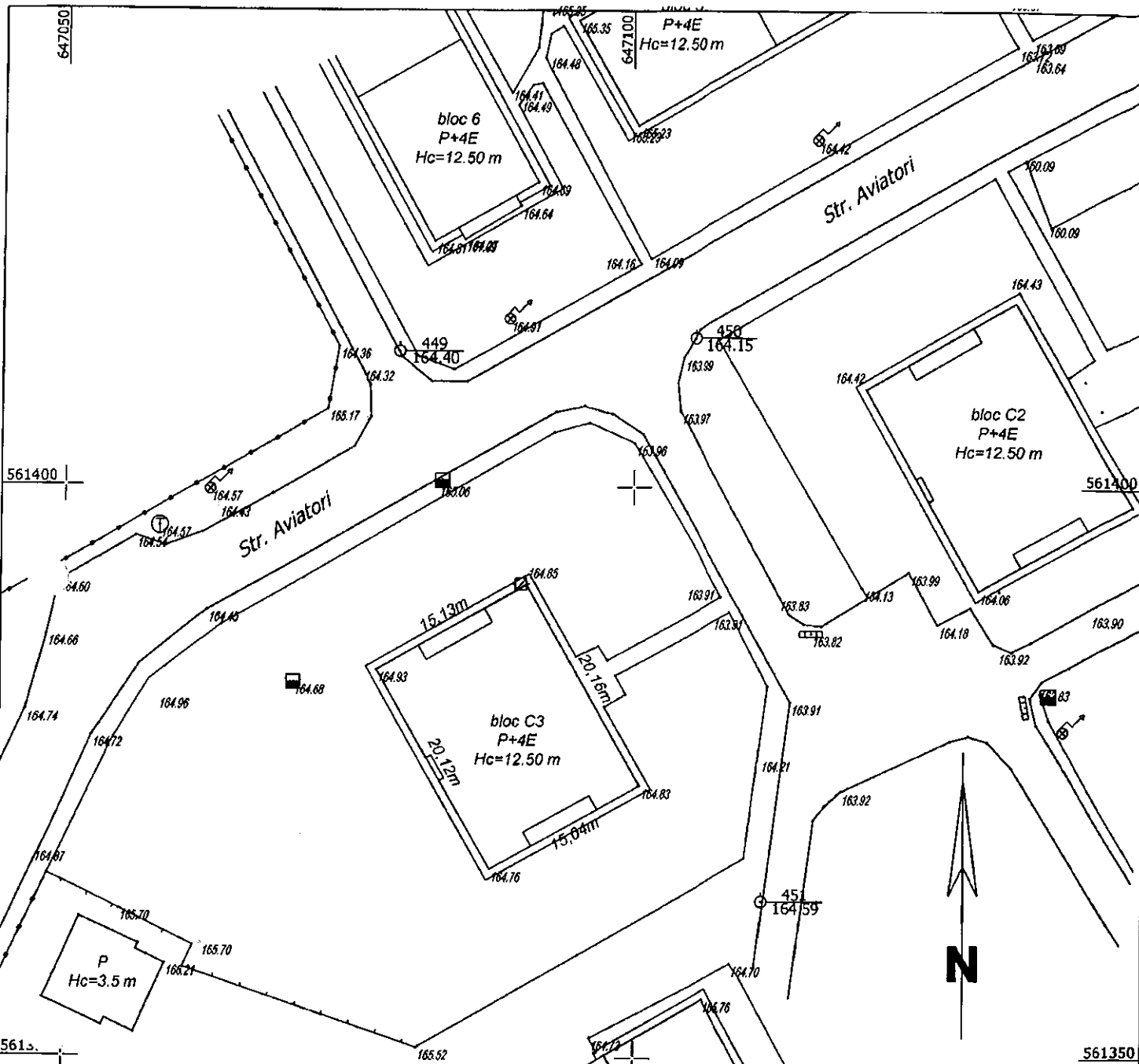
PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT .









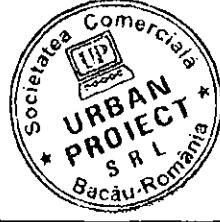
**PUNCTE PE CONTUR**

Nume Punct	COORDONATE STEREO'70	
	X(m)	Y(m)
1	561384.004	647077.420
2	561391.494	647090.563
3	561373.894	647100.481
4	561366.519	647087.379

S= 304 mp.

**Legenda:**  
 \* Sistem de coordonate X,Y - "STEREO 70"  
 \* Sistem de referinta altimetric Z - Marea NEAGRA

ORGANIZATOR AGENTIEI  
 DIN CALABRA  
 2053  
 Vasile Alexandru  
 GELIMAN



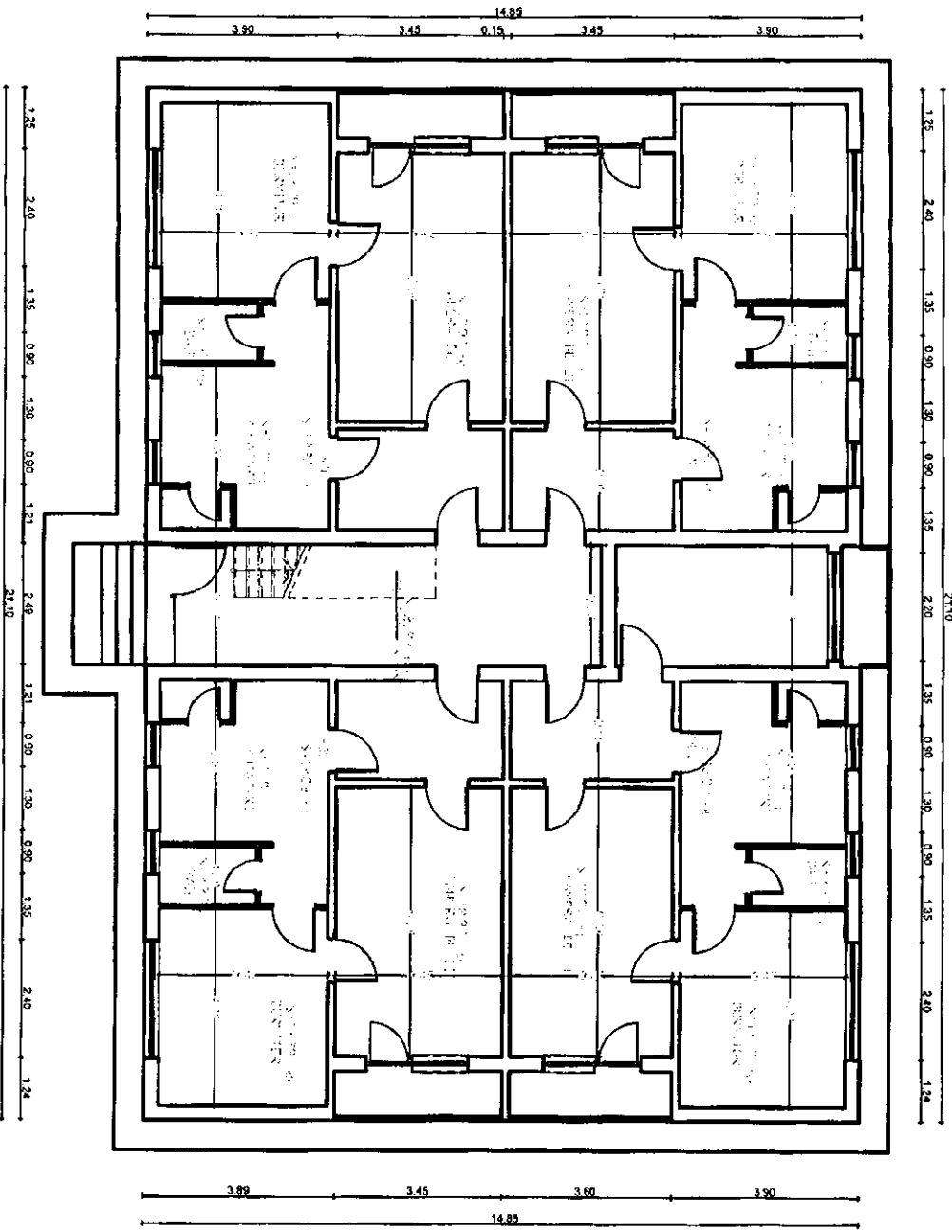
<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		Denumire: REABILITARE TERMICA BLOCURI IN MUN. BACAU		Proiect nr.: /2009
CUI 21246637 J041415207 e-mail: urbanprojectbc@yahoo.com		Amplasament: STR. AVIATORILOR NR. C3, MUN BACAU		
Beneficiar: CONSILIUL LOCAL BACAU		Scara: 1:500		Faza: C.U. Planşa nr. 1
PROIECTAT	ING. BALU GHIVNICI VALENTIN	Data: 04.2009		
DESENAT	ING. CONSTANDACHE CATALIN	Data: 04.2009		
SEF PROIECT	ARH. GELIMAN ALEXANDRU			

**PLAN DE SITUATIE**

647050

647100

PLAN PARTER SCARA 2A.0



F.03

F.04

Clasa de importanta a constructiei - 3  
 Clasa de importanta a proiectului - II  
 Codul de rezistenta si Inc. II  
 Componentele  
 inferioare ale  
 obiectului scedului proiect

E-07

Anteriorul G3

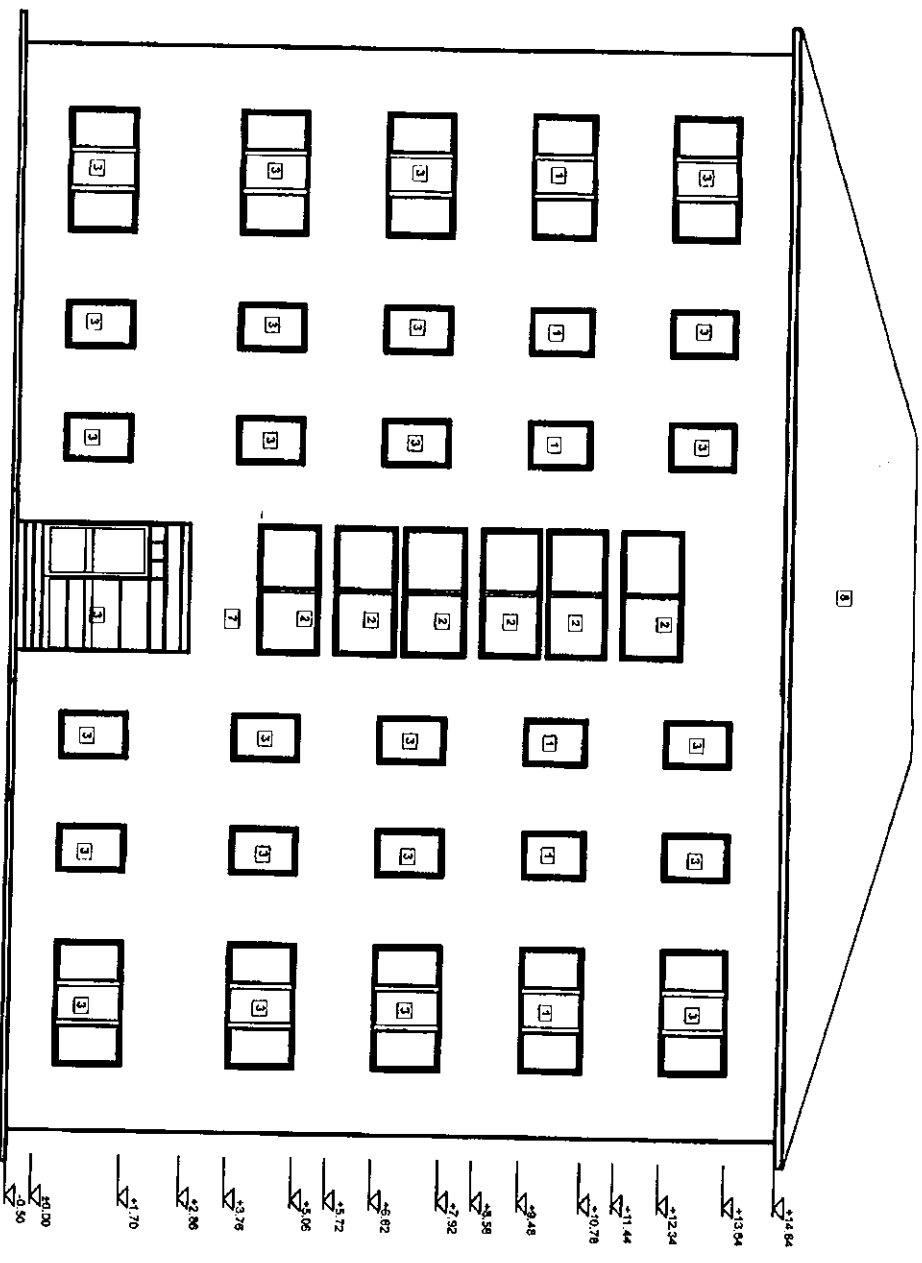
DETINUTORUL  
 DR. GELIMANA  
 2453  
 Arhitect  
 GELIMAN

S.C. URBAN PROIECT S.R.L.

CU 21/2007	ANEXA 10	ISO 9001:2008	SCHEM-2009
Ordnul nr. 10/2009/2009/01	10	01/2009	10/2009
Proiectant	an. GELIMANA		
Desenat	des. BOBERSCHI V.		
Sef proiect	an. GELIMANA		
		Scara	1:100
		Data:	2009
TITLUL LUCRARIILOR: REABILITARE TEHNICA BLOCURILOR DE LOCUINTE DIN			PLAN PARTER
MUNICIPALITATEA BACAU			
MUNICIPALITATEA BACAU			Faza: DALLI
PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU			
S.R.L.			Pr. AS





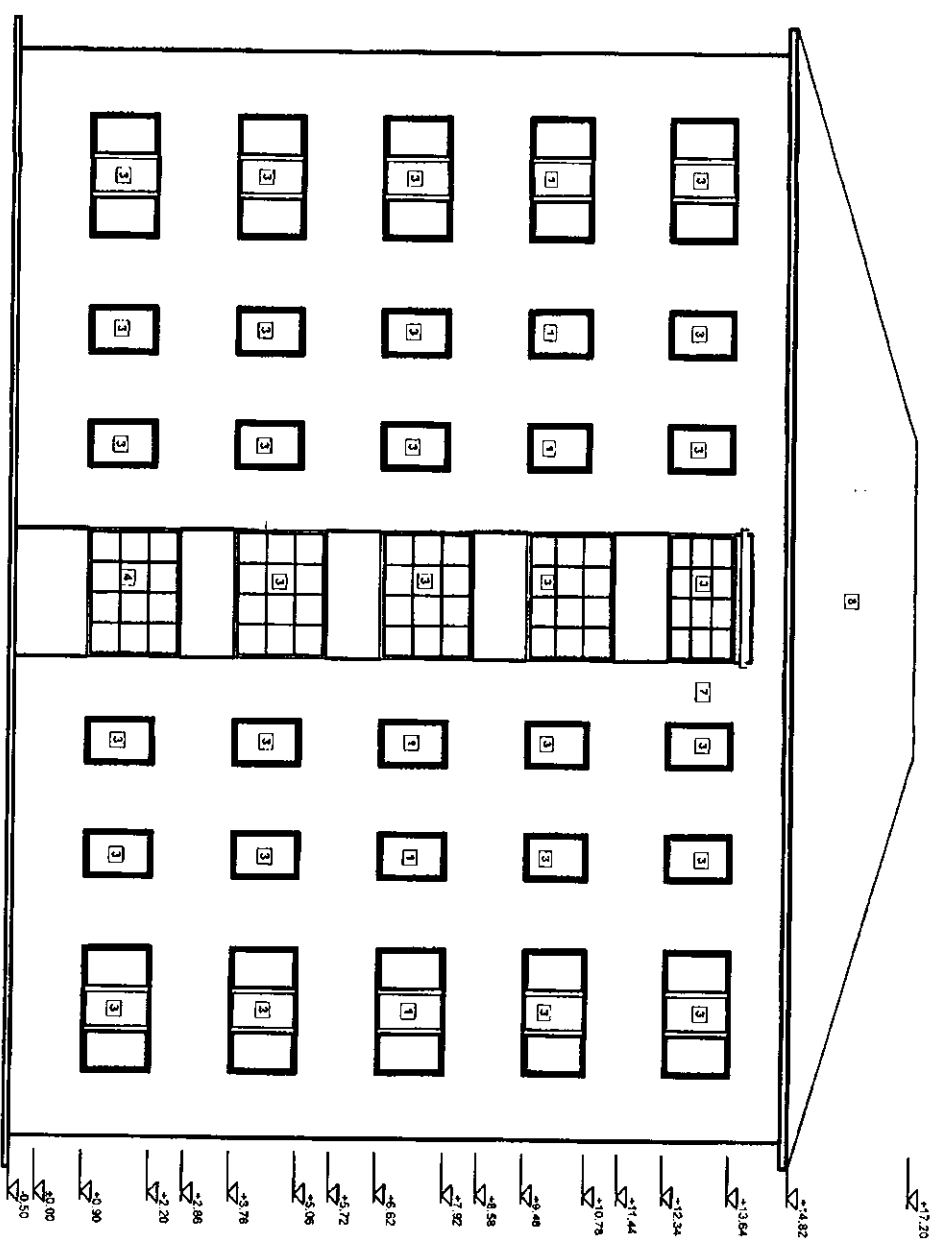


- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalice cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Incalzire Tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Incalzire tamplarie metalice cu geam simplu
- 6 Incalzire tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip pra' de platra
- 8 Tencuiala tip pra' de platra
- 9

<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		CUI 2724827		Județul Bacău		Str. Sărindarilor nr. 2463	
Proiectat de arh. GELIMANA, des. BOBERSCHI V.		anul proiectării		anul realizării		anul finalizării	
Ser proiect		anul proiectării		anul realizării		anul finalizării	
Scara 1:100		Baza 2008		Faza: D.A.L.I.		Pl. AS	
TITLUL LUCRĂRII: REABILITARE TEHNICĂ BLOCUR DE LOCUINTE DIN AMPULSAMENTI AVIZORILOR BR. C3 BACĂU, JUDEȚUL BACĂU BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU							

Onorabilul nostru client  
 domnul  
**Vasile Alexandru GELIMAN**  
 Nr. 2463  
 Str. Sărindarilor  
 Municipiul Bacău



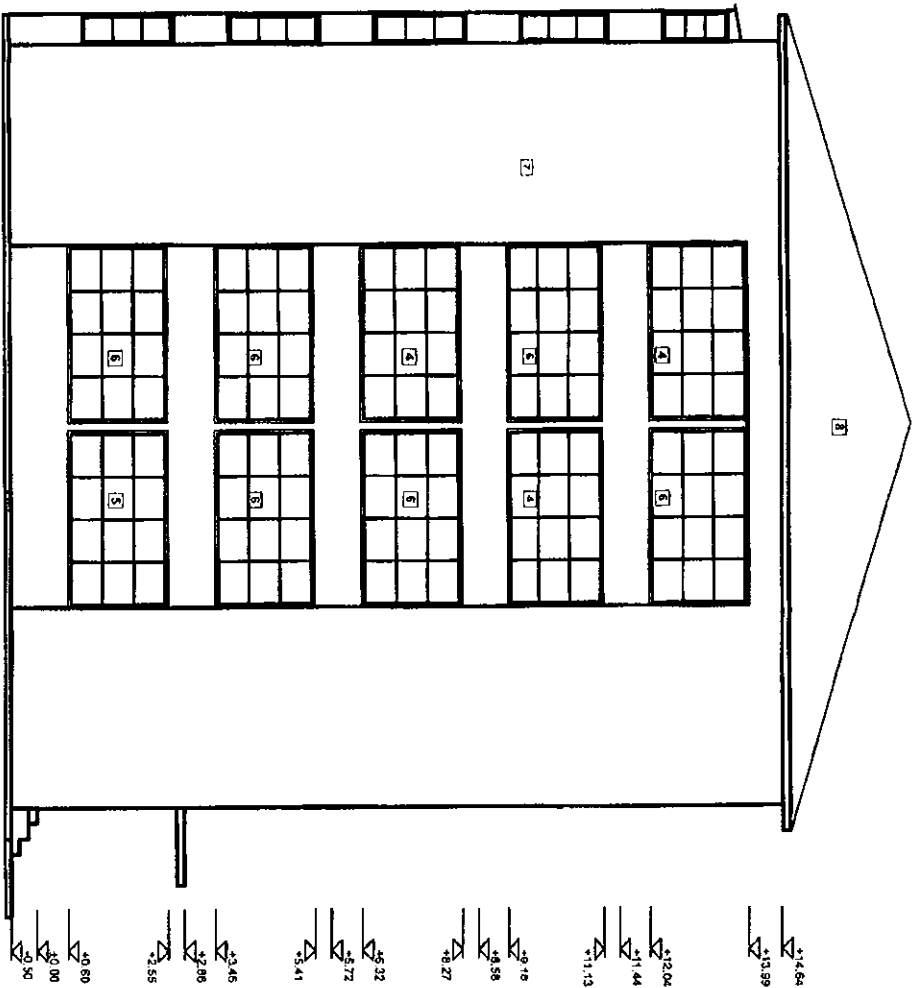


- 1) Templarie lemn cu geam simplu
- 2) Templarie metalica cu geam simplu
- 3) Templarie PVC cu geam termopan
- 4) Includere templarie lemn cu geam simplu
- 5) Includere templarie metalica cu geam simplu
- 6) Includere templarie PVC cu geam termopan
- 7) Terkozala profil de aluminiu
- 8) Invelitoare tabla zincata


<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		CUI 274847		Județul Bacău	
www.urbanproiect.ro		50 SMOLENO		Județul Bacău	
Scaia		1:100		Data: 2009	
Proiectat de: <b>gh. GELIMAN A.</b>		Desenat de: <b>des. BOBERSCHI V.</b>		Seif proiectat de: <b>gh. GELIMAN A.</b>	
BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU		MUNICIPIUL BACĂU		AVATORILOR ȘI C.Ș. BACĂU, JUDEȚUL BACĂU	
192009		PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU		FATA DA POSTERIOARA	
Faza: DALL		Fl. 46		Societate de Proiectare URBAN PROIECT S.R.L.	

DR. ...  
 2553  
 gh. GELIMAN A.  
 Gh. Geliman A.





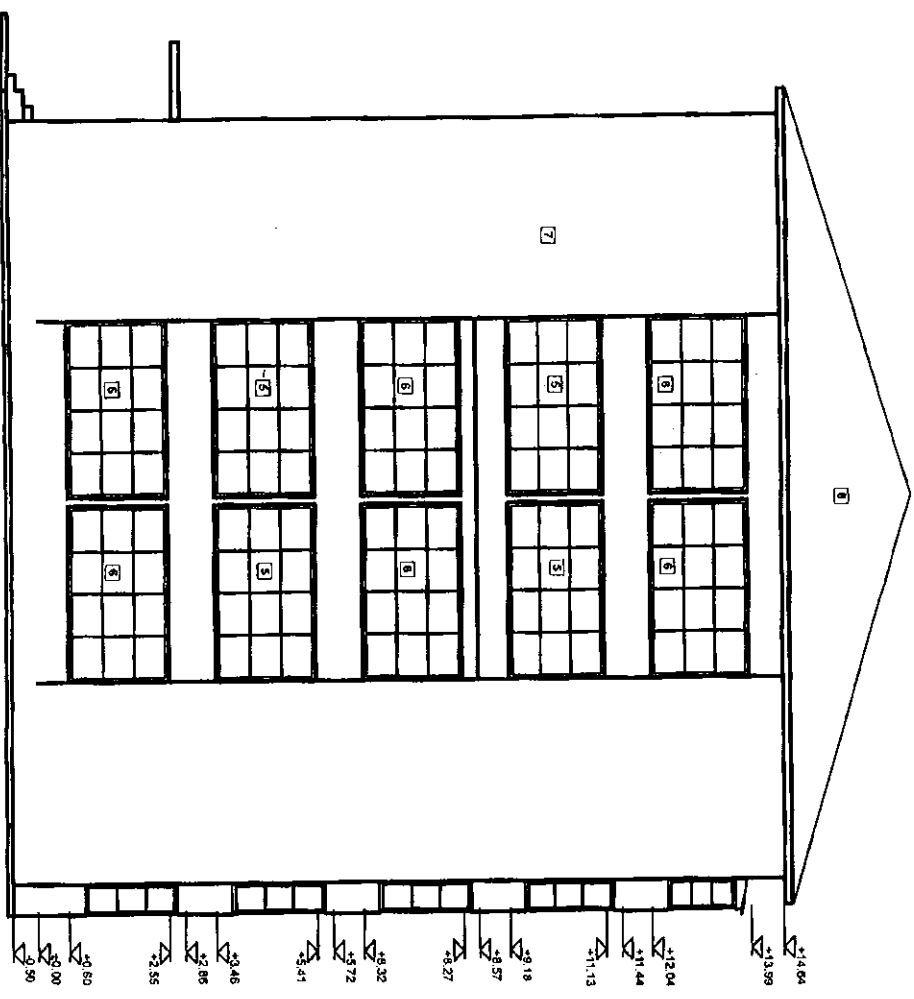
1. Templare lemni cu geam simplu
2. Templare metalice cu geam simplu
3. Templare PVC cu geam termopan
4. Incalzire templarie lemni cu geam simplu
5. Incalzire templarie metalice cu geam simplu
6. Incalzire templarie PVC cu geam termopan
7. Tencuiala paraf de piatra
8. Frontizoare tabla zincata

  
 Vasile Alexandru  
 GELIMAN  
 S R L  
 2453  
 Str. S. R. L. 2453  
 Str. S. R. L. 2453

**S.C. URBAN PROJECT S.R.L.**

Proiectat	ing. GELIMAN A.	Scara	1:100	Faza:	D.A.L.I.
Desenat	des. BOBERSCHI V.	Data:	2009	PL. A7	
Sef proiect	ing. GELIMAN A.	TITLUL LUCRARIILOR ESTE TEHNIC BUCURIA DE LOCUIRE DIN CAMPUSANENI, MUNICIPIUL BACAU, JUDEȚUL BACAU BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACAU			





- 1) Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2) Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3) Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4) Incluziune tamplarie lemn cu geam simplu
- 5) Incluziune tamplarie metalica cu geam simplu
- 6) Incluziune tamplarie PVC cu geam termopan
- 7) Tencuiala pref de piatra
- 8) Invelitoare tabla zincata

<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		CUI 2796607		JURATISCOM		ISD 5881200		CNPAS 5881200	
Proiectat de: <b>GH. GELIMAN A.</b>		Desenat de: <b>BOBERSCHI V.</b>		Set proiect: <b>gh. GELIMAN A.</b>		Scara: <b>1:100</b>		Data: <b>2009</b>	
Titlul lucrării: <b>REABILITARE TERENUL ÎN CADRUL LOCALITĂȚII BUCĂU</b>		Amplasament: <b>AVATORILOR B.C. BUCĂU, JUDEȚUL BUCĂU</b>		Beneficiar: <b>PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCĂU</b>		Faza: <b>D.A.L.L.</b>		P. Nr. <b>19/2009</b>	

Gh. Gh. GELIMAN  
 Director  
 S.C. URBAN PROJECT S.R.L.



**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL BACĂU**  
**CONSILIUL LOCAL BACĂU**

ANEXA Nr. A7  
LA HOTARAREA NR. 139 DIN 12.05.2009

**PR.NR. : 9/2009**

**DENUMIREA PROIECTULUI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE  
LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU**

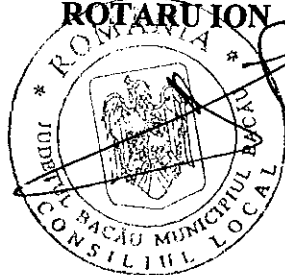
**DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE**

**AMPLASAMENT: AVIATORILOR NR.8, BL.8, BACAU, JUD. BACAU**

**BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**PROIECTANT: S.C. URBAN PROIECT S.R.L. BACAU**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,  
ROTARU ION**



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

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

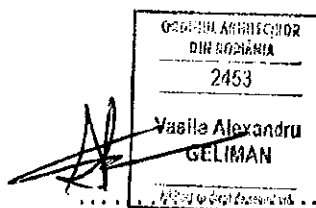


## LISTA DE SEMNATURI

### Arhitectura:

S.C. URBAN PROIECT S.R.L.

Arh. Geliman Alexandru



Ing. Balu-Ghivnici Valentin

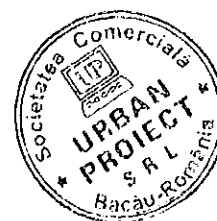
A handwritten signature in black ink, corresponding to the name Valentin Balu-Ghivnici.

s.Ing. Dumitru Valeria

A handwritten signature in black ink, corresponding to the name Valeria Dumitru.

des. Boberschi Victor

A handwritten signature in black ink, corresponding to the name Victor Boberschi.



## BORDEROU

- ✓ Foaie de capat
- ✓ Lista Semnaturi
- ✓ Borderou

### PIESE SCRISE

- ✓ Documentatia de avizare
- ✓ Deviz general
- ✓ Graficul de realizare a lucrarilor de interventie

### PIESE DESENATE

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| ✓ A3 – Plan parter             | scara: 1/100 |
| ✓ A4 – Plan nivel current      | scara: 1/100 |
| ✓ A5 – Fatada principala       | scara: 1/100 |
| ✓ A6 – Fatada posterioara      | scara: 1/100 |
| ✓ A7 – Fatada laterala dreapta | scara: 1/100 |
| ✓ A8 – Fatada laterala stanga  | scara: 1/100 |

**DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE**  
**PENTRU LUCRĂRI DE INTERVENȚIE ÎN VEDEREA CREȘTERII PERFORMANȚEI ENERGETICE A**  
**BLOCURILOR DE LOCUINȚE**

**A. PIESE SCRISE****A.1.- DATE GENERALE**

1. Identificarea blocului de locuințe: Str. Aviatori, bl. 8
2. Localitatea: Bacau
3. Titularul investiției: Primaria Bacau
4. Beneficiarul lucrărilor de intervenție: Primaria Bacau
5. Contractorul proiectării lucrărilor de intervenție: SC URBAN PROIECT SRL BACAU
6. Date tehnice: - anul construirii 1955  
- regim de înălțime P+2  
- număr apartamente 12  
- aria utilă totală - mp 658.09  
- sistem constructiv anvelopă înexistent

**A.2.- DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

1. Situația existentă a blocului de locuințe

### 1.1 Starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale:

- rezistență mecanică și stabilitate:

#### Concluzii:

In prezent clădirea este locuită și îndeplinește funcțiunile pentru care a fost construită.

In apartamente s-au făcut modificări minime ale compartimentărilor nestructurale.

Clădirea nu a suferit intervenții la structură după seismele din 1977, 1986 și 1990.

Majoritatea spațiilor sunt zugrăvite și nu se pot depista eventuale fisuri.

In urma analizei vizuale "in situ" s-au constatat:

- deficiente datorate vechimii construcției:
- starea tehnica a fatadelor corespunde cu durata de exploatare de cca 54 ani, fara lucrari de reparatii;
- tencuielile exterioare au capatat "patina vremii" si sunt degradate de catre agentii atmosferici;
- plansele au practicate spargeri pentru traseele de instalatii, iar in anumite cazuri plansele sunt fisurate in dreptul rostului intre semipanouri, combinat cu efectul actiunilor orizontale si verticale seismice;
- se observă segregări, microfisuri și fisuri deschise ale elementelor de sustinere șarpantă; pana centrală prezintă fisuri și în unele caturi se observă armătura;
- tencuielile la soclu si atice sunt afectate.
- exploatarea necorespunzatoare:
- unele balcoane sunt inchise cu tamplarie metalica fixata prin spargeri si sudura de armatura de rezistenta;
- tencuielile soclului sunt afectate de excesul de umiditate.

Din informațiile culese de la locatari, care au cercetat construcțiile respective după seisme, rezultă că aceste cutremure nu au rovat avarii vizibile care să conducă la concluzia că solicitările induse de seism au depășit capacitatea portantă a elementelor ructurale.

Pe ansamblu mecanismul de cedare nu este modificat fata de situația inițiată

- economie de energie și izolare termică: \_\_\_\_\_ insuficient in conformitate cu reglementarile actuale
- 1.2 Valoarea de inventar a blocului de locuințe: \_\_\_\_\_ mii lei

## 2. Concluziile expertizei tehnice și auditului energetic

### 2.1 Expertiza tehnică:

- a) elaborator-expert tehnic:

Nume și prenume VICTOR MIHALACHE

Certificat de atestare: seria E nr. 193 domeniul-construcții civile, cerința A1

b) Concluzii:

Conform evaluărilor efectuate și Normativului P100-1992, clădirea se încadrează în clasa de risc seismic R<sub>sIII</sub>, construcții la care sunt așteptate degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările elementelor nestructurale pot fi importante.

Prin aplicarea metodei de evaluare calitativă E1 a metodei de calcul simplificat E2a în cazul imobilului în regim de înălțime P+2E din municipiul Bacău, str. Aviatorilor nr.8, se pot menționa următoarele:

- nu sunt necesare lucrări urgente de intervenție la structura de rezistență;
- sunt necesare lucrări de reabilitare a fatadelor prin aplicarea unor panouri termoizolante din materiale ușoare cu rezistențe termice mari (polistiren) care au rolul de a asigura confortul termic în spațiile de locuit și de a proteja zonele de rost dintre panourile prefabricate împotriva infiltrărilor necontrolate de apă din precipitații;
- sunt necesare lucrări de reabilitare a terasei existente prin realizarea unei sarpante cu structura de rezistență ușoară, din material lemnos ignifugat, pe scaune, cu învelitoare metalică, ușoară.

Lucrările de reabilitare propuse vor include și lucrări de:

- refacere a finisajelor exterioare;
- refacere a trotuarelor și a racordării între soclu clădirii și trotuare;
- refacere a sistematizării verticale cu prevederea de rigole și pante corespunzătoare precum și asigurarea colectării apelor pluviale;
- refacere a instalațiilor.

Lucrările propuse pentru reabilitarea fatadelor (aplicarea termosistemului) și reabilitarea terasei (execuția unei sarpante ușoare prin înlocuirea straturilor de termo și hidroizolație ale terasei existente) nu modifică semnificativ încărcările gravitaționale și, implicit, nu modifică gradul de asigurare la acțiuni seismice al clădirii investigate. Lucrările de reabilitare a fatadelor protejează zonele de rost dintre panouri și conserva starea actuală a acestora.

**2.2 Auditul energetic:**

a) elaborator-auditor energetic: Nume și prenume\_prof.dr.ing.PAVEL M VALENTIN  
 Certificat de atestare: seria\_A\_nr.\_00020\_, grad I, specialitatea C + I.

elaborator-auditor energetic: Nume și prenume\_conf.dr.ing.VASILACHE MARICICA  
 Certificat de atestare: seria\_A\_nr.\_00072\_, grad I, specialitatea C.

b) concluzii: Se propune reabilitarea termica a anvelopei si reabilitarea partiala a instalatiilor de incalzire si de alimentare cu apa calda

Lucrări de intervenție (prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)	Costul estimat al lucrărilor de intervenție [lei] Cu TVA	Economie de energie [kWh/an]	Durata de recuperare a investiției [ani]
a)	<b>137300.49</b>		
b)	<b>6007.02</b>		
c)	<b>226692.53</b>		
d)	<b>103787.91</b>		
<b>Total</b>	<b>473787.95</b>	<b>175952</b>	<b>10</b>

**A.3.- DATELE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI**

## 1. Descrierea lucrărilor de bază (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

### a) izolarea termică a pereților exteriori :

- termoizolarea pereților exteriori cu polistiren expandat, 10 cm grosime, amplasat la exterior (cu specificație de fabricație „ pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasa din fibre de sticlă sau fibre organice;
- termoizolarea pereților exteriori, pe conturul gurilor de tamplarie, pe 20cm latime, cu polistiren expandat, 3 cm grosime, (cu specificație de fabricație „ pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasa din fibre de sticlă sau fibre organice;

### b) înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, inclusiv tâmplăria aferentă accesului în blocul de locuințe cu tâmplărie performantă energetic:

-înlocuirea ușilor de intrare în bloc, a ferestrelor și ușilor exterioare actuale de lemn sau metalice cu tâmplărie tip termopan (cu geam termoizolant și clapeta pentru controlul evacuării vaporilor de apă) ;

### c) termo - hidroizolarea terasei/termoizolarea planșeului peste ultimul nivel

în cazul existentei șarpantei:

- termoizolarea planșeu terasa cu polistiren extrudat, 20 cm grosime, peste placa de beton , protejată mecanic cu o șapă de beton;

### d) izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea

blocului sunt prevăzute apartamente la parter: termoizolarea planșeului peste subsol, cu polistiren extrudat, 10 cm grosime protejat cu o placa de gipscarton fixate cu șuruburi cadmiate;

**2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.e)-f) din Ordonanța de urgență a Guvernului)**

e) lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe: se vor reamplasa instalațiile de telecomunicații și de gaz metan cu firme autorizate

f) lucrări de refacere a finisajelor anvelopei: \_\_\_\_\_

**3. Descrierea lucrărilor suplimentare (lucrări de intervenție prevăzute la art.6, lit.a) și b) din Ordonanța de urgență a Guvernului)**

a) lucrări de reparații la elementele de construcție care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe, inclusiv de refacere în zonele de intervenție: \_\_\_\_\_

termoizolare soclu cu polistiren extrudat, de 10 cm grosime, ce se va prelungi sub nivelul trotuarului min. 30 cm ;

- rectificarea a 10% din suprafața pereților, aticelor și a soclului, etansari locale; demontare și remontare dale trotuar

b) lucrări de intervenție la instalația de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune ale blocului de locuințe



**A.4.- DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE****1. Graficul de realizare a lucrărilor de intervenție (luni) ( anexat )****A.5.- COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI**

- 1. Valoarea totală a investiției**  
(în prețuri – luna aprilie..., anul...2009.,  
1 euro = 4.1263 lei, curs BNR la data de 13.04.2009.)  
**Total,** 722.564 mii lei  
**din care:**  
**construcții – montaj (C + M)** 625.214 mii lei  
(însurarea cheltuielilor estimate înscrise la  
subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)
- 2. Detalierea valorii totale a investiției**  
**pe structura devizului general**
- Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului**  
1.3. Aducerea terenului la starea inițială,  
după demontarea schelelor 1.815 mii lei  
Total capitolul 1 10.119 mii lei
- Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică**  
3.2. Taxe pentru obținerea avizelor 6.311 mii lei

3.3.	Proiectare și inginerie – total, din care:	8.002 mii lei
3.3.1.-	expertiza tehnică	0.684 mii lei
3.3.2.-	auditul energetic și elaborarea certificatului de performanță energetică aferent situației existente a blocului de locuințe	6.331 mii lei
3.3.3.-	documentația de avizare a lucrărilor de intervenție	0.183 mii lei
3.3.4.-	documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de intervenție	0.192 mii lei
3.3.5.-	proiectul tehnic	0.203 mii lei
3.3.6.-	verificarea tehnică la cerința esențială „rezistență mecanică și stabilitate”, precum și la cerința esențială „securitate la incendiu” a documentației tehnice și a proiectului tehnic	0.205 mii lei
3.3.7.-	detaliile de execuție	0.068 mii lei
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție - total, din care:	1.190 mii lei
3.4.1.-	pentru proiectarea lucrărilor de intervenție	0.119 mii lei
3.4.2.-	pentru executarea lucrărilor de intervenție	1.071 mii lei

3.6. Asistența tehnică – total: din care:	3.332 mii lei
3.6.1.- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor și elaborarea certificatului de performanță energetică al blocului de locuințe izolat termic	0.476 mii lei
3.6.2.- plata dirigintelui de șantier	2.856 mii lei
<u>Total capitolul 3</u>	19.246 mii lei

#### Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1. – Construcții și instalații	595.442 mii lei
<u>Total capitolul 4</u>	595.442 mii lei

#### Capitolul 5 – Alte cheltuieli

5.1. – Organizare de șantier	
5.1.1.- lucrări de construcții	29.772 mii lei
5.3.- Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% din cheltuielile înscrise la capitolele/subcapitolele 1.3, 3 și 4 ale devizului general)	59.544 mii lei
<u>Total capitolul 5</u>	97.757 mii lei

### A.6.- PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

#### 1. Indicatori valorici

1.1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA – total, din care:	722.564 mii lei
<b>construcții – montaj (C + M)</b> (însurarea cheltuielilor estimate înscrise la subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)	625.214 mii lei
1.2. Investiția specifică (construcții - montaj / Aria utilă a blocului)	0.950 mii lei/mp <sub>a.u.</sub>
2. Indicatori fizici	
2.1. Durata de execuție a lucrărilor de intervenție	3 luni
2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor)	3 ani
2.3. Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică	10 ani
Consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic	45293 kWh/mp <sub>a.u.</sub> și an
2.5. Economia anuală de energie: în tone echivalent petrol	175952 kWh/an _____ tep
2.6. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO <sub>2</sub>	42229 kg CO <sub>2</sub> /an

### 3. Eșalonarea investiției - Total INV / C+M în mii lei

Se estimează că investițiile care fac obiectul prezentului studiu pot fi realizabile pe parcursul a 2 ani, cu o durată de analiză de 13 ani.

De asemenea s-a considerat că durata efectivă de realizare a investiției este de 3 luni, restul duratei fiind necesară pentru toate procedurile de licitații, proiectare și alte etape preliminare implementării investiției.

INDICATORI	VALOARE CU TVA	VALOARE CU TVA
	RON	EURO
INVESTITIA	722.564	175.112
din care C+M	625.214	151.519

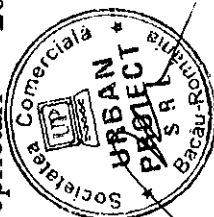
Corespunzător valorilor precizate în tabel, eșalonarea propusă pentru implementarea lucrărilor este prezentată în tabelul de mai jos

Valoare totala de investitie cu TVA	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani
	Transa 1	Transa 2
Euro 175.112	14.009	161.103

**A.7. - SURSELE DE FINANȚARE PENTRU EXECUTAREA  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

**Defalcarea valorii de construcții-montaj (C+M) pe surse de finanțare:**

1 - buget de stat	50% din C+M	1312.607 mii lei
2 - buget local	30% din C+M	787.564 mii lei
3 - fondul de reparații al asociației de proprietari	20% din C+M	525.043 mii lei



**DEVIZ GENERAL**

privind cheltuielile necesare realizarii

Obiectiv: Reabilitare termica blocuri din municipiul Bacau

str.Aviatorilor 8 scara A,B

Beneficiar: Primaria municipiului Bacau

in RON si euro, la cursul RON/euro din data de

13.04.2009

HG 28/09.01.2008

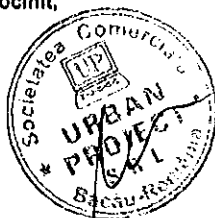
1 EURO = 4,1263 LEI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE INCLUSIV TVA	
		Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Partea I</b>					
	<b>CAPITOLUL 1</b>	8,503	2,061	1,616	10,119	2,452
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	6,978	1,691	1,326	8,304	2,012
1.3	Amenajari pentru protectia medlului	1,525	0,370	0,290	1,815	0,440
	<b>CAPITOLUL 2</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	<b>CAPITOLUL 3</b>	16,173	3,919	3,073	19,246	4,664
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren	0,345	0,084	0,066	0,411	0,099
	Studii topo	0,345	0,084	0,066	0,411	0,099
	Studii geo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,304	1,285	1,008	6,311	1,530
	Avize si acorduri	0,300	0,073	0,057	0,357	0,087
	Autorizatie construire 1%	5,004	1,213	0,951	5,954	1,443
3.3.	Proiectare si inginerie	6,724	1,630	1,278	8,002	1,939
	Documentatie pentru obtinerea C.U., avize si acorduri	0,114	0,028	0,022	0,136	0,033
	Expertiza tehnica	0,575	0,139	0,109	0,684	0,166
	Expertiza termica si audit energetic	5,320	1,289	1,011	6,331	1,534
	Doc. avizare lucrari de interventie	0,154	0,037	0,029	0,183	0,044
	Doc. tehnica ptr. autorizarea lucrarilor de interventie	0,161	0,039	0,031	0,192	0,046
	Proiectul tehnic	0,171	0,041	0,032	0,203	0,049
	Verificare atestata proiect	0,172	0,042	0,033	0,205	0,050
	Detaliile de executie	0,057	0,014	0,011	0,068	0,016
3.4.	Organizarea procedurii de achizitie publica	1,000	0,242	0,190	1,190	0,288
	Cheltuieli pentru organizarea licitatiei proiectarii lucrarilor de interventie	0,100	0,024	0,019	0,119	0,029
	Cheltuieli pentru organizarea licitatiei de executie a lucrarilor	0,900	0,218	0,171	1,071	0,260
3.5.	Consultanta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6.	Asistenta tehnica	2,800	0,679	0,532	3,332	0,808
	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,400	0,097	0,076	0,476	0,115
	Diriginte de santier	2,400	0,582	0,456	2,856	0,692
	<b>CAPITOLUL 4</b>	500,372	121,264	95,071	595,442	144,304
	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii	500,372	121,264	95,071	595,442	144,304
	Obiectul nr.1- Lucrari de constructii si arhitectura	457,582	110,894	86,941	544,522	131,964
*	Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.*	24,200	5,865	4,598	28,798	6,979
	Obiectul nr.3- Demontare+remontare instal+echip fatade mont.aparent	18,590	4,505	3,532	22,122	5,361
4.2.	Montaj utilaje tehnologice					
4.3.	Utilaj, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4.	Utilaj fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotari	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>CAPITOLUL 5</b>	82,149	19,909	15,608	97,757	23,691
	Alte cheltuieli					
5.1.	Organizarea de santier	25,019	6,063	4,754	29,772	7,215
	5.1.1. lucrari de constructii	25,019	6,063	4,754	29,772	7,215
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	7,093	1,719	1,348	8,440	2,048
	5.2.1. Comisioane, taxe si cote legale	7,093	1,719	1,348	8,440	2,048
	taxa aferenta ISC 0,10%	0,525	0,127	0,100	0,625	0,152
	taxa aferenta ISC 0,70%	3,678	0,891	0,699	4,377	1,061

	Casa sociala a constructorilor	0,50%	2,627	0,637	0,499	3,126	0,758
	Taxa timbru arhitect	0,05%	0,263	0,064	0,050	0,313	0,076
	<b>6.2.2. Costul creditului</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>5.3.</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>		<b>50,037</b>	<b>12,126</b>	<b>9,507</b>	<b>59,544</b>	<b>14,430</b>
	Diverse si neprevazute	10%	50,037	12,126	9,507	59,544	14,430
	<b>CAPITOLUL 6</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Cheltuieli cu darea in exploatare						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2.	Probe tehnologice		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>TOTAL</b>		<b>607,196</b>	<b>147,153</b>	<b>115,367</b>	<b>722,564</b>	<b>175,112</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>525,390</b>	<b>127,327</b>	<b>99,824</b>	<b>625,214</b>	<b>151,519</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>607,196</b>	<b>147,153</b>	<b>115,367</b>	<b>722,564</b>	<b>175,112</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>525,390</b>	<b>127,327</b>	<b>99,824</b>	<b>625,214</b>	<b>151,519</b>

- Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.- datele au fost preluate din lucrarea : Reabilitare termica a blocurilor - instalatii interioare de utilitati publice in Municipiul Bacau- faza SF , intocmit de SC TERMOPROIECT SRL IASI- scara B

Intocmit,



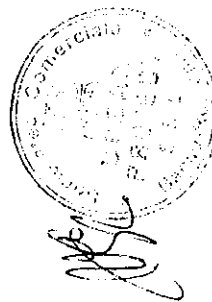


CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 8 SC A,B

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul subcontractant
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 8 SC A,B AMENAJARE TEREN-DESFACERI	6 978.24	6 978.24	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		6 978.24	6 978.24	
		1 691.16	1 691.16	
Taxa pe valoarea adaugata (lei)		1 325.87		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		8 304.11		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



OFERTANT ,

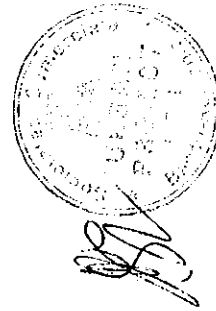
CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 8 SC A,B

Nr. Crt.	Categoriea de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul subcontractant
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 8 SC A, B GOSPODARIRE DESEURI	1 525.21	1 525.21	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		1 525.21	1 525.21	
		euro	369.63	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		289.79		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		1 815.00		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT ,

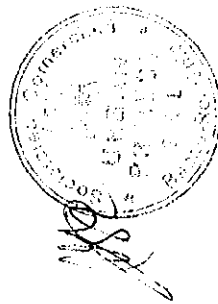


## CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 8 SC. A,B

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 8 SC.A,B IZOLATIE TERMICA PERETI EXTERIORI	87 216.73	87 216.73	
2	BLOC AVIATORILOR 8 SC.A,B IZOLATIE PLANSEU	65 812.80	65 812.80	
3	BLOC AVIATORILOR 8 SC.A,B SARPANTA,INVELITOARE	124 685.13	124 685.13	
4	BLOC AVIATORILOR 8 SC.A,B IZOLATII PERETI SI TAVANE LA	59 440.23	59 440.23	
5	BLOC AVIATORILOR 8 SC.A,B TAMPLARIE	115 378.56	115 378.56	
6	BLOC AVIATORILOR 8 SC.A,B REFACERE TROTUAR	5 047.92	5 047.92	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		457 581.37	457 581.37	
euro		110 893.86	110 893.86	
Taxa pe valoarea adaugata (lei)		86 940.46		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		544 521.83		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



OFERTANT ,

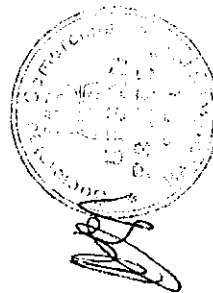
CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 8

Nr. Crt.	Categoriea de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) ( lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul
				1
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	INSTAL DISTRIB AGENT TERMIC SI APA CALDA	24.20	24.20	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		24.20	24.20	
		euro	5.86	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		4.60		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		28.80		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT .



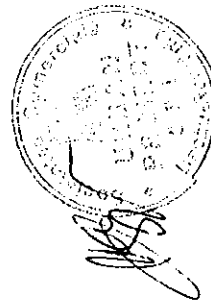
CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 8

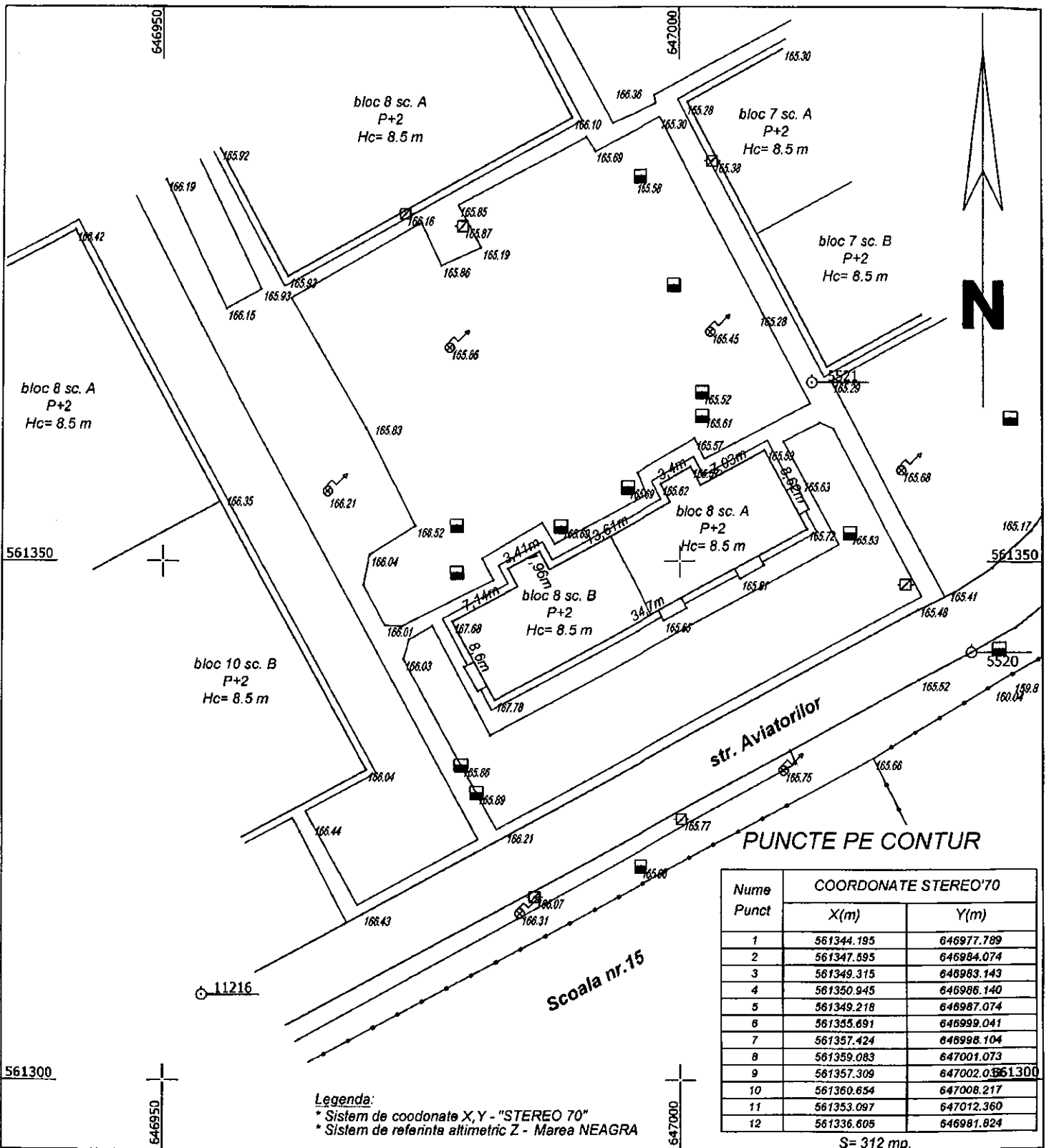
Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1
CAP.1 Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	DEM+REM INSTAL+ ECHIP MONTATE APARENT	18.59	18.59	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		18.59	18.59	
		euro	4.50	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		3.53		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		22.12		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT ,







**Legenda:**  
 \* Sistem de coordonate X,Y - "STEREO 70"  
 \* Sistem de referinta altimetric Z - Marea NEAGRA

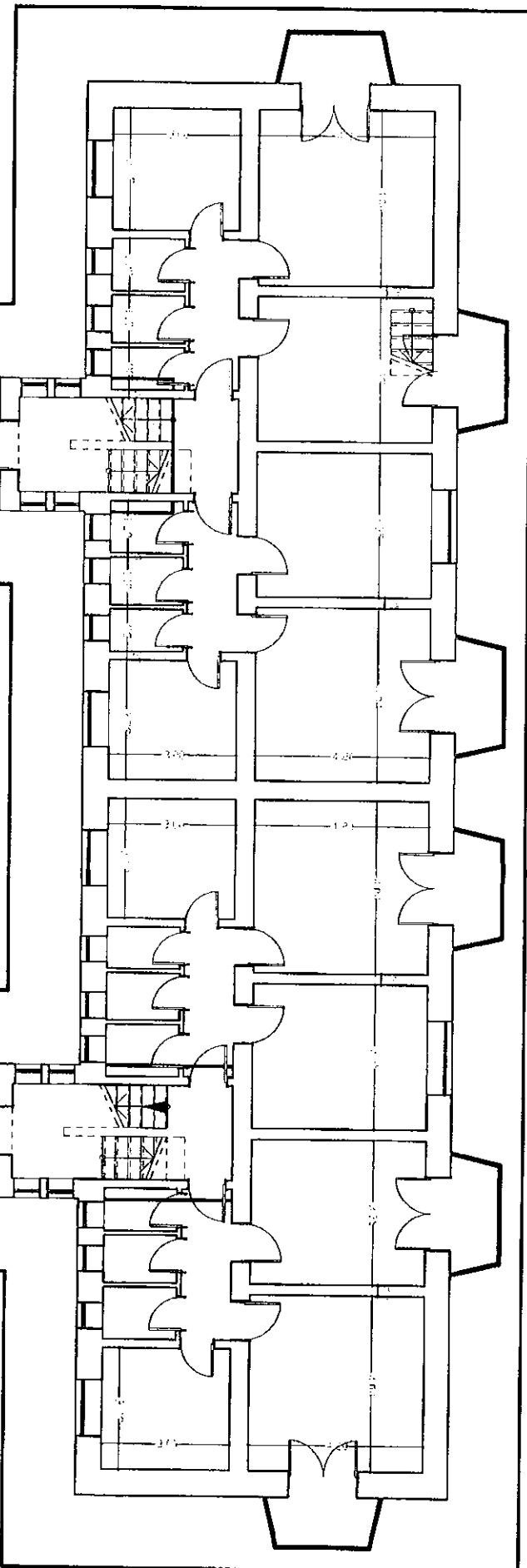
ORDINUL ARHITECTILOR  
 DIN ROMANIA  
 2453  
 Vasile Alexandru  
 GELIMAN



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		Denumire: REABILITARE TERENURILOR SI CLADIRILOR IN MUN. BACAU		Proiect nr.: /2009
CUI 21246637 304/415/20 e-mail: urbanproiectoe@yahoo.com		Amplasament: STR. AVIATORILOR NR.8, MUN. BACAU		
PROIECTAT: ING. BALU GHIVNICI VALENTIN		Beneficiar: CONSILIUL LOCAL BACAU		Faza: <b>C.U.</b> Plansa nr. 1
DESENAT: ING. BULGAC ION		<b>PLAN DE SITUATIE</b>		
SEF PROIECT: ARH. GELIMAN ALEXANDRU				
		Scara: 1:500		
		Data: 04.2009		

10,85  
50, 60, 60, 12<sup>5</sup>, 4,43, 27<sup>5</sup>, 2,31<sup>5</sup>, 27<sup>5</sup>, 1,56

5,13<sup>5</sup> 27<sup>5</sup> 2,31<sup>5</sup> 27<sup>5</sup> 1,32 1,70 1,68<sup>5</sup> 27<sup>5</sup> 2,33<sup>5</sup> 27<sup>5</sup> 1,63 27<sup>5</sup> 2,31<sup>5</sup> 27<sup>5</sup> 1,69<sup>5</sup> 1,70 1,32 27<sup>5</sup> 2,33<sup>5</sup> 27<sup>5</sup> 5,13<sup>5</sup>



Clasa de importanța a construcției: 3  
Categoriile de importanță: C  
Clasa de importanța a loc. II

Importanța  
deosebită și nu este  
obiectul studiului proiect.

AVANTOAR NR. 3

Dr. ing. ARHITECTURA  
M. BOBESCHI  
2453

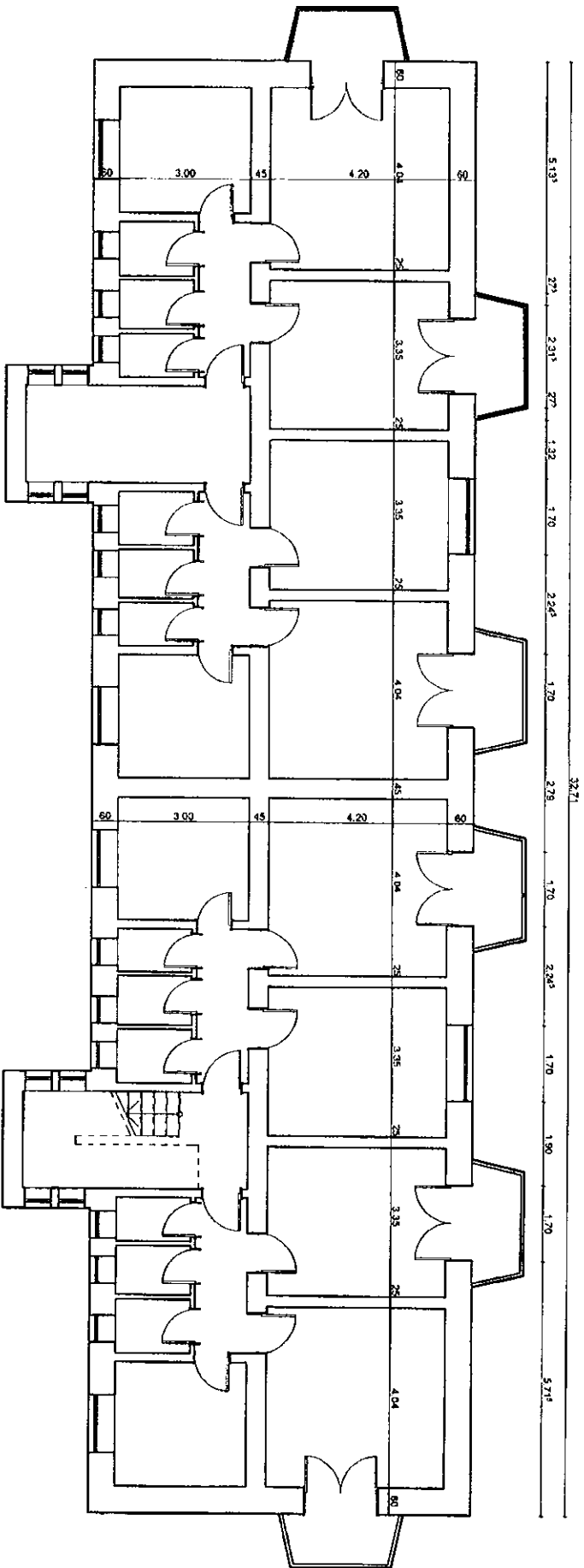
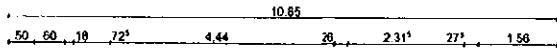
Vasile Alexandru  
GELIMAN



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TTTUL LUCRARIILOR: REABILITARE TERMO-TEHNICA BLOCURILOR DE LOCUINTE DIN	
CZ 2124607 JUDEȚUL BACĂU		MUNICIPAL BACĂU	
Str. Independenței nr. 209		STR. AVANTOARILOR NR. 4, 6, 8 BACĂU, JUDEȚUL BACĂU	
Proiectat de: arh. GELIMAN A.		BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU	
Desenat de: BOBERSCHI V.		Scara: 1:100	
Sef proiect: arh. GELIMAN A.		Data: 2009	
		PLAN PARTER	
		Faza: D.A.L.	
		M. A3	

*Bev*





Clasa de importanță a construcției: 3  
 Categorie de importanță: C  
 Grad de rezistență în foc: II

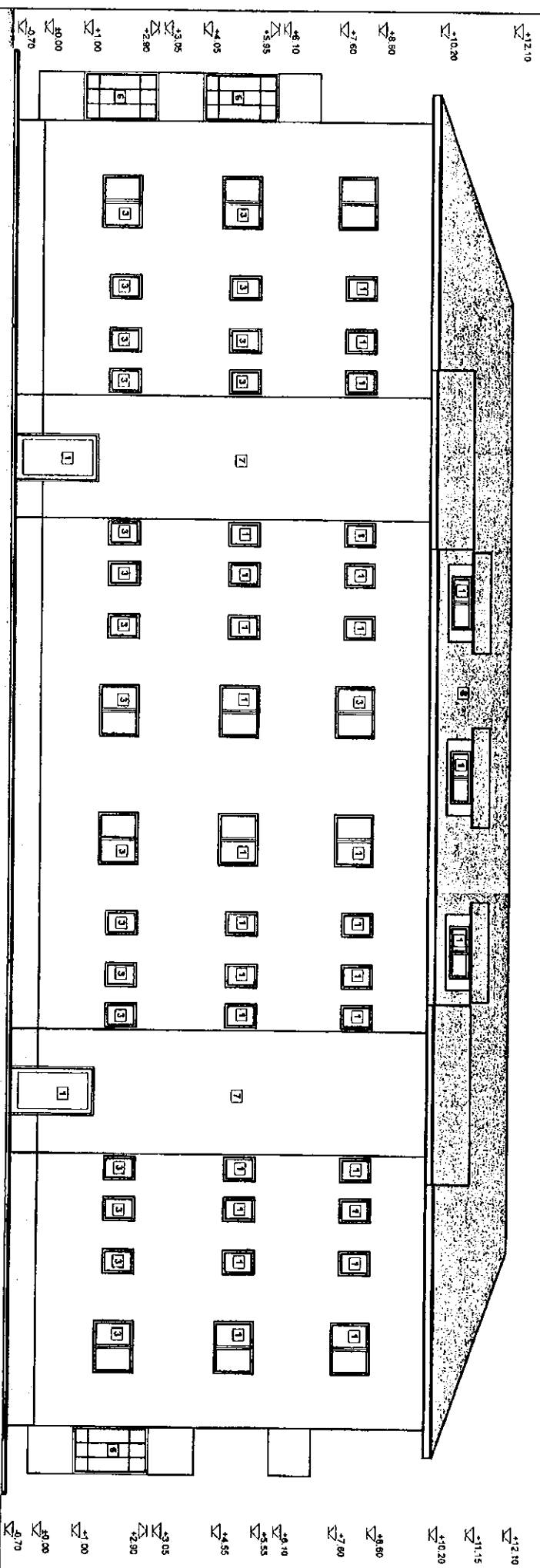
construcționarea  
 interioară nu face  
 obiectul acestui proiect

Arhitect: Nic. B.

Proiectant: *[Signature]*  
 Director: 2453  
 Verificator: Alexandru GELIMAN



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRĂRII: REABILITARE TERORICĂ ÎNCADRARE DE LOCUINTE DIN	
ORA 111502	ADRESA: BACĂU	AMPLASAMENT: MĂRICHEL BACĂU	Pr. nr. 97209
email: urbanproiect@yahoo.com	RO 981-2061	OSAS 1000-2017	
Proiectat: arh. GELIMAN A.		BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU	
Desenat: des. BOBERSCHI V.			
Seî proiect: arh. GELIMAN A.			
		Scara 1:100	PLAN NIVEL CURENT
		Data: 2009	
			Pl. A4



- 1) Templare lemn cu geam simplu
- 2) Templare metalica cu geam simplu
- 3) Templare PVC cu geam termopan
- 4) Inchidere tamplare lemn cu geam simplu
- 5) Inchidere tamplare metalica cu geam simplu
- 6) Inchidere tamplare PVC cu geam termopan
- 7) Tencuiala tip paf de placă
- 8) Invelitoare sigla

**R.C. URBAN PROIECT S.R.L.**  
 CUI 27548477    ANUNTARENT    SOO    08012000    ISO 9001:2008  
 e-mail: urbanproject@yahoo.com    CHIASA LORONZ

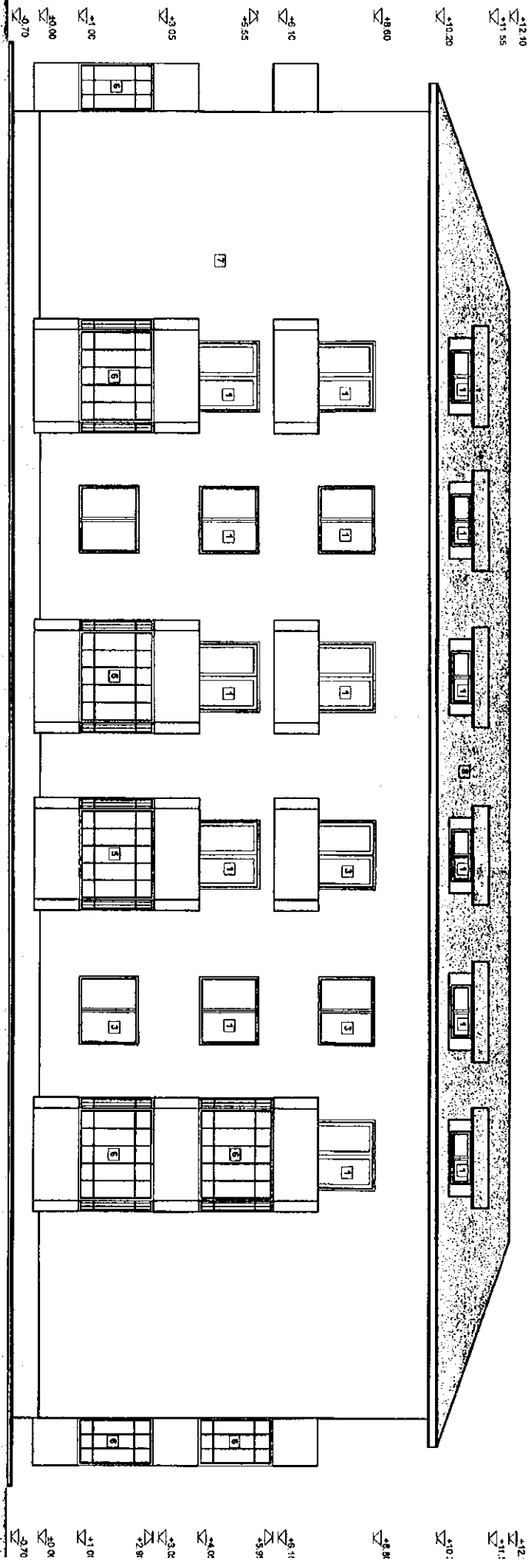
TITLUL LUCRARI: REDUCUTRETERMINICACURCURELOCURINTE DIN  
 AMPLASAMENT: MARIȘORUL BACĂU  
 BENEFICIAR: STR. AVIATORILOR NR.8 B.L.S. BACĂU JUDEȚUL BACĂU  
 PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU

Pr. nr. 9/2009

Proiectat	arh. GELIMANA	Scara	FATA DA PRINCIPALA
Desenat	des. BOBERSCHI V.	1:100	
Seî proiect	arh. GELIMANA	După	
		2009	
			Faza: DALI
			Pl. AS

Doc. nr. 263  
 din 08.04.2010  
 263  
 Vasile-Florin  
 GELIMAN

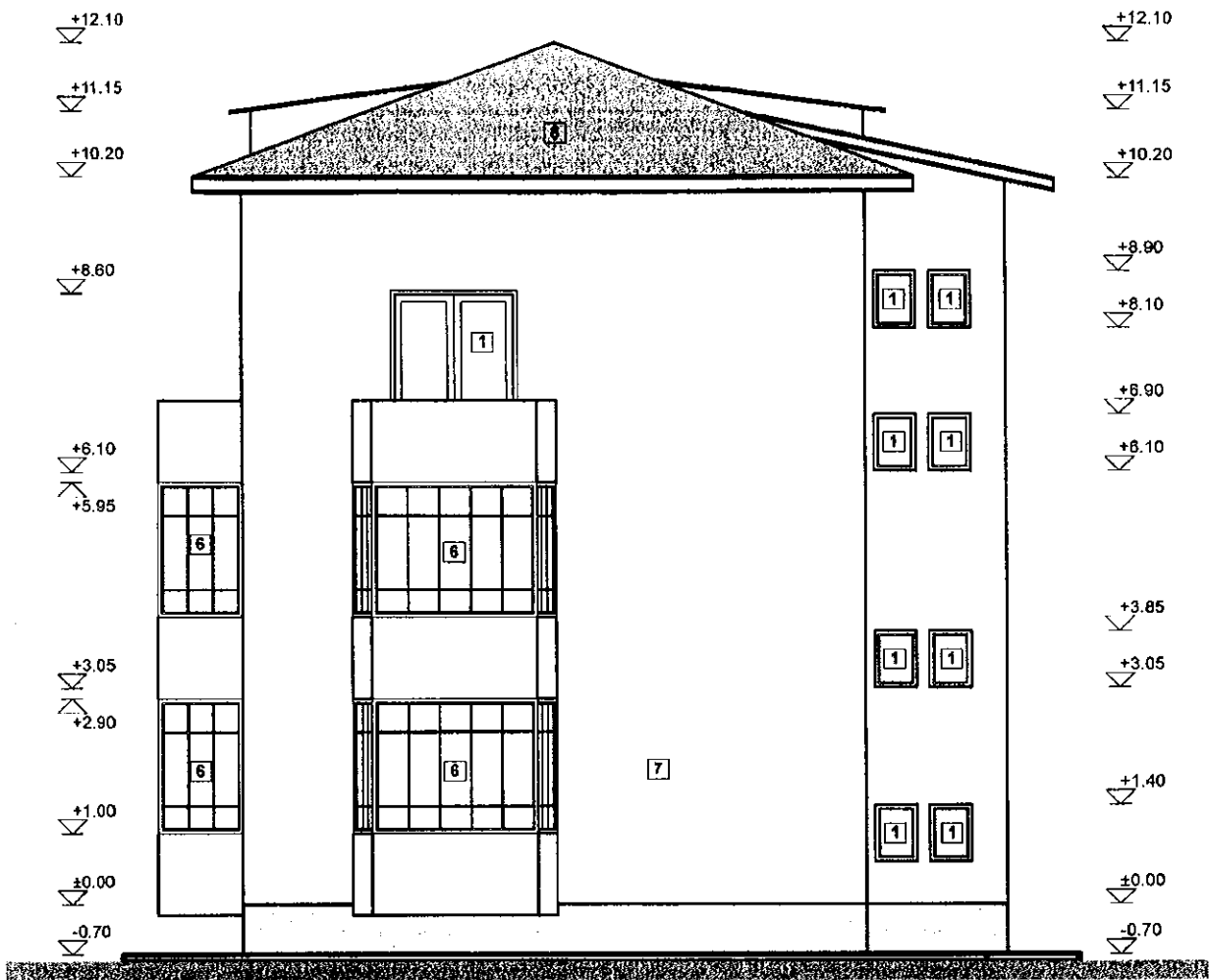




Dr. Ing. Arhitect  
 Dan BOBESCHI  
 2453  
 Asist. Alexandru  
 GELIMAN



<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		TTUL LUCRARI: REABILITARE TERENULUI SI A SCORII DE LOCUINTA DIN	
CUI 216627	JAN-2007	SO 907200	OROSU MARETI
www.urbanproject.ro		IDC 1481/2006	
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara	1:100
Desenat	des. BOBERSCHI V.	Data	2009
Sei proiect	arh. GELIMAN A.	FATADA POSTERIOARA	
		Faza: DATA	
		Pl. A6	



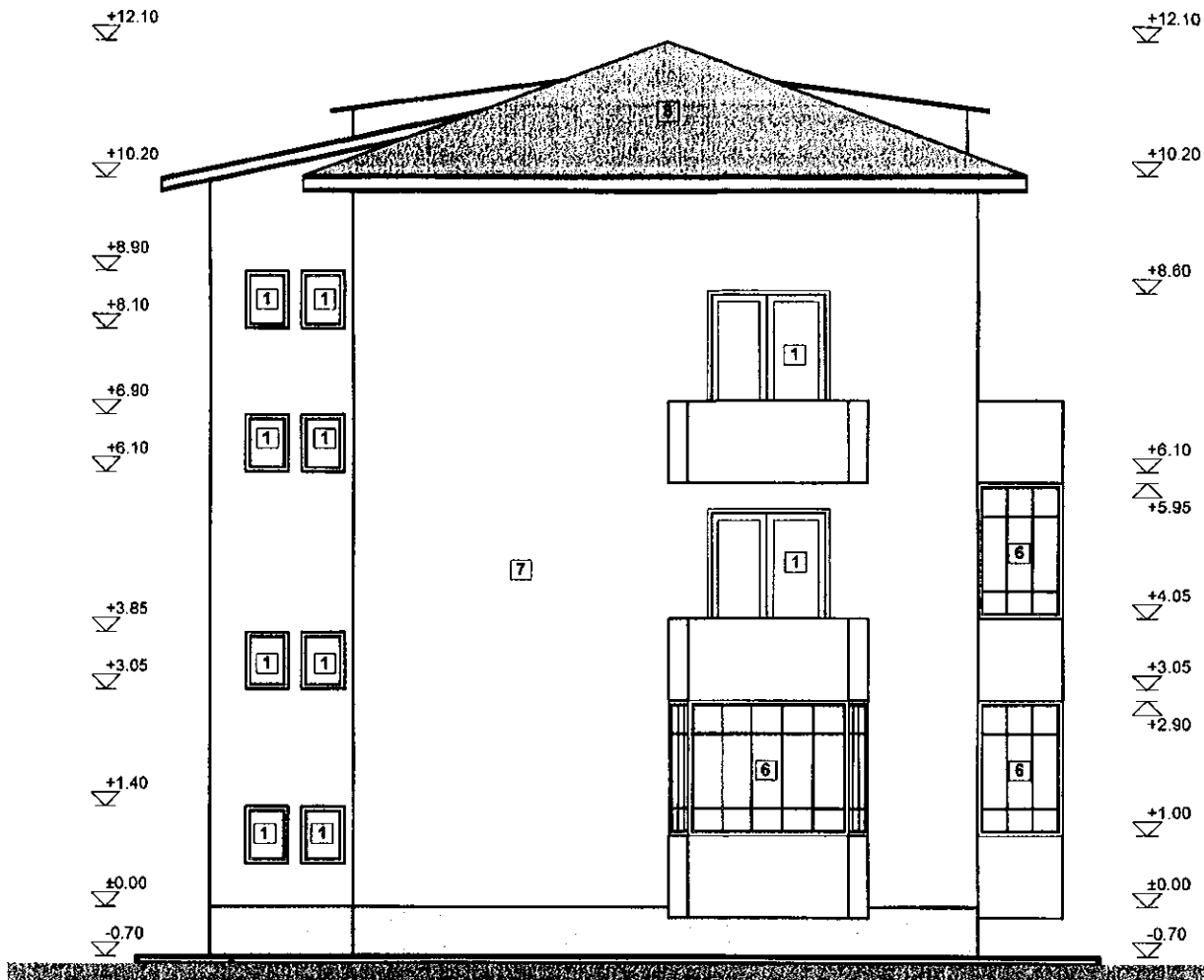
- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Inchidere tamplarie metalica cu geam simplu
- 6 Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip praf de piatra
- 8 Invelitoare tigla

*[Handwritten signature]*

ORDINUL CALISTECHILOR  
DIN ROMANIA  
2453  
Vasile Alexandru  
GELIMAN  
Societate cu drept de semnatura



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU		Pr. nr. 9/2009
CUI 21246637	J04/419/2007	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	
e-mail: urbanproiect@yahoo.com		OHSAS 18001:2007		
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara 1:100	FATADA LATERALA STANGA	Faza: D.A.L.I.
Desenat	des. BOBERSCHI V.			Data: 2009
Sef proiect	arh. GELIMAN A.			



- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalca cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Inchidere tamplarie metalica cu geam simplu
- 6 Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip praf de piatra
- 8 Invelitoare tigla

Grupul de ARHITECTI  
 DIN ROMANIA  
 2453  
 Vasile Alexandru  
**GELIMAN**  
 este cu drept de semnatura



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU		Pr. nr. 9/2009
CUI 21246637 J04/415/2007 ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 e-mail: urbanproiectbc@yahoo.com OHSAS 18001:2007		AMPLASAMENT: STR. AVIATORILOR NR.8 BL.8, BACAU, JUD. BACAU, BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU		
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara 1:100	FATADA LATERALA DREAPTA	Faza: D.A.L.I.
Desenat	des. BOBERSCHI V.			Data: 2009
Sef proiect	arh. GELIMAN A.			

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL BACĂU**  
**CONSILIUL LOCAL BACĂU**

ANEXA Nr. A8  
LA HOTARAREA NR. 139 DIN 12.05.2009

**PR.NR. : 10/2009**

**DENUMIREA PROIECTULUI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE  
LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU**

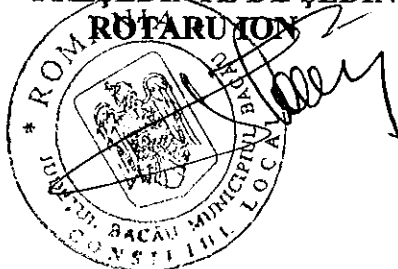
**DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE**

**AMPLASAMENT: AVIATORILOR NR.9, BL.9, BACAU, JUD. BACAU**

**BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**PROIECTANT: S.C. URBAN PROIECT S.R.L. BACAU**

**PRESEDINTE DE SEDINTĂ,  
ROTARU ION**



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

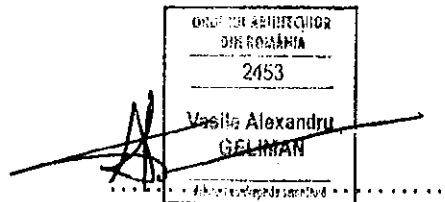
**FAZA D.A.L.I.**

## LISTA DE SEMNATURI

### Arhitectura:

S.C. URBAN PROIECT S.R.L.

Arh. Geliman Alexandru



Ing. Balu-Ghivnici Valentin

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal dotted line.

s.Ing. Dumitru Valeria

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal dotted line.

des. Boberschi Victor

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal dotted line.

## BORDEROU

- ✓ Foaie de capat
- ✓ Lista Semnaturi
- ✓ Borderou

### PIESE SCRISE

- ✓ Documentatia de avizare
- ✓ Deviz general
- ✓ Graficul de realizare a lucrarilor de interventie

### PIESE DESENATE

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| ✓ A3 – Plan parter             | scara: 1/100 |
| ✓ A4 – Plan nivel current      | scara: 1/100 |
| ✓ A5 – Fatada principala       | scara: 1/100 |
| ✓ A6 – Fatada posterioara      | scara: 1/100 |
| ✓ A7 – Fatada laterala dreapta | scara: 1/100 |
| ✓ A8 – Fatada laterala stanga  | scara: 1/100 |



**DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE**  
**PENTRU LUCRĂRI DE INTERVENȚIE ÎN VEDEREA CREȘTERII PERFORMANȚEI ENERGETICE A**  
**BLOCURILOR DE LOCUINȚE**

**A. PIESE SCRISE****A.1.- DATE GENERALE**

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Identificarea blocului de locuințe:                 | Str. Aviatori, bl. 9       |
| 2. Localitatea:  | Bacau                      |
| 3. Titularul investiției:                              | Primaria Bacau             |
| 4. Beneficiarul lucrărilor de intervenție:             | Primaria Bacau             |
| 5. Contractorul proiectării lucrărilor de intervenție: | SC URBAN PROIECT SRL BACAU |
| 6. Date tehnice: - anul construirii                    | 1955                       |
| - regim de înălțime                                    | P+2                        |
| - număr apartamente                                    | 24                         |
| - aria utilă totală - mp                               | 903.98                     |
| - sistem constructiv anvelopă                          | inexistent                 |

**A.2.- DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

- 1. Situația existentă a blocului de locuințe**

### 1.1 Starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale:

- rezistență mecanică și stabilitate:

#### Concluzii:

In prezent clădirea este locuită și îndeplinește funcțiunile pentru care a fost construită.

In apartamente s-au făcut modificări minime ale compartimentărilor nestructurale.

Clădirea nu a suferit intervenții la structură după seismele din 1977, 1986 și 1990.

Majoritatea spațiilor sunt zugrăvite și nu se pot depista eventuale fisuri.

In urma analizei vizuale "in situ" s-au constatat:

- deficiente datorate vechimii constructiei:
  - starea tehnica a fatadelor corespunde cu durata de exploatare de cca 54 ani, fara lucrari de reparatii;
  - tencuielile exterioare au capatat "patina vremii" si sunt degradate de catre agentii atmosferici;
  - plansele au practicate spargeri pentru traseele de instalatii, iar in anumite cazuri plansele sunt fisurate in dreptul rostului intre semipanouri, combinat cu efectul actiunilor orizontale si verticale seismice;
  - se observă segregări, microfisuri și fisuri deschise ale elementelor de susținere șarpantă; pana centrală prezintă fisuri și în unele curi se observă armătura;
  - tencuielile la soclu si atice sunt afectate.
- exploatarea necorespunzatoare:
  - unele balcoane sunt inchise cu tamplarie metalica fixata prin spargeri si sudura de armatura de rezistenta;
  - tencuielile soclului sunt afectate de excesul de umiditate.

Din informațiile culese de la locatari, care au cercetat construcțiile respective după seisme, rezultă că aceste cutremure nu au provocat avarii vizibile care să conducă la concluzia că sollicitările induse de seism au depășit capacitatea portantă a elementelor structurale.

Pe ansamblu mecanismul de cedare nu este modificat fata de situația inițiala

- economie de energie și izolare termică: \_\_\_\_\_ insuficient in conformitate cu reglementarile actuale
- 1.2 Valoarea de inventar a blocului de locuințe: \_\_\_\_\_ mii lei

## 2. Concluziile expertizei tehnice și auditului energetic

### 2.1 Expertiza tehnică:

- a) elaborator-expert tehnic: Nume și prenume VICTOR MIHALACHE  
 Certificat de atestare: seria E nr. 193 domeniul-construcții civile, cerința A1

b) Concluzii:

Conform evaluărilor efectuate și Normativului P100-1992, clădirea se încadrează în clasa de risc seismic RslII, construcții la care sunt așteptate degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările elementelor nestructurale pot fi importante.

Prin aplicarea metodei de evaluare calitativă E1 a metodei de calcul simplificat E2a în cazul imobilului în regim de înălțime P+2E din municipiul Bacău, str. Aviatorilor nr.9, se pot menționa următoarele:

- nu sunt necesare lucrări urgente de intervenție la structura de rezistență;
- sunt necesare lucrări de reabilitare a fatadelor prin aplicarea unor panouri termoizolante din materiale ușoare cu rezistențe termice mari (polistiren) care au rolul de a asigura confortul termic în spațiile de locuit și de a proteja zonele de rost dintre panourile prefabricate împotriva infiltrațiilor necontrolate de ape din precipitații;
- sunt necesare lucrări de reabilitare a terasei existente prin realizarea unei sarpante cu structura de rezistență ușoară, din material lemnos ignifugat, pe scaune, cu învelitoare metalică, ușoară.

Lucrările de reabilitare propuse vor include și lucrări de:

- refacere a finisajelor exterioare;
- refacere a trotuarelor și a racordării între soclu clădirii și trotuare;
- refacere a sistemărilor verticale cu prevederea de rigole și pante corespunzătoare precum și asigurarea colectării apelor pluviale;
- refacere a instalațiilor.

Lucrările propuse pentru reabilitarea fatadelor (aplicarea termosistemului) și reabilitarea terasei (execuția unei sarpante ușoare prin înlocuirea straturilor de termo și hidroizolație ale terasei existente) nu modifică semnificativ încărcările gravitaționale și, implicit, nu modifică gradul de asigurare la acțiuni seismice al clădirii investigate. Lucrările de reabilitare a fatadelor protejează zonele de rost dintre panouri și conservă starea actuală a acestora.

## 2.2 Auditul energetic:

a) elaborator-auditor energetic: Nume și prenume\_prof.dr.ing.PAVEL M VALENTIN  
 Certificat de atestare: seria\_A\_nr.\_00020\_, grad I, specialitatea C + I.

elaborator-auditor energetic: Nume și prenume\_conf.dr.ing.VASILACHE MARICICA  
 Certificat de atestare: seria\_A\_nr.\_00072\_, grad I, specialitatea C.

b) concluzii: Se propune reabilitarea termica a anvelopei si reabilitarea partiala a instalatiilor de incalzire si de alimentare cu apa calda

Lucrări de intervenție (prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)	Costul estimat al lucrărilor de intervenție [lei] Cu TVA	Economie de energie [kWh/an]	Durata de recuperare a investiției [ani]
a)	94731.26		
b)	85894.69		
c)	271932.13		
d)	103702.03		
Total	556260.11	271681	10

## A.3.- DATELE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

**1. Descrierea lucrărilor de bază** (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

**a) izolarea termică a pereților exteriori :**

- termoizolarea pereților exteriori cu polistiren expandat, 10 cm grosime, amplasat la exterior (cu specificație de fabricație „ pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasă din fibre de sticlă sau fibre organice;
- termoizolarea pereților exteriori, pe conturul golurilor de tamplarie, pe 20cm latime, cu polistiren expandat, 3 cm grosime, (cu specificație de fabricație „ pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasă din fibre de sticlă sau fibre organice;
- b) înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, inclusiv tâmplăria aferentă accesului în blocul de locuințe cu tâmplărie performantă energetic:**  
-înlocuirea ușilor de intrare în bloc, a ferestrelor și ușilor exterioare actuale de lemn sau metalice cu tâmplărie tip termopan (cu geam termoizolant și clapeta pentru controlul evacuării vaporilor de apă) ;

**c) termo - hidroizolarea terasei/termoizolarea planșeului peste ultimul nivel**  
în cazul existentei șarpantei:

- termoizolarea planșeu terasa cu polistiren extrudat, 20 cm grosime, peste placa de beton , protejată mecanic cu o șapă de beton;

**d) izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea**

blocului sunt prevăzute apartamente la parter: termoizolarea planșeului peste subsol, cu polistiren extrudat, 10 cm grosime protejat cu o placa de gipscarton fixate cu șuruburi cadmiate;

**2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază** (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.e)-f) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

- e) lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe: se vor reamplasa instalațiile de telecomunicații și de gaz metan cu firme autorizate
- f) lucrări de refacere a finisajelor anvelopei: \_\_\_\_\_

**3. Descrierea lucrărilor suplimentare** (lucrări de intervenție prevăzute la art.6, lit.a) și b) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

- a) lucrări de reparații la elementele de construcție care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe, inclusiv de refacere în zonele de intervenție: \_\_\_\_\_

termoizolare soclu cu polistiren extrudat, de 10 cm grosime, ce se va prelungi sub nivelul trotuarului min. 30 cm ;  
- rectificarea a 10% din suprafața pereților, aticelor și a soclului, etansari locale;  
demontare și remontare dale trotuar

- b) lucrări de intervenție la instalația de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune ale blocului de locuințe

#### A.4.- DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE

1. Graficul de realizare a lucrărilor de intervenție (luni) ( anexat )

#### A.5.- COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

1. Valoarea totală a investiției  
(în prețuri – luna aprilie..., anul...2009.,  
1 euro = 4.1263 lei, curs BNR la data de 13.04.2009.)  
**Total,** 798.367 mii lei  
**din care:**
  - construcții – montaj (C + M)** 688.405 mii lei  
(însurarea cheltuielilor estimate înscrise la  
subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)
2. Detalierea valorii totale a investiției  
pe structura devizului general
  - Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului**
    - 1.3. Aducerea terenului la starea inițială,  
după demontarea schelelor 2.499 mii lei  
Total capitolul 1 13.423 mii lei
  - Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică**
    - 3.2. Taxe pentru obținerea avizelor 6.913 mii lei

3.3.	Proiectare și inginerie – total, din care:	10.993 mii lei
3.3.1.-	expertiza tehnică	0.940 mii lei
3.3.2.-	auditul energetic și elaborarea certificatului de performanță energetică aferent situației existente a blocului de locuințe	8.696 mii lei
3.3.3.-	documentația de avizare a lucrărilor de intervenție	0.252 mii lei
3.3.4.-	documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de intervenție	0.263 mii lei
3.3.5.-	proiectul tehnic	0.281 mii lei
3.3.6.-	verificarea tehnică la cerința esențială „rezistență mecanică și stabilitate”, precum și la cerința esențială „securitate la incendiu” a documentației tehnice și a proiectului tehnic	0.281 mii lei
3.3.7.-	detaliile de execuție	0.093 mii lei
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție - total, din care:	1.190 mii lei
3.4.1.-	pentru proiectarea lucrărilor de intervenție	0.119 mii lei
3.4.2.-	pentru executarea lucrărilor de intervenție	1.171 mii lei



3.6. Asistența tehnică – total: din care:	2.023 mii lei
3.6.1.- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor și elaborarea certificatului de performanță energetică al blocului de locuințe izolat termic	0.595 mii lei
3.6.2.- plata dirigintelui de șantier	1.428 mii lei
<u>Total capitolul 3</u>	21.683 mii lei
<b>Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>	
4.1. – Construcții și instalații	655.624 mii lei
<u>Total capitolul 4</u>	655.624 mii lei
<b>Capitolul 5 – Alte cheltuieli</b>	
5.1. – Organizare de șantier	
5.1.1.- lucrări de construcții	32.781 mii lei
5.3.- Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% din cheltuielile înscrise la capitolele/subcapitolele 1.3, 3 și 4 ale devizului general)	65.562 mii lei
<u>Total capitolul 5</u>	107.637 mii lei

## A.6.- PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVEȘTIȚIEI

### 1. Indicatori valorici

**1.1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA – total, din care:**

798.367 mii lei

**construcții – montaj (C + M)**  
(însurarea cheltuielilor estimate înscrise la subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)

688.405 mii lei

903,98 mp

**1.2. Investiția specifică**  
(construcții - montaj / Aria utilă a blocului)

0.762 mii lei/mp<sub>a.u.</sub>

**2. Indicatori fizici**

- 2.1. Durata de execuție a lucrărilor de intervenție**
- 2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție** (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor)
- 2.3. Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică**  
**Consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic**
- 2.5. Economia anuală de energie:**  
în tone echivalent petrol
- 2.6. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO<sub>2</sub>**

2 luni

3 ani

10 ani

50978 kWh/mp<sub>a.u.</sub> și an

271681 kWh/an

\_\_\_\_\_ tep

65203 kg CO<sub>2</sub>/an

### 3. Eșalonarea investiției - Total INV / C+M în mii lei

Se estimează că investițiile care fac obiectul prezentului studiu pot fi realizabile pe parcursul a 2 ani, cu o durată de analiză de 13 ani.

De asemenea s-a considerat că durata efectivă de realizare a investiției este de 3 luni, restul duratei fiind necesară pentru toate procedurile de licitații, proiectare și alte etape preliminare implementării investiției.

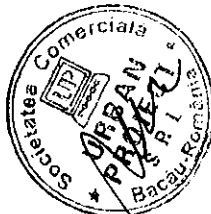
INDICATORI	VALOARE CU TVA	VALOARE CU TVA
	RON	EURO
INVESTITIA	798.367	193.483
din care C+M	688.405	166.833

Corespunzător valorilor precizate în tabel, eșalonarea propusă pentru implementarea lucrărilor este prezentată în tabelul de mai jos

Valoare totala de investitie cu TVA	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani
	Transa 1	Transa 2
Euro 193.483	15.479	178.004

**A.7. - SURSELE DE FINANTARE PENTRU EXECUTAREA  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

<b>Defalcarea valorii de construcții-montaj (C+M) pe surse de finanțare:</b>		
1 - buget de stat	50% din C+M	344.203 mii lei
2 - buget local	30% din C+M	206.522 mii lei
3 - fondul de reparații al asociației de proprietari	20% din C+M	137.681 mii lei



**DEVIZ GENERAL****privind cheltuielile necesare realizarii**Obiectiv: **Reabilitare termica blocuri din municipiul Bacau**

str.Aviatorilor 9 A

Beneficiar: **Primaria municipiului Bacau**

in RON si euro, la cursul RON/euro din data de

13.04.2009

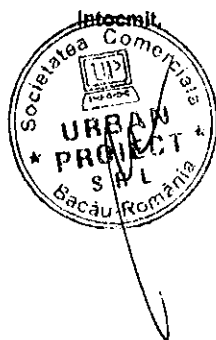
HG 28/09.01.2008

1 EURO = 4,1263 LEI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE INCLUSIV TVA	
		Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Partea I</b>					
	<b>CAPITOLUL 1</b>	11,280	2,734	2,143	13,423	3,253
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	9,180	2,225	1,744	10,924	2,647
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	2,100	0,509	0,399	2,499	0,606
	<b>CAPITOLUL 2</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	<b>CAPITOLUL 3</b>	18,221	4,416	3,462	21,683	5,255
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren	0,474	0,115	0,090	0,564	0,137
	Studii topo	0,474	0,115	0,090	0,564	0,137
	Studii geo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,809	1,408	1,104	6,913	1,675
	Avize si acorduri	0,300	0,073	0,057	0,357	0,087
	Autorizatie construire 1%	5,509	1,335	1,047	6,556	1,589
3.3.	Proiectare si inginerie	9,238	2,239	1,755	10,993	2,664
	Documentatie pentru obtinerea C.U., avize si acorduri	0,157	0,038	0,030	0,187	0,045
	Expertiza tehnica	0,790	0,191	0,150	0,940	0,228
	Expertiza termica si audit energetic	7,308	1,771	1,389	8,696	2,108
	Doc. avizare lucrari de interventie	0,212	0,051	0,040	0,252	0,061
	Doc.tehnica ptr.autorizarea lucrarilor de interventie	0,221	0,054	0,042	0,263	0,064
	Proiectul tehnic	0,236	0,057	0,045	0,281	0,068
	Verificare atestata proiect	0,236	0,057	0,045	0,281	0,068
	Detaliile de executie	0,078	0,019	0,015	0,093	0,022
3.4.	Organizarea procedurii de achizitie publica	1,000	0,242	0,190	1,190	0,288
	Cheltuieli pentru organizarea licitatiei proiectarii lucrarilor de interventie	0,100	0,024	0,019	0,119	0,029
	Cheltuieli pentru organizarea licitatiei de executie a lucrarilor	0,900	0,218	0,171	1,071	0,260
3.5.	Consultanta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6.	Asistenta tehnica	1,700	0,412	0,323	2,023	0,490
	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,500	0,121	0,095	0,595	0,144
	Diriginte de santier	1,200	0,291	0,228	1,428	0,346
	<b>CAPITOLUL 4</b>	550,944	133,520	104,679	655,624	158,889
	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii	550,944	133,520	104,679	655,624	158,889
	Obiectul nr.1- Lucrari de constructii si arhitectura	472,172	114,430	89,713	561,884	136,171
*	Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.*	67,273	16,303	12,782	80,054	19,401
	Obiectul nr.3- Demontare+remontare instat+echip fatade mont.aparent	11,500	2,787	2,185	13,685	3,317
4.2.	Montaj utilaje tehnologice					
4.3.	Utilaj,echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4.	Utilaj fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotari	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>CAPITOLUL 5</b>	90,451	21,921	17,186	107,637	26,086
	Alte cheltuieli					
5.1.	Organizarea de santier	27,547	6,676	5,234	32,781	7,944
	5.1.1. lucrari de constructii	27,547	6,676	5,234	32,781	7,944
5.2.	Comisioane,taxe,cote legale,costuri de finantare	7,810	1,893	1,484	9,293	2,252
	5.2.1. Comisioane,taxe si cote legale	7,810	1,893	1,484	9,293	2,252
	taxa aferenta ISC 0,10%	0,578	0,140	0,110	0,688	0,167
	taxa aferenta ISC 0,70%	4,049	0,981	0,769	4,819	1,168

	Casa sociala a constructorilor	0,50%	2,892	0,701	0,550	3,442	0,834
	Taxa timbru arhitect	0,05%	0,289	0,070	0,055	0,344	0,083
	<b>5.2.2. Costul creditului</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>5.3.</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>		<b>55,094</b>	<b>13,352</b>	<b>10,468</b>	<b>65,562</b>	<b>15,889</b>
	Diverse si neprevazute 10%		55,094	13,352	10,468	65,562	15,889
	<b>CAPITOLUL 6</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Cheltuieli cu darea in exploatare						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2.	Probe tehnologice		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>TOTAL</b>		<b>670,897</b>	<b>162,590</b>	<b>127,470</b>	<b>798,367</b>	<b>193,483</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>578,491</b>	<b>140,196</b>	<b>109,913</b>	<b>688,405</b>	<b>166,833</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>670,897</b>	<b>162,590</b>	<b>127,470</b>	<b>798,367</b>	<b>193,483</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>578,491</b>	<b>140,196</b>	<b>109,913</b>	<b>688,405</b>	<b>166,833</b>

\* Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.- datele au fost preluate din lucrarea : Reabilitare termica a blocurilor - instalatii interioare de utilitati publice in Municipiul Bacau- faza SF , intocmit de SC TERMOPROIECT SRL IASI



CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 9 SC A

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatului subcontractant
CAP.I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 9 SC.A AMENAJARE TEREN-DESFACERI	9 179.73	9 179.73	
	Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei	9 179.73	9 179.73	
	euro	2 224.68	2 224.68	
	Taxa pe valoarea adaugata ( lei)	1 744.15		
	Total (inclusiv T.V.A.) (lei)	10 923.88		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT ,



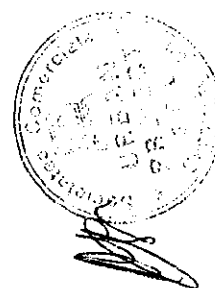
CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 9 SC A

Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatului subcontractant
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 9 SC.A GOSPODARIRE DESEURI	2 100.04	2 100.04	
	<b>Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei</b>	<b>2 100.04</b>	<b>2 100.04</b>	
	euro	508.94	508.94	
	<b>Taxa pe valoarea adaugata ( lei)</b>	<b>399.01</b>		
	<b>Total (inclusiv T.V.A.) (lei)</b>	<b>2 499.05</b>		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT .



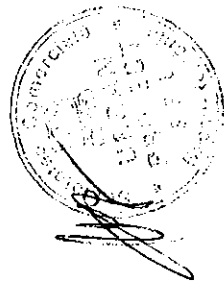


CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 9 SC. A

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1
<b>CAP.1 Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta</b>				
1	BLOC AVIATORILOR 9 SC.A IZOLATIE TERMICA PERETI EXTERIORI	87 144.56	87 144.56	
2	BLOC AVIATORILOR 9 SC.A IZOLATIE PLANSEU	95 735.54	95 735.54	
3	BLOC AVIATORILOR 9 SC.A SARPANTA+INVELITOARE	132 778.86	132 778.86	
4	BLOC AVIATORILOR 9 SC.A IZOLATII PERETI SI TAVANE LA	79 606.10	79 606.10	
5	BLOC AVIATORILOR 9 SC.A TAMPLARIE	72 180.41	72 180.41	
6	BLOC AVIATORILOR 9 SC.A REFACERE TROTUAR	4 726.46	4 726.46	
<b>Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei</b>		<b>472 171.93</b>	<b>472 171.93</b>	
		euro	114 429.85	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		89 712.67		
<b>Total (inclusiv T.V.A.) (lei)</b>		<b>561 884.60</b>		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



OFERTANT ,

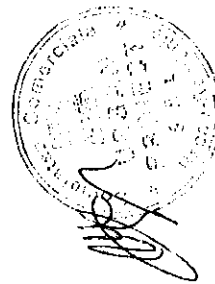
CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 9

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul subcontractant
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	INSTAL DISTRIE AGENT TERMIC SI APA CALDA	67.27	67.27	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		67.27	67.27	
euro		16.30	16.30	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		12.78		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		80.05		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

OFERTANT ,



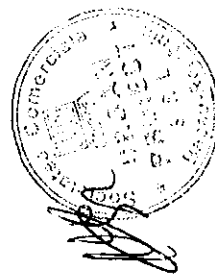
## CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 9

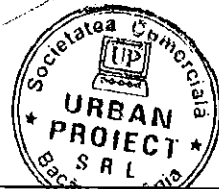
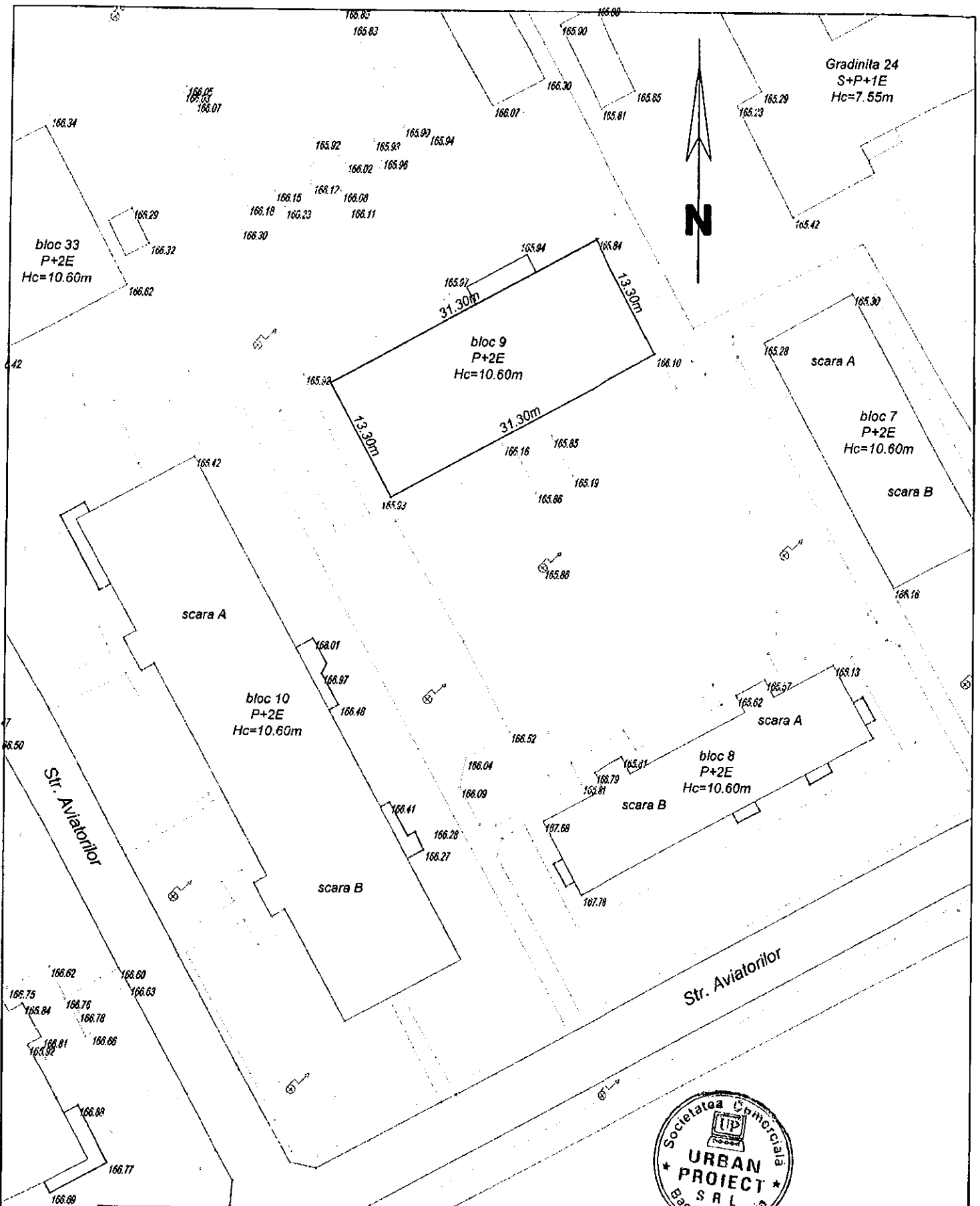
Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul subcontractant
CAP.1 Ciadiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	DEM+REM INSTAL+ ECHIP MONTATE APARENT	11.50	11.50	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		11.50	11.50	
		euro	2.78	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		2.19		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		13.69		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL

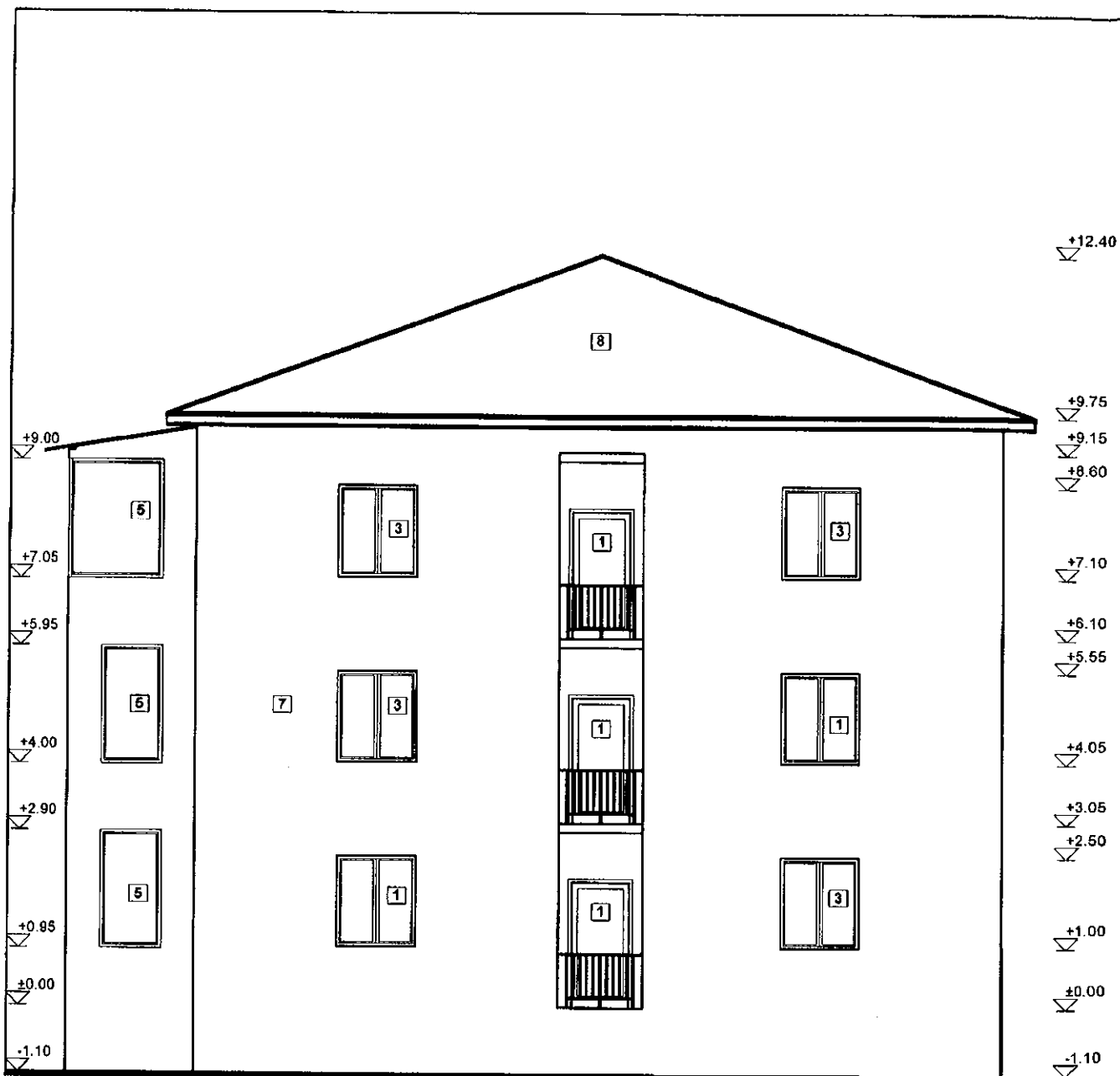
OFERTANT ,





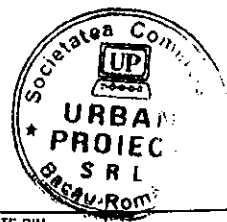


<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		Denumire: REABILITARE TERMICA BLOCURI IN MUN. BACAU		Proiect nr.: /2009
CUI 21246637 J04/415207 e-mail: urbanproiectba@yahoo.com		Amplasament: STR. AVIATORILOR NR.9, MUN BACAU		
		Beneficiar: CONSILIUL LOCAL BACAU		
166.23	DESENAT	ING. BULGAC ION	Scara 1:500	Faza: <b>C.U.</b> Planşa nr. 1
	SEF PROIECT	ARH. GELIMAN ALEXANDRU	Data 04.2009	
			<b>PLAN DE SITUATIE</b>	

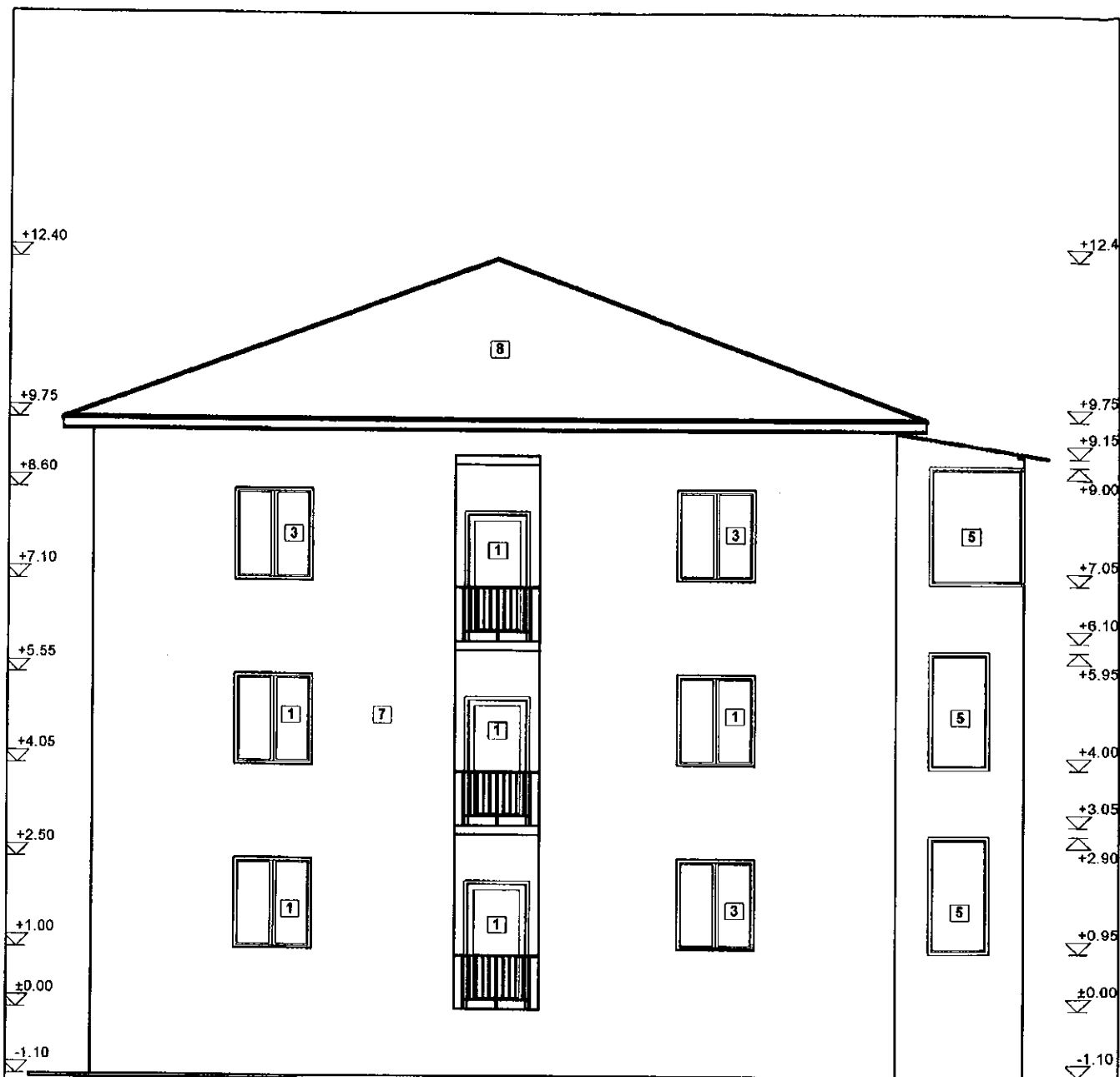


- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Inchidere tamplarie metalica cu geam simplu
- 6 Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip praf de piatra
- 8 Invelitoare tigla

ORDINELE ARHITECTURILOR  
DIN ROMANIA  
2453  
Vasile Alexandru  
GELIMAN  
Soluții cu drept de semnătură



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARII: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU		Pr. nr. 10/2009
CUI 21246637    J04/415/2007    ISO 9001:2000    ISO 14001:2004 e-mail: urbanproiectbc@yahoo.com    OHSAS 18001:2007		AMPLASAMENT: STR. AVIATORILOR NR.9, BL.9, BACAU, JUD. BACAU		
		BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU		
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara 1:100	FATADA LATERALA STANGA	Faza: D.A.L.I.
Desenat	des. BOBERSCHI V.			Data: 2009
Sef proiect	arh. GELIMAN A.			

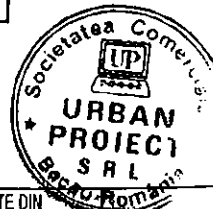


- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Inchidere tamplarie metalica cu geam simplu
- 6 Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip praf de piatra
- 8 Invelitoare tigla

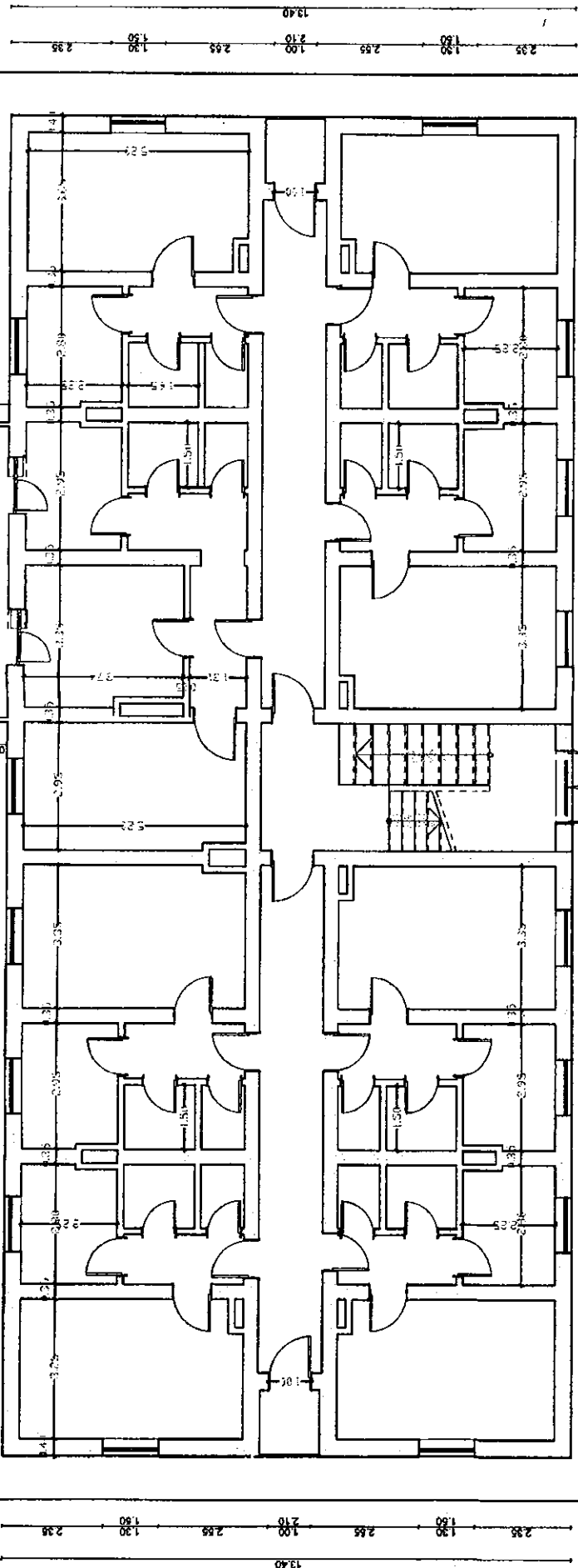
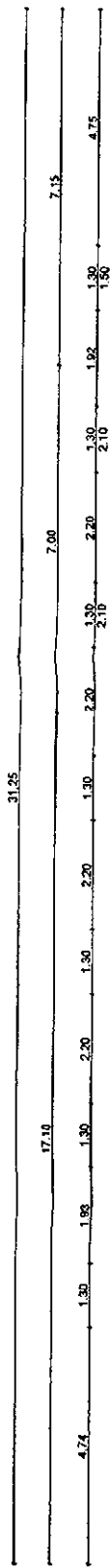
ORDONANTIA ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
2453

*Vasile Alexandru*  
**GELIMAN**

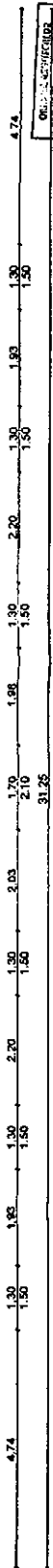
Responsabil cu drept de semnatura



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARII: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU		Pr. nr. 10/2009
CUI 21246637    JO4/415/2007    ISO 9001:2000    ISO 14001:2004		AMPLASAMENT: STR. AVIATORILOR NR.9, BL.9, BACAU, JUD.BACAU		
e-mail: urbanproiectbc@yahoo.com    OHSAS 18001:2007		BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU		
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara 1:100	<b>FATADA LATERALA DREAPTA</b>	Faza: D.A.L.I.
Desenat	des. BOBERSCHI V.			Date: 2009
Sef proiect	arh. GELIMAN A.			



PLAN ETAJI SCARA A



Clasa de importanta a constructiei: 3  
 Categoria de importanta: C  
 Gradul de rezistenta la foc: I

compartimentare  
 in conform cu planul  
 actualizat scara si proiect

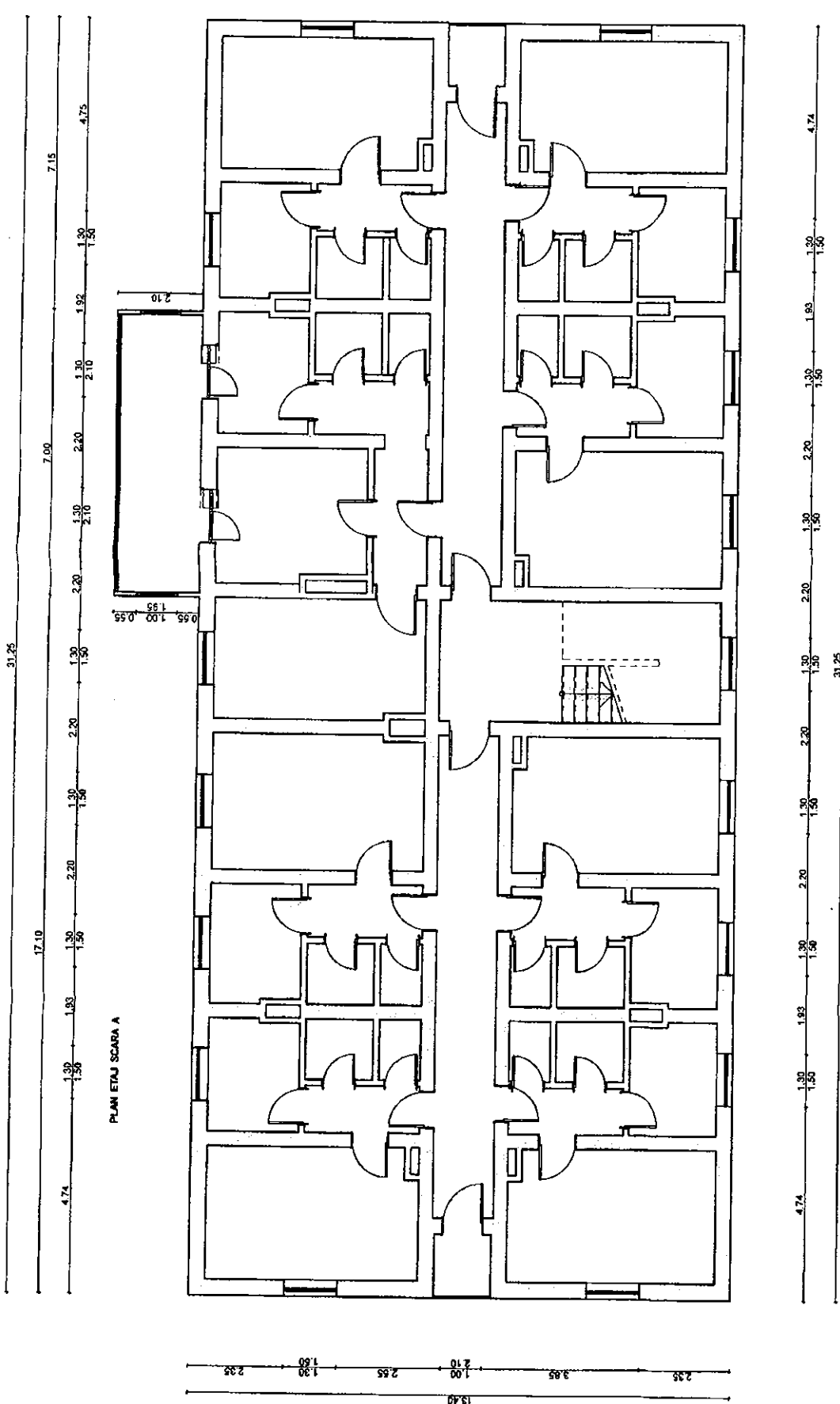
Autentificator Nr. 3

6612-1-2012-00000000  
 NR. SCALA  
 2453  
 Vasile Alexandru  
 GELIMAN  
 Proiectant de arhitectură

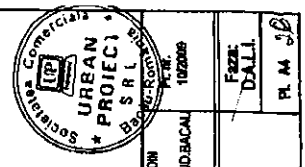


<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		<b>TITLUL: LUCRARE REABILITARE TERENEA BLOCURILE LOCUITE IN</b>	
CUI 234837		MUNICIPAL BACAU	
BULEVARUL 190 DECEMBRII		AMPLASAMENT: STR. AVATORILOR NR.9, BLD. BACAU, IUD. BACAU	
www.urbanproject.ro		BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACAU	
Proiectat	des. BOBERSCHIV.	Scara	1:100
Desenat	ath. GELIMAN A.	DATE	2008
Seif proiect	ath. GELIMAN A.	PLAN PARTER	
		Faza: D.A.L.I.	
		Pl. A3	





PLAN ETAJ SCARA A



Gen. ... ACTIVITATEA  
SUA NOMINALA  
2453  
Vasile Alexandru  
GELIMAN  
Inceput la data de ...

S.C. URBAN PROIECT S.R.L.		TITLUL: LICENTIA DE CONSTRUCIE	102009
CUI 270857		AMPLASAMENT: STR. AVATORILOR NR.9, BACAU, JUDECALA	102009
BENEFICIAR: art. GELIMAN A.		PROIECTANT: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU	
Desenat	des. BOBERSCHI V.	Scara	1:100
Seif proiect	art. GELIMAN A.	Data:	2019
		PLAN NIVEL CURENT	
		Fl. M. 10	

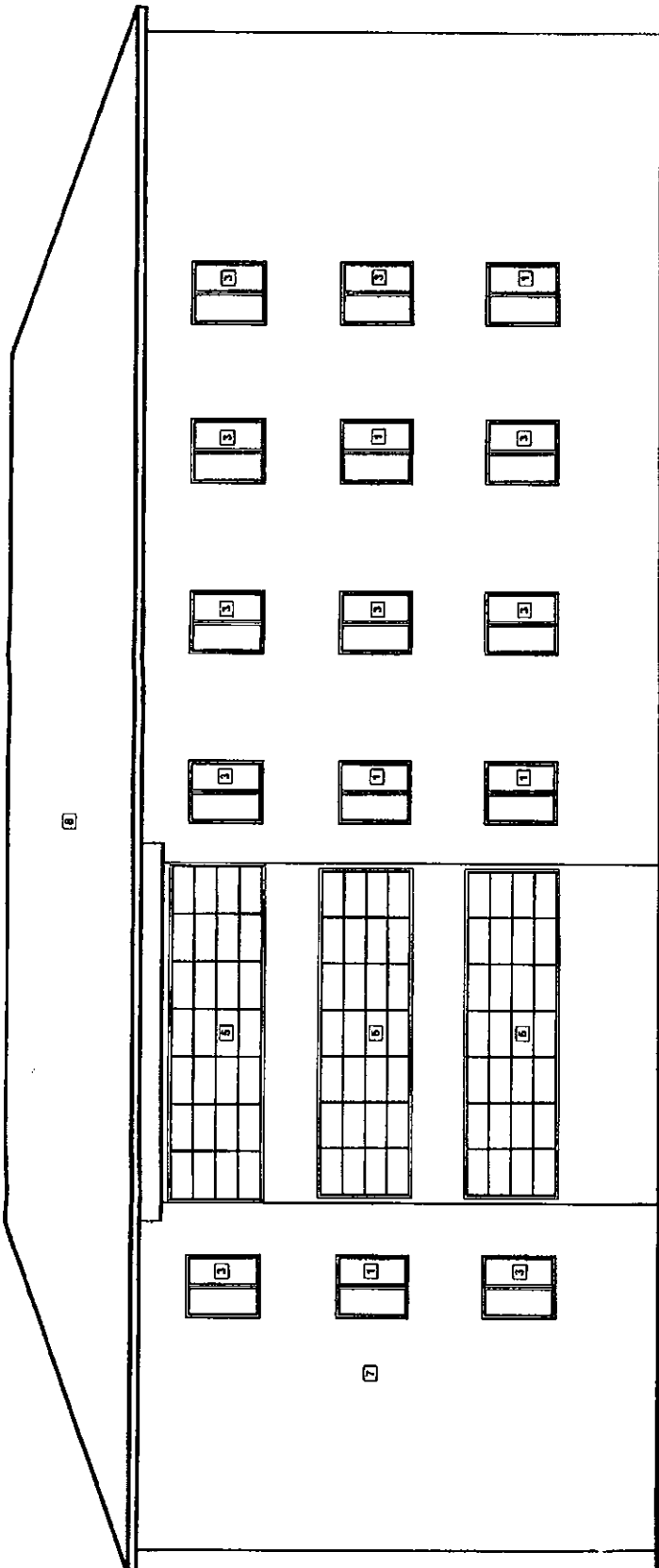
Clasa de inalta a constructiilor: 3  
Categoriile de incalzire: C  
Grad de rezistenta la foc: 3

compartimentarea  
interioara nu face  
obiectul acestui proiect

Avizator nr. 3

E 01

Σ +12.40



Σ +9.75

Σ +9.00

Σ +7.05

Σ +5.95

Σ +4.00

Σ +2.90

Σ +1.95

Σ +0.00

Σ -1.10

Σ +12.40

Σ +9.75

Σ +9.15

Σ +8.60

Σ +7.10

Σ +6.10

Σ +5.55

Σ +4.05

Σ +3.05

Σ +2.50

Σ +1.00

Σ +0.00

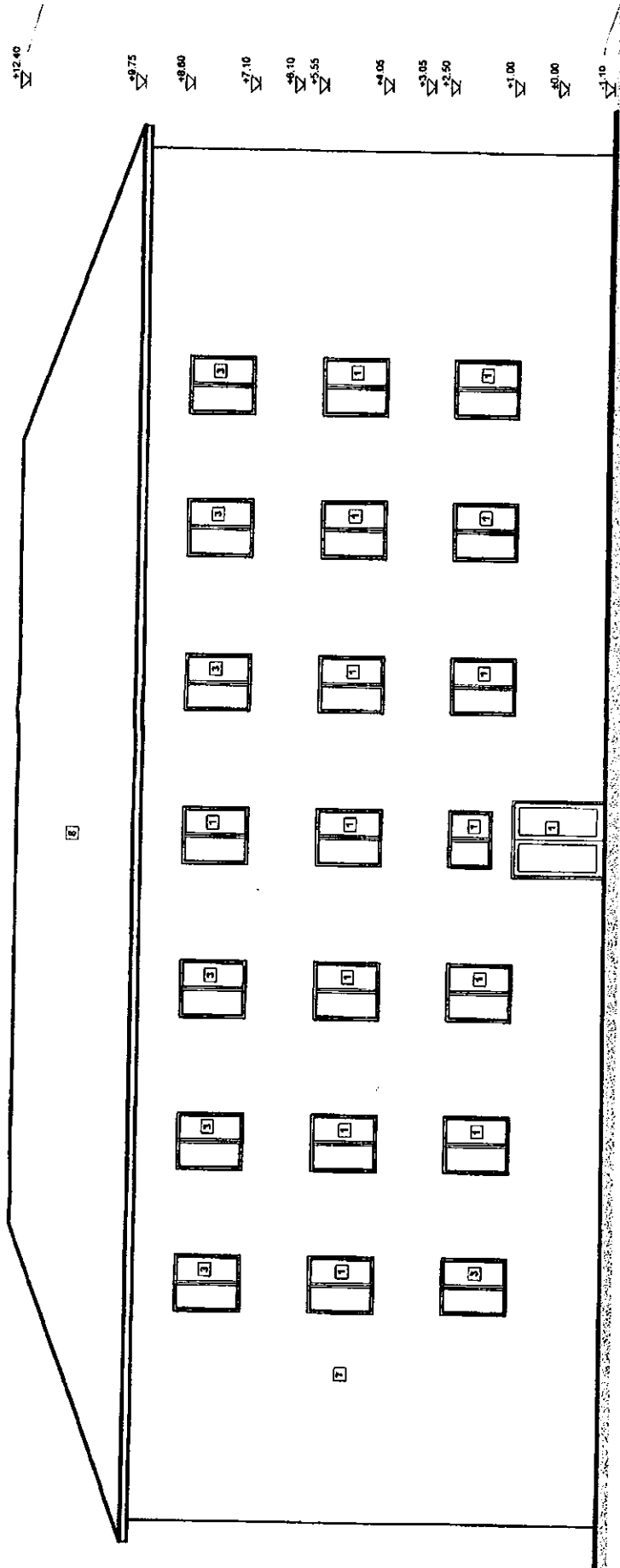
Σ -1.10

- ① Templare lemn cu geam simplu
- ② Templare metalica cu geam simplu
- ③ Templare PVC cu geam termopan
- ④ Incalzire templare lemn cu geam simplu
- ⑤ Incalzire templare metalica cu geam simplu
- ⑥ Incalzire templare PVC cu geam termopan
- ⑦ Tencuiala tip prof de piatra
- ⑧ Invelitoare tigla

UCI - 2008/100  
 DE ROMANIA  
 2453  
 Ing. Alexandru  
 GELIMAN  
 S.C. URBAN PROIECT S.R.L.



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARII DE CALIFICARE TEHNICA DE CURATOR DE LOCUIRE DIN	
CU 210487	JANUARIU 2009	MUNICIPIUL BACAU	
B-STR. CALISTRUZEI, BACAU		AMPLASAMENT: STR. AVATORILOR NR.3, BL.3, BACAU, JUDEBACAU	
BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU		BENEFICIAR:	
Proiectat	ingh. GELIMAN A.	Scara	1:100
Desenat	des. BOBERSCHI V.	Data:	2009
Sef proiect	ingh. GELIMAN A.	FATA POSTEROARA	
		Pl. Nr. 102009	
		Faza: D.A.L.L.	
		Pl. Nr.	



+12.40  
 +9.75  
 +8.00  
 +7.10  
 +6.10  
 +5.55  
 +4.05  
 +3.05  
 +2.50  
 +1.00  
 +0.00  
 +1.10

- 1) Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2) Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3) Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4) Inchiderea tamplarie lemn cu geam simplu
- 5) Inchiderea tamplarie metalica cu geam simplu
- 6) Inchiderea tamplarie PVC cu geam termopan
- 7) Tencuiala tip praf de piatra
- 8) Izolator termic

S.C. SINGURILE  
 PROIECT  
 2453  
 Ionel Alexandru  
 GELIMAN



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b> CAL. ZEMBEI 100 BUCURESTI e-mail: urbanproiect@proiect.com		TITUL LUCRARIILOR DE PROIECTARE AMPLASAMENT BUCURESTI	STR. AVATORILOR NR. 9, BUCUR., JD. BUCUR. PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUR.
Proiectat Desenat Sef proiect	arh. GELIMAN A. des. BOBERSCHI V. arh. GELIMAN A.	Scara 1:100	Data 2016
FATADA PRINCIPALA			Fişa: DALLI de ac

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL BACĂU**  
**CONSILIUL LOCAL BACĂU**

ANEXA Nr. A9  
LA HOTARAREA NR. 139 DIN 12.05.2009

**PR.NR. : 11/2009**

**DENUMIREA PROIECTULUI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE  
LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU**

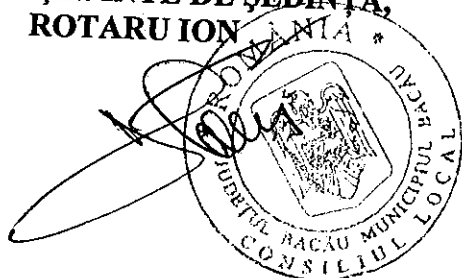
**DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE**

**AMPLASAMENT: AVIATORILOR NR.12, BL.12, BACAU, JUD. BACAU**

**BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**PROIECTANT: S.C. URBAN PROIECT S.R.L. BACAU**

**PRESEDINTE DE SEDINTĂ,  
ROTARU ION**



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

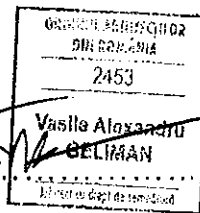
  
**FAZA D.A.L.I.**

## LISTA DE SEMNATURI

### Arhitectura:

S.C. URBAN PROIECT S.R.L.

Arh. Geliman Alexandru



Ing. Balu-Ghivnici Valentin

s.Ing. Dumitru Valeria

des. Boberschi Victor



## BORDEROU

- ✓ Foaie de capat
- ✓ Lista Semnaturi
- ✓ Borderou

### PIESE SCRISE

- ✓ Documentatia de avizare
- ✓ Deviz general
- ✓ Graficul de realizare a lucrarilor de interventie

### PIESE DESENATE

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| ✓ A3 – Plan parter             | scara: 1/100 |
| ✓ A4 – Plan nivel current      | scara: 1/100 |
| ✓ A5 – Fatada principala       | scara: 1/100 |
| ✓ A6 – Fatada posterioara      | scara: 1/100 |
| ✓ A7 – Fatada laterala dreapta | scara: 1/100 |
| ✓ A8 – Fatada laterala stanga  | scara: 1/100 |

**DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE**  
**PENTRU LUCRĂRI DE INTERVENȚIE ÎN VEDEREA CREȘTERII PERFORMANȚEI ENERGETICE A**  
**BLOCURILOR DE LOCUINȚE**

**A. PIESE SCRISE**

**A.1.- DATE GENERALE**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Identificarea blocului de locuințe:                 | Str. Aviatori, bl. 12, sc.A si B |
| 2. Localitatea:  | Bacau                            |
| 3. Titularul investiției:                              | Primaria Bacau                   |
| 4. Beneficiarul lucrărilor de intervenție:             | Primaria Bacau                   |
| 5. Contractorul proiectării lucrărilor de intervenție: | SC URBAN PROIECT SRL BACAU       |
| 6. Date tehnice: - anul construirii                    | 1955                             |
| - regim de înălțime                                    | P+2                              |
| - număr apartamente                                    | 12                               |
| - aria utilă totală - mp                               | 658.09                           |
| - sistem constructiv anvelopă                          | inexistent                       |

**A.2.- DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

- 1. Situația existentă a blocului de locuințe**

- 1.1 Starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale:  
- rezistență mecanică și stabilitate: \_

#### Concluzii:

In prezent clădirea este locuită și îndeplinește funcțiunile pentru care a fost construită.

In apartamente s-au făcut modificări minime ale compartimentărilor nestructurale.

Clădirea nu a suferit intervenții la structură după seismele din 1977,1986 și 1990.

Majoritatea spațiilor sunt zugrăvite și nu se pot depista eventuale fisuri.

In urma analizei vizuale "in situ" s-au constatat:

- deficiente datorate vechimii constructiei:
- starea tehnica a fatadelor corespunde cu durata de exploatare de cca 54 ani, fara lucrari de reparatii;
- tencuielile exterioare au capatat "patina vremii" si sunt degradate de catre agentii atmosferici;
- planseele au practicate spargeri pentru traseele de instalatii, iar in anumite cazuri planseele sunt fisurate in dreptul rostului intre semipanouri, combinat cu efectul actiunilor orizontale si verticale seismice;
- se observă segregări, microfisuri și fisuri deschise ale elementelor de susținere șarpanți; pana centrală prezintă fisuri și în unele curi se observă armătura;
- exploatarea necorespunzatoare:
- unele balcoane sunt inchise cu tamplarie metalica fixata prin spargeri si sudura de armatura de rezidenta;
- tencuielile sochului sunt afectate de excesul de umiditate.

Din informațiile culese de la locatari, care au cercetat construcțiile respective după seisme, rezultă că aceste cutremure nu au provocat avarii vizibile care să conducă la concluzia că solicitările induse de seism au depășit capacitatea portantă a elementelor structurale.

Pe ansamblu mecanismul de cedare nu este modificat fata de situația inițiala

- economie de energie și izolare termică: \_\_\_ insuficient in conformitate cu reglementarile actuale
- 1.2 Valoarea de inventar a blocului de locuințe: \_\_\_\_\_ mii lei

## 2. Concluziile expertizei tehnice și auditului energetic

### 2.1 Expertiza tehnică:

- a) elaborator-expert tehnic: Nume și prenume VICTOR MIHALACHE  
Certificat de atestare: seria E nr. 193 domeniul-construcții civile, cerința A1



**b) Concluzii:**

Conform evaluarii efectuate si Normativului P100-1992, cladirea se incadreaza in clasa de risc seismic RslII, constructii la care sunt asteptate degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile elementelor nestructurale pot fi importante.

Prin aplicarea metodei de evaluare calitativa E1 a metodei de calcul simplificat E2a in cazul imobilului in regim de inaltime P+2E din municipiul Bacau, str. Aviatorilor nr.12, se pot mentiona urmatoarele:

- nu sunt necesare lucrari urgente de interventie la structura de rezistenta;
- sunt necesare lucrari de reabilitare a fatadelor prin aplicarea unor panouri termoizolante din materiale usoare cu rezistente termice mari (polistiren) care au rolul de a asigura confortul termic in spatiile de locuit si de a proteja zonele de rost dintre panourile prefabricate impotriva infiltratiilor necontrolate de ape din precipitatii;
- sunt necesare lucrari de reabilitare a terasei existente prin realizarea unei sarpante cu structura de rezistenta usoara, din material lemnos ignifugat, pe scaune, cu invelitoare metalica, usoara.

Lucrarile de reabilitare propuse vor include si lucrari de:

- refacere a finisajelor exterioare;
- refacere a trotuarelor si a racordarii intre soclu cladirii si trotuare;
- refacere a sistematizarii verticale cu prevederea de rigole si pante corespunzatoare precum si asigurarea colectarii apelor pluviale;
- refacere a instalatiilor.

Lucrarile propuse pentru reabilitarea fatadelor (aplicarea termosistemului) si reabilitarea terasei (executia unei sarpante usoare prin inlocuirea straturilor de termo si hidroizolatie ale terasei existente) nu modifica semnificativ incarcările gravitationale si, implicit, nu modifica gradul de asigurare la actiuni seismice al cladirii investigate. Lucrarile de reabilitarea a fatadelor protejeaza zonele de rost dintre panouri si conserva starea actuala a acestora.

## 2.2 Auditul energetic:

a) elaborator-auditor energetic: Nume și prenume\_prof.dr.ing.PAVEL M VALENTIN  
 Certificat de atestare: seria\_A\_nr.\_00020\_, grad I, specialitatea C + I.

elaborator-auditor energetic: Nume și prenume\_conf.dr.ing.VASILACHE MARICICA  
 Certificat de atestare: seria\_A\_nr.\_00072\_, grad I, specialitatea C.

b) concluzii: Se propune reabilitarea termica a anvelopei si reabilitarea partiala a instalatiilor de incalzire si de alimentare cu apa calda

Lucrări de intervenție (prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)	Costul estimat al lucrărilor de intervenție [lei] Cu TVA	Economie de energie [kWh/an]	Durata de recuperare a investiției [ani]
a)	<b>70733.87</b>		
b)	<b>154318.57</b>		
c)	<b>239572.83</b>		
d)	<b>103787.91</b>		
<b>Total</b>	<b>568413.18</b>	<b>192249</b>	<b>10</b>

## A.3.- DATELE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

1. Descrierea lucrărilor de bază (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

**a) izolarea termică a pereților exteriori :**

- termoizolarea pereților exteriori cu polistiren expandat, 10 cm grosime, amplasat la exterior (cu specificație de fabricație „ pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasă din fibre de sticlă sau fibre organice;

- termoizolarea pereților exteriori, pe conturul golurilor de tâmplărie, pe 20cm latime, cu polistiren expandat, 3 cm grosime, (cu specificație de fabricație „ pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasă din fibre de sticlă sau fibre organice;

**b) înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, inclusiv tâmplăria**

aferentă accesului în blocul de locuințe cu tâmplărie performantă energetic:

-înlocuirea ușilor de intrare în bloc, a ferestrelor și ușilor exterioare actuale de lemn sau metalice cu tâmplărie tip termopan (cu geam termoizolant și clapeta pentru controlul evacuării vaporilor de apă) ;

**c) termo - hidroizolarea terasei/termoizolarea planșeului peste ultimul nivel**

în cazul existentei șarpantei:

- termoizolarea planșeu terasă cu polistiren extrudat, 20 cm grosime, peste placa de beton , protejată mecanic cu o șapă de beton;

**d) izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea**

blocului sunt prevăzute apartamente la parter: termoizolarea planșeului peste subsol, cu polistiren extrudat, 10 cm grosime protejat cu o placa de gipscarton fixate cu șuruburi cadmiate;

**2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.e)-f) din Ordonanța de urgență a Guvernului)**

e) lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe: se vor reamplasa instalațiile de telecomunicații și de gaz metan cu firme autorizate

f) lucrări de refacere a finisajelor anvelopei: \_\_\_\_\_

**3. Descrierea lucrărilor suplimentare (lucrări de intervenție prevăzute la art.6, lit.a) și b) din Ordonanța de urgență a Guvernului)**

a) lucrări de reparații la elementele de construcție care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe, inclusiv de refacere în zonele de intervenție: \_\_\_\_\_

termoizolare soclu cu polistiren extrudat, de 10 cm grosime, ce se va prelungi sub nivelul trotuarului min. 30 cm ;

- rectificarea a 10% din suprafața pereților, aticelor și a soclului, etansari locale; demontare și remontare dale trotuar

b) lucrări de intervenție la instalația de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune ale blocului de locuințe

**A.4.- DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE**

**1. Graficul de realizare a lucrărilor de intervenție (luni) ( anexat )**

## A.5.- COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

<b>1. Valoarea totală a investiției</b>	
(în prețuri – luna aprilie..., anul...2009.,	
1 euro = 4.1263 lei, curs BNR la data de 13.04.2009.)	
<b>Total,</b>	754.964 mii lei
<b>din care:</b>	
<b>construcții – montaj (C + M)</b>	653.733 mii lei
(însurarea cheltuielilor estimate înscrise la	
subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)	
<b>2. Detalierea valorii totale a investiției</b>	
<b>pe structura devizului general</b>	
<b>Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>	
1.3. Aducerea terenului la starea inițială,	1.815 mii lei
după demontarea schelelor	10.628 mii lei
<b>Total capitolul 1</b>	
<b>Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>	
3.2. Taxe pentru obținerea avizelor	6.583 mii lei
3.3. Proiectare și inginerie –	
total, din care:	8.002 mii lei
3.3.1.- expertiza tehnică	0.684 mii lei

3.3.2.-	auditul energetic și elaborarea certificatului de performanță energetică aferent situației existente a blocului de locuințe	6.331 mii lei
3.3.3.-	documentația de avizare a lucrărilor de intervenție	0.183 mii lei
3.3.4.-	documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de intervenție	0.192 mii lei
3.3.5.-	proiectul tehnic	0.203 mii lei
3.3.6.-	verificarea tehnică la cerința esențială „rezistență mecanică și stabilitate”, precum și la cerința esențială „securitate la incendiu” a documentației tehnice și a proiectului tehnic	0.205 mii lei
3.3.7.-	detaliile de execuție	0.068 mii lei
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție - total, din care:	1.190 mii lei
3.4.1.-	pentru proiectarea lucrărilor de intervenție	0.119 mii lei
3.4.2.-	pentru executarea lucrărilor de intervenție	1.071 mii lei

3.6. Asistența tehnică – total: din care:	3.332 mii lei
3.6.1.- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor și elaborarea certificatului de performanță energetică al blocului de locuințe izolat termic	0.476 mii lei
3.6.2.- plata dirigințelui de șantier	2.856 mii lei
<u>Total capitolul 3</u>	19.517 mii lei
<b>Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>	
4.1. – Construcții și instalații	622.603 mii lei
<u>Total capitolul 4</u>	622.603 mii lei
<b>Capitolul 5 – Alte cheltuieli</b>	
5.1. – Organizare de șantier	
5.1.1.- lucrări de construcții	31.130 mii lei
5.3.- Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% din cheltuielile înscrise la capitolele/subcapitolele 1.3, 3 și 4 ale devizului general)	62.260 mii lei
<u>Total capitolul 5</u>	102.216 mii lei

## A.6.- PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

### 1. Indicatori valorici

1.1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA – total, din care:	754.964 mii lei
construcții – montaj (C + M) (însurarea cheltuielilor estimate înscrise la subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)	653.733 mii lei
1.2. Investiția specifică (construcții - montaj / Aria utilă a blocului)	0.993 mii lei/mp <sub>a.u.</sub>
2. Indicatori fizici	
2.1. Durata de execuție a lucrărilor de intervenție	3 luni
2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor)	3 ani
2.3. Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică	10 ani
Consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic	41095 kWh/mp <sub>a.u.</sub> și an
2.5. Economia anuală de energie: în tone echivalent petrol	192249 kWh/an _____ tep
2.6. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO <sub>2</sub>	46141 kg CO <sub>2</sub> /an

658,97



### 3. Eșalonarea investiției - Total INV / C+M în mii lei

Se estimează că investițiile care fac obiectul prezentului studiu pot fi realizabile pe parcursul a 2 ani, cu o durată de analiză de 13 ani.

De asemenea s-a considerat că durata efectivă de realizare a investiției este de 3 luni, restul duratei fiind necesară pentru toate procedurile de licitații, proiectare și alte etape preliminare implementării investiției.

INDICATORI	VALOARE CU TVA	VALOARE CU TVA
	RON	EURO
INVESTITIA	754.964	182.964
din care C+M	653.733	158.431

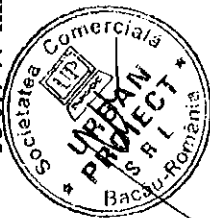
Corespunzător valorilor precizate în tabel, eșalonarea propusă pentru implementarea lucrărilor este prezentată în tabelul de mai jos

Valoare totala de investitie cu TVA	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani
	Transa 1	Transa 2
Euro 182.964	14.437	168.327

**A.7. - SURSELE DE FINANȚARE PENTRU EXECUTAREA  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

**Defalcarea valorii de construcții-montaj (C+M) pe surse de finanțare:**

1 - buget de stat	50% din C+M	326.867 mii lei
2 - buget local	30% din C+M	196.120 mii lei
3 - fondul de reparații al asociației de proprietari	20% din C+M	130.747 mii lei



**DEVIZ GENERAL****privind cheltuielile necesare realizarii**Obiectiv: **Reabilitare termica blocuri din municipiul Bacau**

str.Aviatorilor 12 scara A si B

Beneficiar: Primaria municipiului Bacau

in RON si euro, la cursul RON/euro din data de

13.04.2009

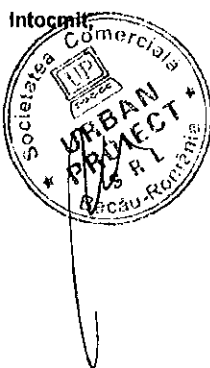
HG 28/09.01.2008

1 EURO = 4,1263 LEI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE INCLUSIV TVA	
		Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Partea I</b>					
	<b>CAPITOLUL 1</b>	8,931	2,164	1,697	10,628	2,576
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.	Amenajarea terenului	7,406	1,795	1,407	8,813	2,136
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului	1,525	0,370	0,290	1,815	0,440
	<b>CAPITOLUL 2</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	<b>CAPITOLUL 3</b>	16,401	3,975	3,116	19,517	4,730
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren	0,345	0,084	0,066	0,411	0,099
	Studii topo	0,345	0,084	0,066	0,411	0,099
	Studii geo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,532	1,341	1,051	6,583	1,595
	Avize si acorduri	0,300	0,073	0,057	0,357	0,087
	Autorizatie construire 1%	5,232	1,268	0,994	6,226	1,509
3.3.	Proiectare si Inginerie	6,724	1,630	1,278	8,002	1,939
	Documentatie pentru obtinerea C.U., avize si acorduri	0,114	0,028	0,022	0,136	0,033
	Expertiza tehnica	0,575	0,139	0,109	0,684	0,166
	Expertiza termica si audit energetic	5,320	1,289	1,011	6,331	1,534
	Doc. avizare lucrari de interventie	0,154	0,037	0,029	0,183	0,044
	Doc.tehnica ptr. autorizarea lucrarilor de interventie	0,161	0,039	0,031	0,192	0,046
	Proiectul tehnic	0,171	0,041	0,032	0,203	0,049
	Verificare atestata proiect	0,172	0,042	0,033	0,205	0,050
	Detaliile de executie	0,057	0,014	0,011	0,068	0,016
3.4.	Organizarea procedurii de achizitie publica	1,000	0,242	0,190	1,190	0,288
	Cheltuieli pentru organizarea licitatii proiectarii lucrarilor de interventie	0,100	0,024	0,019	0,119	0,029
	Cheltuieli pentru organizarea licitatii de executie a lucrarilor	0,900	0,218	0,171	1,071	0,260
3.5.	Consultanta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6.	Asistenta tehnica	2,800	0,679	0,532	3,332	0,808
	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,400	0,097	0,076	0,476	0,115
	Diriginta de santier	2,400	0,582	0,456	2,856	0,692
	<b>CAPITOLUL 4</b>	523,196	126,795	99,407	622,603	150,887
	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii	523,196	126,795	99,407	622,603	150,887
	Obiectul nr.1- Lucrari de constructii si arhitectura	482,706	116,983	91,714	574,421	139,210
*	Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.*	25,204	6,108	4,789	29,992	7,269
	Obiectul nr.3- Demontare+remontare instal+equip fatade mont.aparent	15,286	3,705	2,904	18,190	4,408
4.2.	Montaj utilaje tehnologice					
4.3.	Utilaj, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4.	Utilaj fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotari	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>CAPITOLUL 5</b>	85,896	20,817	16,320	102,216	24,772
	Alte cheltuieli					
5.1.	Organizarea de santier	28,160	6,340	4,970	31,130	7,544
	5.1.1. lucrari de constructii	28,160	6,340	4,970	31,130	7,544
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	7,416	1,797	1,409	8,825	2,139
	5.2.1. Comisioane, taxe si cote legale	7,416	1,797	1,409	8,825	2,139
	taxa aferenta ISC 0,10%	0,549	0,133	0,104	0,654	0,158
	taxa aferenta ISC 0,70%	3,845	0,932	0,731	4,576	1,109

	Casa sociala a constructorilor	0,50%	2,747	0,666	0,522	3,269	0,792
	Taxa timbru arhitect	0,05%	0,275	0,067	0,052	0,327	0,079
	<b>5.2.2. Costul creditului</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>5.3.</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>		<b>52,320</b>	<b>12,680</b>	<b>9,941</b>	<b>62,260</b>	<b>15,089</b>
	Diverse si neprevazute 10%		52,320	12,680	9,941	62,260	15,089
	<b>CAPITOLUL 6</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	Cheltuieli cu darea in exploatare						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2.	Probe tehnologice		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>TOTAL</b>		<b>634,424</b>	<b>153,751</b>	<b>120,541</b>	<b>754,964</b>	<b>182,964</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>549,356</b>	<b>133,135</b>	<b>104,378</b>	<b>653,733</b>	<b>158,431</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>634,424</b>	<b>153,751</b>	<b>120,541</b>	<b>754,964</b>	<b>182,964</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>549,356</b>	<b>133,135</b>	<b>104,378</b>	<b>653,733</b>	<b>158,431</b>

- Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.- datele au fost preluate din lucrarea : Reabilitare termica a blocurilor - instalatii interioare de utilitati publice in Municipiul Bacau- faza SF , intocmit de SC TERMOPROIECT SRL IASI- scara A

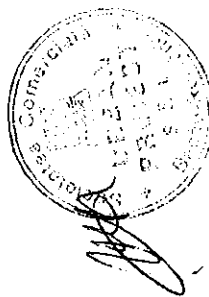


CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 12 SC A,B

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul subcontractant
CAP.I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 12 SC.A,B AMENAJARE TEREN-DESFACERI	7 406.10	7 406.10	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		7 406.10	7 406.10	
			1 794.85	
Taxa pe valoarea adaugata (lei)		1 407.16		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		8 813.26		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



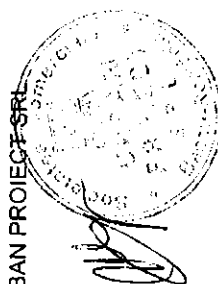
OFERTANT ,

CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 12 SC A,B

Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) ( lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1 Subcontractant
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 12 SC A,B GOSPODARIRE DESEURI	1 525.21	1 525.21	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		1 525.21	1 525.21	
		euro	369.63	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		289.79		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		1 815.00		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



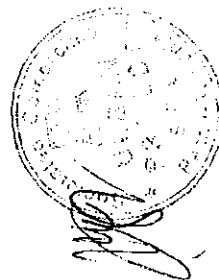
OFERTANT ,

CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 12 SC. A,B

Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1
<b>CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta</b>				
1	BLOC AVIATORILOR 12 SC.A,B IZOLATIE TERMICA PERETI EXTERIORI	87 216.73	87 216.73	
2	BLOC AVIATORILOR 12 SC.A,B IZOLATIE PLANSEU	65 812.80	65 812.80	
3	BLOC AVIATORILOR 12 SC.A,B SARPANTA+INVELITOARE	135 508.91	135 508.91	
4	BLOC AVIATORILOR 12 SC.A,B IZOLATII PERETI SI TAVANE LA	59 440.23	59 440.23	
5	BLOC AVIATORILOR 12 SC.A,B TAMPLARIE	129 679.47	129 679.47	
6	BLOC AVIATORILOR 12 SC.A,B REPARARE TROTUAR	5 047.92	5 047.92	
<b>Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei</b>		<b>482 706.06</b>	<b>482 706.06</b>	
		euro	116 982.78	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		91 714.15		
<b>Total (inclusiv T.V.A.) (lei)</b>		<b>574 420.21</b>		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



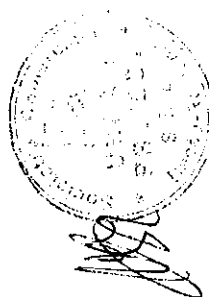
OFERTANT ,

CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 12

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) ( lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul subcontractant
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	INSTAL DISTRIB AGENT TERMIC SI APA CALDA	25.20	25.20	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		25.20	25.20	
		euro	6.10	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		4.79		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		29.99		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



OFERTANT ,

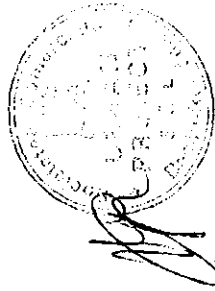


CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 12

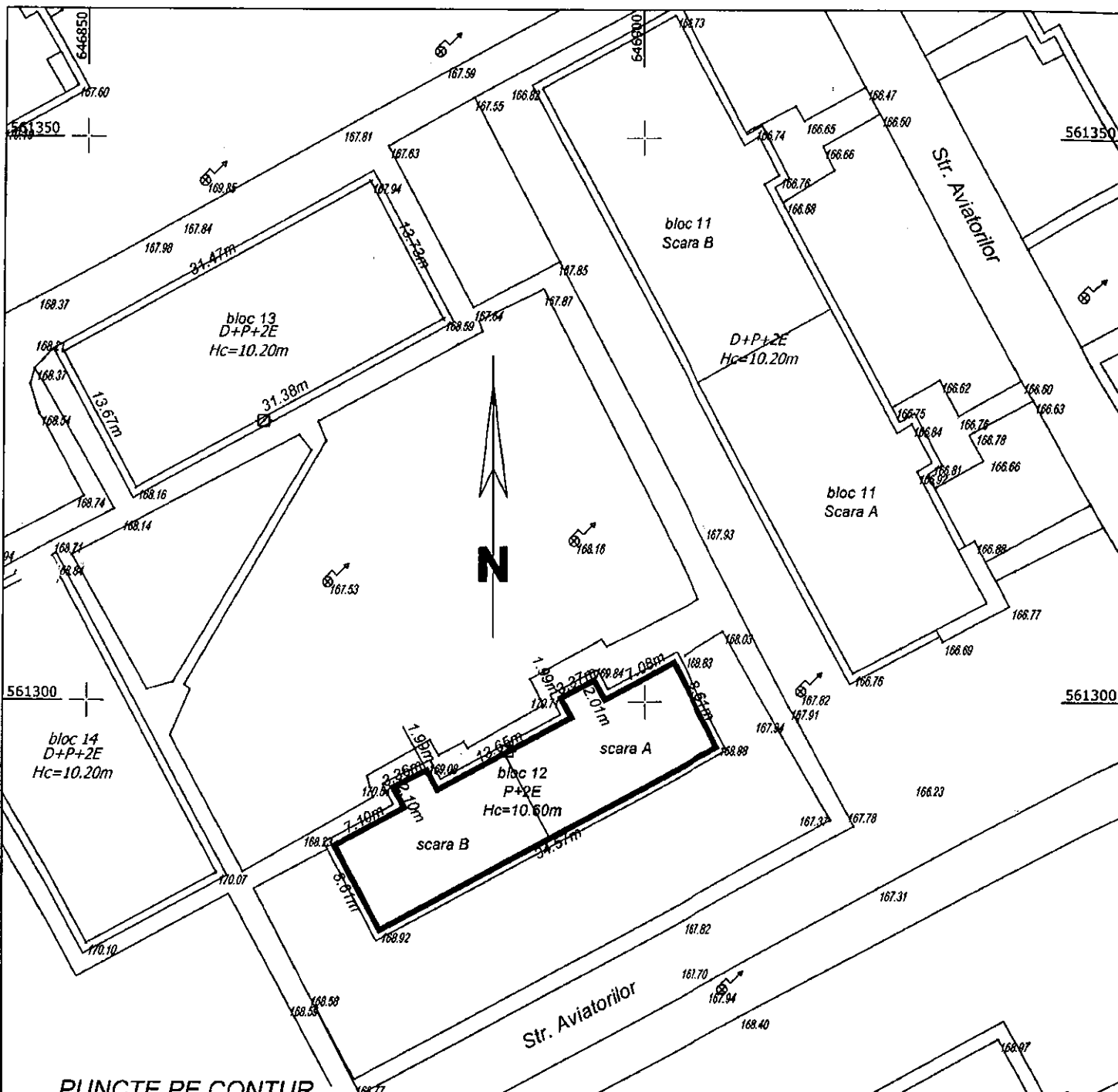
Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) ( lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	DEM+REM INSTAL+ ECHIP MONTATE APARENT	15.28	15.28	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		15.28	15.28	
		euro	3.70	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		2.90		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		18.18		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



OFERTANT ,





**PUNCTE PE CONTUR**

Nume Punct	COORDONATE STEREO'70	
	X(m)	Y(m)
15	561389.367	646955.487
16	561404.246	646983.028
17	561392.546	646989.352
56125018	561377.667	646961.611
15	561389.367	646955.487

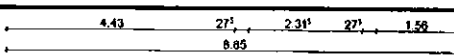
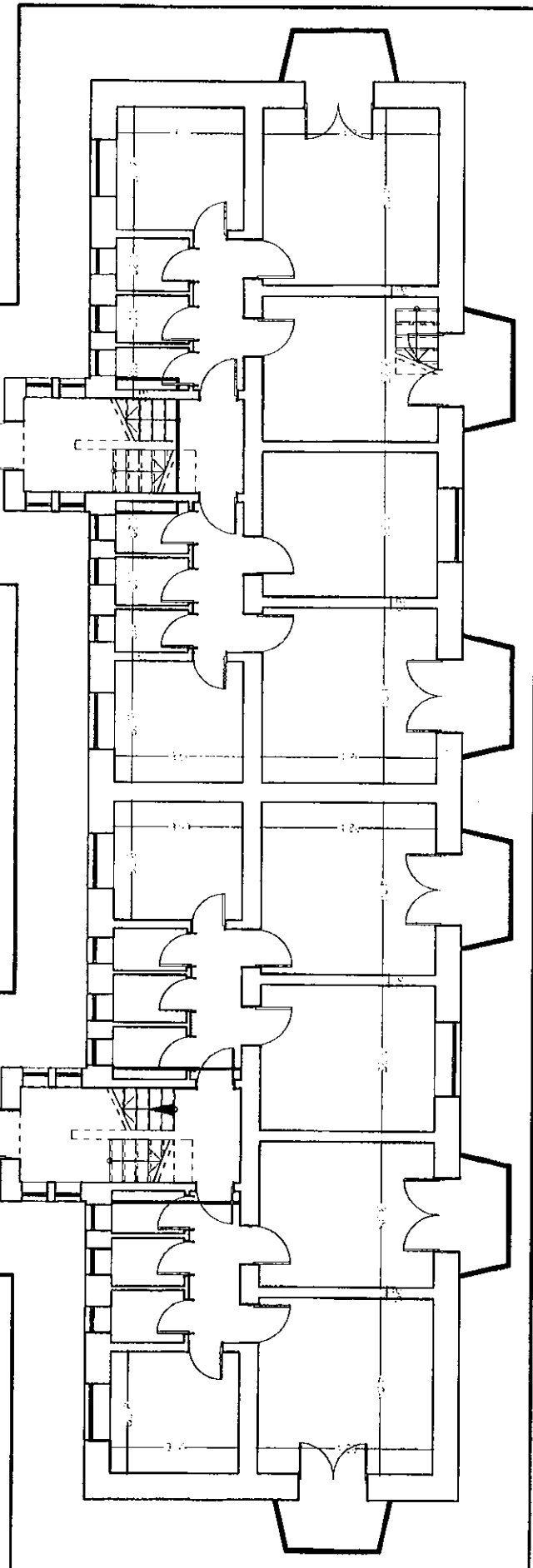
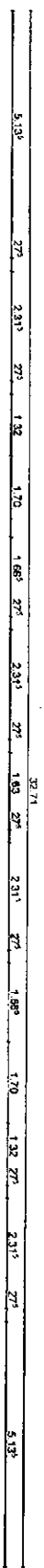
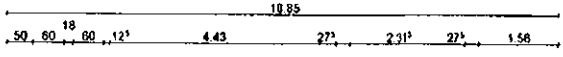
Suprafata S= 416 mp.

Val:   
 GE:   
 Evidenta Populatiei, Pasapoarte   
 P+2E   
 Hc=10.60m   
 Statutele Comerciale   
 URBAN PROIECT SRL   
 Bacau-Romania

CUI 21246637    J04415207 e-mail: urbanproiectbc@yahoo.com		Denumire: REABILITARE TERMICA BLOCURI IN MUN. BACAU Amplasament: STR. AVIATORILOR NR.12 , MUN BACAU Beneficiar: CONSILIUL LOCAL BACAU		Proiect nr.: /2009
PROIECTAT	ING. BALU GHIVNICI VALENTIN		Scara 1:500	Faza: <b>C.U.</b> Plansa nr. 1
DESENAT	ING. BULGAC ION		Data	
SEF PROIECT	ARH. GELIMAN ALEXANDRU		04.2009	

**PLAN DE SITUATIE**

gh

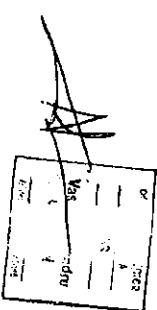


Clasa de importanță a construcției: 3  
 Categoria de importanță: C  
 Grad de rezistență la foc II

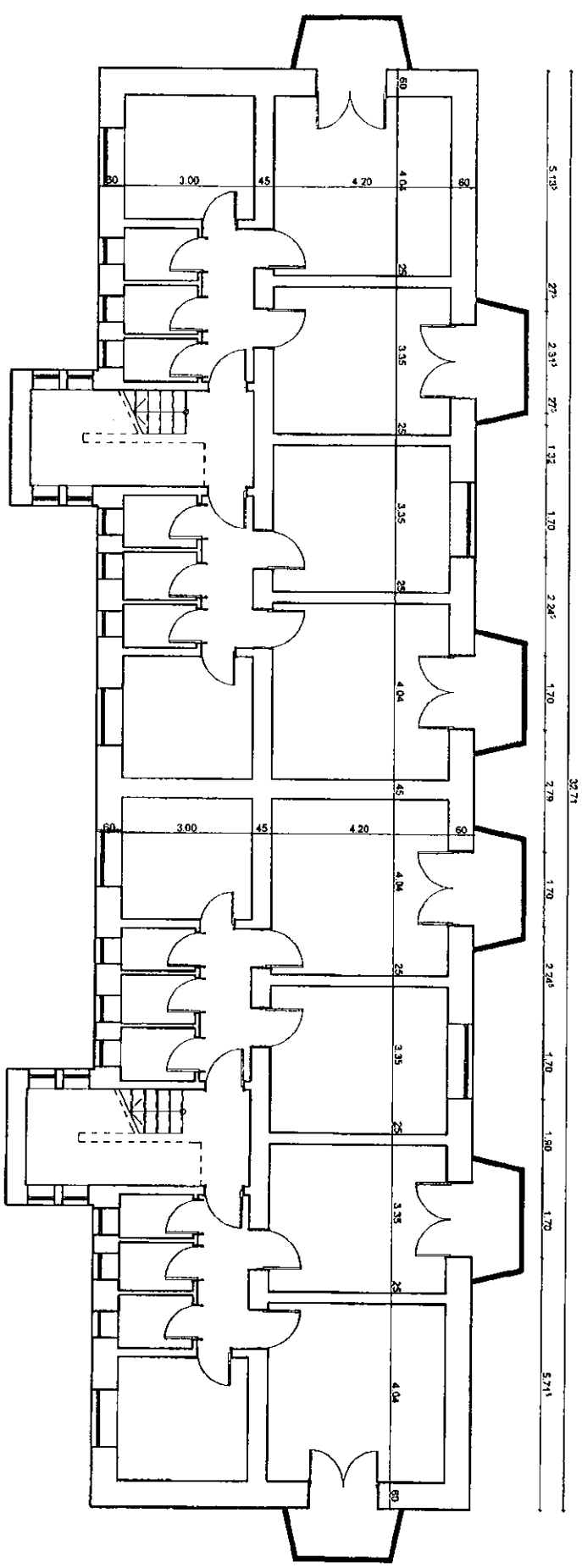
conținutul  
 referența nu lăsa  
 oficial înainte proiect

Autozorțor Nr.13

<b>H.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRĂRII: REZULTATE TEHNICE BLOCURI DE LOCUINȚE DIN	
CI 214/017	JAN 15/2007	ISO 9001:2000	MUNICIPAL BACĂU
www.urbanproiect.ro		0756116437	AVANPROIECT NR.12, BL.12 BACĂU, JUDEȚ BACĂU
PROIECTANT	ING. GELIMANA	SCALA	1:100
DESENAT	ING. BOBERSCHI V.	DATA	2009
SEF PROIECT	ING. GELIMANA	<b>PLAN PARTER</b>	
Faza: D.A.L.L.		M. A3	



10.85  
 50, 60, 18, 72<sup>1</sup>, 4.44, 28, 2.31<sup>1</sup>, 27<sup>1</sup>, 1.56



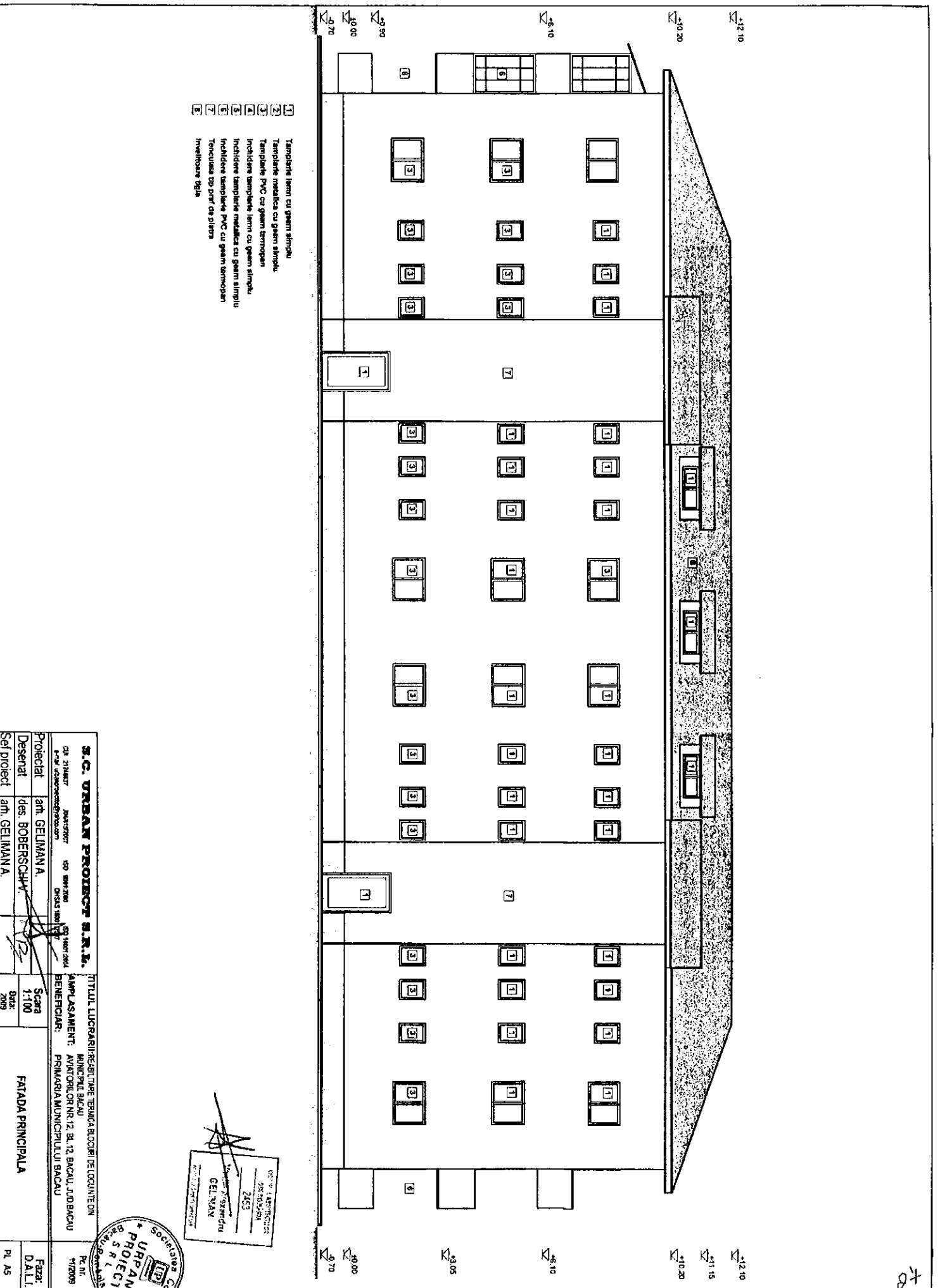
Casa de invarzina a constructiei: 3  
 Categorie de importanta: C  
 Grad de rezistenta la foc: II  
 compartimentare  
 interioara nu este  
 dispusut astfel preved

PLAN ETAJ SCARA A

PLAN ETAJ SCARA B

2453  
 Ing. Alexandru  
 C. I. IAN  
 S. R. I.

<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARII: REABILITARE TERORA BLOCURI DE LOCUINTE DIN	
DR. 25/2007	JANUARIU 2009	50	907/2008
www.urbanproject.ro	OROSU 18/01/2009	1901	14/01/2009
SAMPULASAMENT: MUNICIPIUL BACAU		BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACAU	
PROIECTAT: arh. GELIMANA		PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACAU	
DESEINAT: des. BOBERSCH V.		PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACAU	
SCEL PROIECT: arh. GELIMANA		PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACAU	
Scara: 1:100		PLAN NIVEL CURENT	
Data: 2009		Faza: D.A.L.I.	
		P. M.	

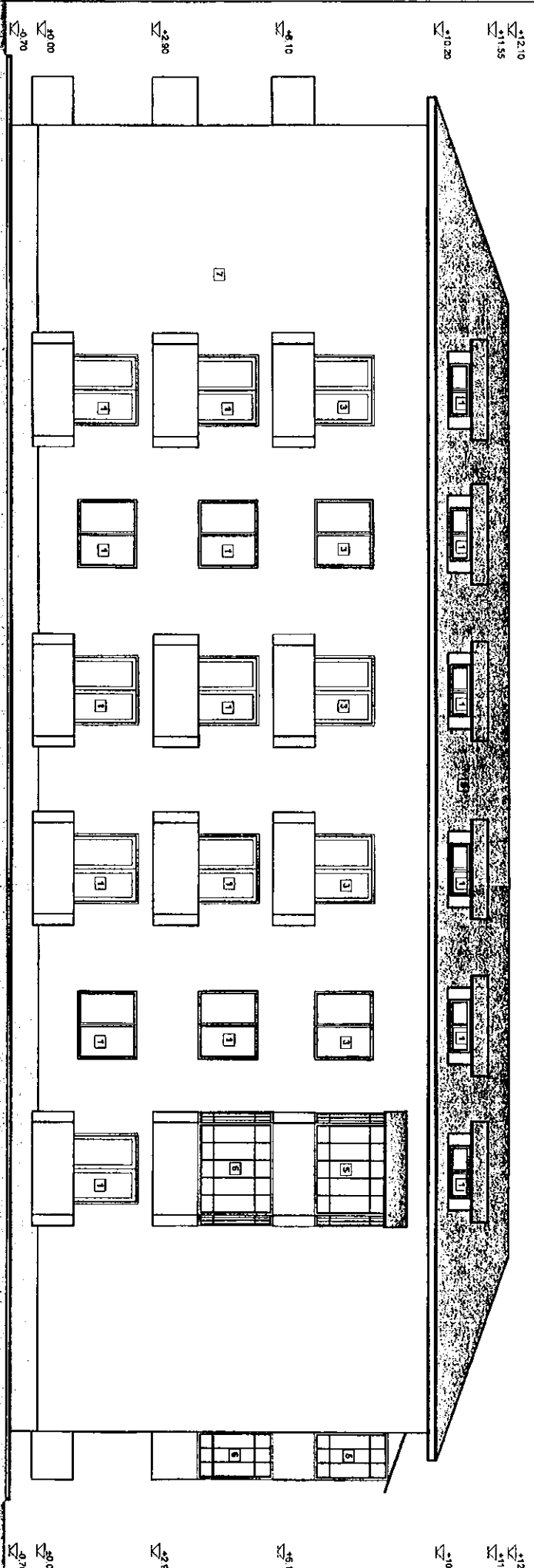


- 1) Tamplărie lemn cu geam simplu
- 2) Tamplărie metalică cu geam simplu
- 3) Tamplărie PVC cu geam termopan
- 4) Închidere tamplărie lemn cu geam simplu
- 5) Închidere tamplărie metalică cu geam simplu
- 6) Închidere tamplărie PVC cu geam termopan
- 7) Tencuială tip praf de piatră
- 8) Învelișoare țigle

DR. I. LĂBÎȘNICU  
 ARHITECT  
 2463  
 Școala "Ștefan cel Mare"  
 GELIMANA



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		S.C. URBAN PROIECT S.R.L. S.C. URBAN PROIECT S.R.L. S.C. URBAN PROIECT S.R.L. S.C. URBAN PROIECT S.R.L.	
Proiectat	an. GELIMANA	Scara	1:100
Desenat	des. BOBERSCHIV	Data:	2009
Șef proiect	an. GELIMANA	TITLUL LUCRĂRII: REZULTATE TEHNICE ALCODRII DE LOCUINTE DIN AMPULASAMENT: AVIATORILOR NR.12, BL. 12, BACĂU, JUDEȚ BACĂU BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU	
Faza: FATADA PRINCIPALA		Pe. nr. 41/2009 Pe. nr. 41/2009	
Faza: DALL		Pe. nr. 41/2009	
Pe. nr. 41/2009		Pe. nr. 41/2009	



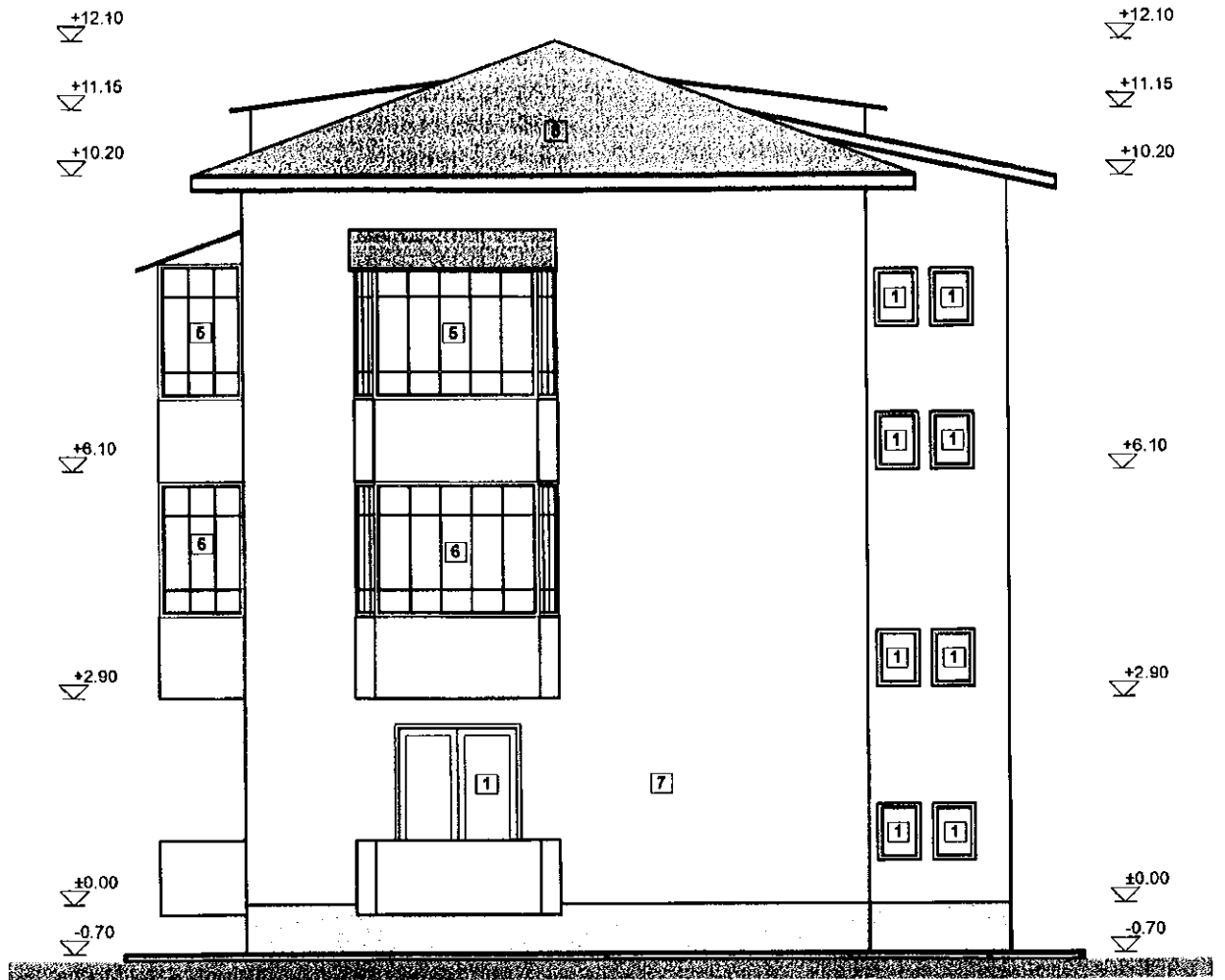
- 1) Tamplari lemn cu geam simplu.
- 2) Tamplari metalice cu geam simplu
- 3) Tamplari PVC cu geam termopan
- 4) Inchidere tamplari lemn cu geam simplu
- 5) Inchidere tamplari metalice cu geam simplu
- 6) Inchidere tamplari PVC cu geam termopan
- 7) Tencuiala tip gres de miera
- 8) Invelitoare tipa

OFFICINA DE ARHITECTURA  
 SRI  
 2463  
 Josif Alexandru  
 GELIMANA  
 SRI

<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		CUI 2714627		JURATIA		RO 20072006		RO 14061204	
Calea Unirii-Strada 130		Calea Unirii-Strada 130		Calea Unirii-Strada 130		Calea Unirii-Strada 130		Calea Unirii-Strada 130	
Proiectat	anul GELIMANA	Scara	1:100	FAZADA POSTERIOARA					
Desenat	des. SOBERSCHIV	Data	2009						
Sef proiect	anul GELIMANA								

TITLUL LUCRARII: REABILITARE TERENEA BLOCURILE LOCUINTE DIN  
 AMPLASAMENT: AVIZORUL NR.12, BL. 12 BACAU, JUDEBACAU  
 BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU





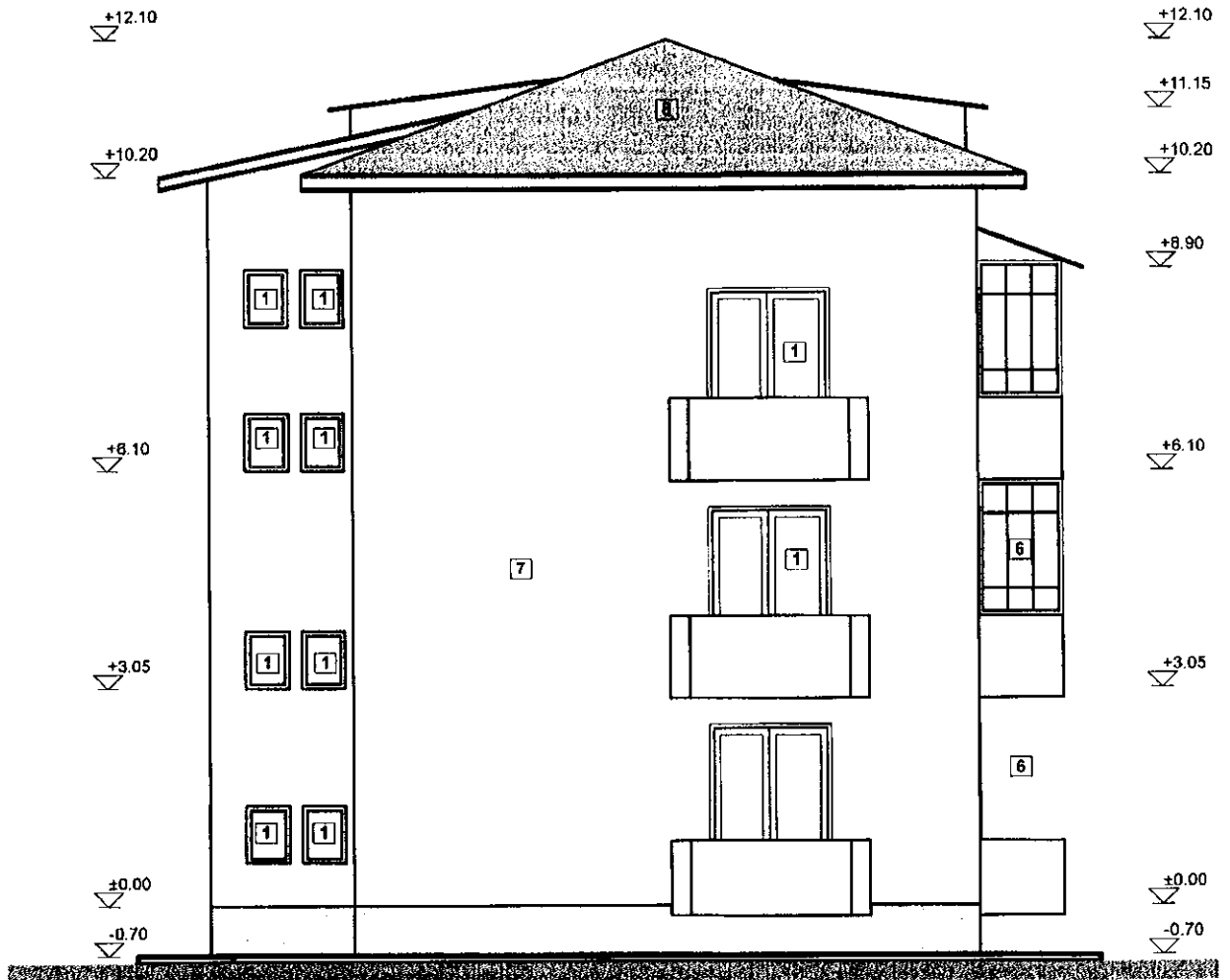
- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Inchidere tamplarie metalica cu geam simplu
- 6 Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip praf de piatra
- 8 Invelitoare tigla

Oficiul Registrului  
 DIN ROMANIA  
 2453  
 Vasile Alexandru  
 GELIMAN  
 Titlu de drept de semnatura



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU		11/2009	
CUI 21246537    J04/11/2007    ISO 9001:2000    ISO 14001:2004 e-mail: urbanproiectbc@yahoo.com    OHSAS 18001:2007		AMPLASAMENT: AVIATORILOR NR.12, BL.12, BACAU, JUD.BACAU			
		BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU			
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara	FATADA LATERALA STANGA	Faza:	
Desenat	des. BOBERSCHI V.	1:100		D.A.L.I.	
Sef proiect	arh. GELIMAN A.	Data:		PI. A7	
		2009		29	





- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Inchidere tamplarie metalica cu geam simplu
- 6 Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip praf de platra
- 8 Invelitoare tigla

OSIMBAC  
DIN ROMANIA  
2453  
Vasile Alexandru  
GELIMAN  
Bucuresti, Calea de semănării



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRĂRII: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU		Pr. Nr. 11/2009
CUI 21248837	J04/15/2007	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	
e-mail: urbanproiectbc@yahoo.com		OHSAS 18001:2007		
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara 1:100	FATADA LATERALA DREAPTA	Faza: D.A.L.I.
Desenat	des. BOBERSCHI V.	Data: 2009		Pl. A8 30
Sef proiect	arh. GELIMAN A.			

CUI : RO21246637

ISO 9001-2000  
J04/415/2007

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL BACĂU**  
**CONSILIUL LOCAL BACĂU**

ANEXA Nr. A10  
LA HOTARAREA NR. 139 DIN 12.05.2009

**PR.NR. : 12/2009**

**DENUMIREA PROIECTULUI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE  
LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU**

**DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE**

**AMPLASAMENT: AVIATORILOR NR.13, BL.13, BACAU, JUD. BACAU**

**BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**PROIECTANT: S.C. URBAN PROIECT S.R.L. BACAU**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,  
ROTARU ION**



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

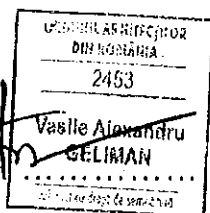
  
**FAZA. D.A.L.I.**

## LISTA DE SEMNATURI

### Arhitectura:

S.C. URBAN PROIECT S.R.L.

Arh. Geliman Alexandru



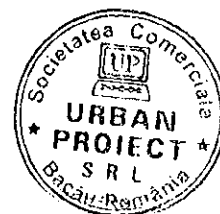
Ing. Balu-Ghivnici Valentin

A handwritten signature in black ink, corresponding to the name Valentin Balu-Ghivnici.

s.Ing. Dumitru Valeria

A handwritten signature in black ink, corresponding to the name Valeria Dumitru.

des. Boberschi Victor



## BORDEROU

- ✓ Foaie de capat
- ✓ Lista Semnaturi
- ✓ Borderou

### PIESE SCRISE

- ✓ Documentatia de avizare
- ✓ Deviz general
- ✓ Graficul de realizare a lucrarilor de interventie

### PIESE DESENATE

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| ✓ A3 – Plan parter             | scara: 1/100 |
| ✓ A4 – Plan nivel current      | scara: 1/100 |
| ✓ A5 – Fatada principala       | scara: 1/100 |
| ✓ A6 – Fatada posterioara      | scara: 1/100 |
| ✓ A7 – Fatada laterala dreapta | scara: 1/100 |
| ✓ A8 – Fatada laterala stanga  | scara: 1/100 |

**DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE**  
**PENTRU LUCRĂRI DE INTERVENȚIE ÎN VEDEREA CREȘTERII PERFORMANȚEI ENERGETICE A**  
**BLOCURILOR DE LOCUINȚE**

**A. PIESE SCRISE****A.1.- DATE GENERALE**

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Identificarea blocului de locuințe:                 | Str. Aviatori, bl. 13      |
| 2. Localitatea:  | Bacau                      |
| 3. Titularul investiției:                              | Primaria Bacau             |
| 4. Beneficiarul lucrărilor de intervenție:             | Primaria Bacau             |
| 5. Contractorul proiectării lucrărilor de intervenție: | SC URBAN PROIECT SRL BACAU |
| 6. Date tehnice: - anul construirii                    | 1955                       |
| - regim de înălțime                                    | P+2                        |
| - număr apartamente                                    | 24                         |
| - aria utilă totală - mp                               | 903.98                     |
| - sistem constructiv anvelopă                          | inexistent                 |

**A.2.- DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

1. Situația existentă a blocului de locuințe

### 1.1 Starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale:

- rezistență mecanică și stabilitate:

#### Concluzii:

În prezent clădirea este locuită și îndeplinește funcțiunile pentru care a fost construită.

În apartamente s-au făcut modificări minime ale compartimentărilor nestructurale.

Clădirea nu a suferit intervenții la structură după seismele din 1977, 1986 și 1990.

Majoritatea spațiilor sunt zugrăvite și nu se pot depista eventuale fisuri.

În urma analizei vizuale "in situ" s-au constatat:

- deficiente datorate vechimii construcției:
- starea tehnica a fatadelor corespunde cu durata de exploatare de cca 54 ani, fara lucrari de reparatii;
- tencuielile exterioare au capatat "patina vremii" si sunt degradate de catre agentii atmosferici;
- plansele au practicate spargeri pentru traseele de instalatii, iar in anumite cazuri plansele sunt fisurate in dreptul rostului intre semipanouri, combinat cu efectul actiunilor orizontale si verticale seismice;
- se observă segregări, microfisuri și fisuri deschise ale elementelor de susținere șarpantă; pana centrală prezintă fisuri și în unele locuri se observă armătura;
- tencuielile la soclu si atice sunt afectate.
- exploatarea necorespunzatoare:
- unele balcoane sunt inchise cu tamplarie metalica fixata prin spargeri si sudura de armatura de rezistenta;
- tencuielile soclului sunt afectate de excesul de umiditate.

Din informațiile culese de la locatari, care au cercetat construcțiile respective după seisme, rezultă că aceste cutremure nu au provocat avarii vizibile care să conducă la concluzia că solicitările induse de seism au depășit capacitatea portantă a elementelor structurale.

Pe ansamblu mecanismul de cedare nu este modificat fata de situația inițială

- economie de energie și izolare termică: \_\_\_\_\_ insuficient în conformitate cu reglementările actuale
- 1.2 Valoarea de inventar a blocului de locuințe: \_\_\_\_\_ mii lei

## 2. Concluziile expertizei tehnice și auditului energetic

### 2.1 Expertiza tehnică:

- a) elaborator-expert tehnic: Nume și prenume VICTOR MIHALACHE  
 Certificat de atestare: seria E nr. 193 domeniul-construcții civile, cerința A1

b) Concluzii:

Conform evaluarilor efectuate si Normativului P100-1992, cladirea se incadreaza in clasa de risc seismic RsIII, constructii la care sunt asteptate degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile elementelor nestructurale pot fi importante.

Prin aplicarea metodei de evaluare calitativa E1 a metodei de calcul simplificat E2a in cazul imobilului in regim de inaltime P+2E din municipiul Bacau, str. Aviatorilor nr.13, se pot mentiona urmatoarele:

- nu sunt necesare lucrari urgente de interventie la structura de rezistenta;
- sunt necesare lucrari de reabilitare a fatadelor prin aplicarea unor panouri termoizolante din materiale usoare cu rezistente termice mari (polistiren) care au rolul de a asigura confortul termic in spatiile de locuit si de a proteja zonele de rost dintre panourile prefabricate impotriva infiltratiilor necontrolate de ape din precipitatii;
- sunt necesare lucrari de reabilitare a terasei existente prin realizarea unei sarpante cu structura de rezistenta usoara, din material lemnos ignifugat, pe scaune, cu invelitoare metalica, usoara.

Lucrarile de reabilitare propuse vor include si lucrari de:

- refacere a finisajelor exterioare;
- refacere a trotuarelor si a racordarii intre soclu cladiri si trotuare;
- refacere a sistematurii verticale cu prevederea de rigole si pante corespunzatoare precum si asigurarea colectarii apelor pluviale;
- refacere a instalatiilor.

Lucrarile propuse pentru reabilitarea fatadelor (aplicarea termosistemului) si reabilitarea terasei (executia unei sarpante usoare prin inlocuirea straturilor de termo si hidroizolatie ale terasei existente) nu modifica semnificativ incarcările gravitationale si, implicit, nu modifica gradul de asigurare la actiuni seismice al cladirii investigate. Lucrarile de reabilitare a fatadelor protejeaza zonele de rost dintre panouri si conserva starea actuala a acestora.

**2.2 Auditul energetic:**

a) elaborator-auditor energetic: Nume și prenume \_prof.dr.ing.PAVEL M VALENTIN\_   
 Certificat de atestare: seria \_A\_ nr. 00020\_, grad I, specialitatea C + I.

elaborator-auditor energetic: Nume și prenume \_conf.dr.ing.VASILACHE MARICICA\_   
 Certificat de atestare: seria \_A\_ nr. 00072\_, grad I, specialitatea C.

b) concluzii: Se propune reabilitarea termica a anvelopei si reabilitarea partiala a instalatiilor de incalzire si de alimentare cu apa calda

Lucrări de intervenție (prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)	Costul estimat al lucrărilor de intervenție [lei] Cu TVA	Economie de energie [kWh/an]	Durata de recuperare a investiției [ani]
a)	<b>94732.95</b>		
b)	<b>64553.28</b>		
c)	<b>268967.5</b>		
d)	<b>100865.34</b>		
Total	<b>529119.07</b>	<b>271681</b>	<b>10</b>

**A.3.- DATELE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI**



**1. Descrierea lucrărilor de bază** (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului)

**a) izolarea termică a pereților exteriori :**

- termoizolarea pereților exteriori cu polistiren expandat, 10 cm grosime, amplasat la exterior (cu specificație de fabricație „, pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasă din fibre de sticlă sau fibre organice;
- termoizolarea pereților exteriori, pe conturul golurilor de tamplarie, pe 20cm latime, cu polistiren expandat, 3 cm grosime, (cu specificație de fabricație „, pentru utilizare la placarea fațadelor”, pentru sisteme termoizolante agrementate în România), protejat cu tencuiala subțire (de 5mm grosime) armata cu țesătura deasă din fibre de sticlă sau fibre organice;
- b) înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, inclusiv tâmplăria aferentă accesului în blocul de locuințe cu tâmplărie performantă energetic:**
  - înlocuirea ușilor de intrare în bloc, a ferestrelor și ușilor exterioare actuale de lemn sau metalice cu tâmplărie tip termopan (cu geam termoizolant și clapeta pentru controlul evacuării vaporilor de apă) ;

**c) termo - hidroizolarea terasei/termoizolarea planșeului peste ultimul nivel**

în cazul existentei șarpantei:

- termoizolarea planșeu terasa cu polistiren extrudat, 20 cm grosime, peste placa de beton , protejată mecanic cu o șapă de beton;

**d) izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea**

blocului sunt prevăzute apartamente la parter: termoizolarea planșeului peste subsol, cu polistiren extrudat, 10 cm grosime protejat cu o placa de gipscarton fixate cu șuruburi cadmiate;

**2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază (lucrări de intervenție prevăzute la art.4, lit.e)-f) din Ordonanța de urgență a Guvernului)**

- e) lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe: se vor reamplasa instalațiile de telecomunicații și de gaz metan cu firme autorizate
- f) lucrări de refacere a finisajelor anvelopei: \_\_\_\_\_

**3. Descrierea lucrărilor suplimentare (lucrări de intervenție prevăzute la art.6, lit.a) și b) din Ordonanța de urgență a Guvernului)**

- a) lucrări de reparații la elementele de construcție care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe, inclusiv de refacere în zonele de intervenție: \_\_\_\_\_

termoizolare soclu cu polistiren extrudat, de 10 cm grosime, ce se va prelungi sub nivelul trotuarului min. 30 cm ;  
- rectificarea a 10% din suprafața pereților, aticelor și a soclului, etansari locale;  
demontare și remontare dale trotuar

- b) lucrări de intervenție la instalația de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune ale blocului de locuințe

**A.4.- DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE**

1. Graficul de realizare a lucrărilor de intervenție (luni) ( anexat )

**A.5.- COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI**

1. Valoarea totală a investiției  
(în prețuri – luna aprilie..., anul...2009.,  
1 euro = 4.1263 lei, curs BNR la data de 13.04.2009.)  
Total, 753.718 mii lei  
din care:  
construcții – montaj (C + M) 649.512 mii lei  
(însușirea cheltuielilor estimate înscrise la  
subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)
  2. Detalierea valorii totale a investiției  
pe structura devizului general
- Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului**
- 1.3. Aducerea terenului la starea inițială,  
după demontarea schelelor 2.195 mii lei  
Total capitolul 1 12.276 mii lei
- Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică**
- 3.2. Taxe pentru obținerea avizelor 6.543 mii lei

3.3.	Proiectare și inginerie – total, din care:	10.984 mii lei
3.3.1.-	expertiza tehnică	0.940 mii lei
3.3.2.-	auditul energetic și elaborarea certificatului de performanță energetică aferent situației existente a blocului de locuințe	8.696 mii lei
3.3.3.-	documentația de avizare a lucrărilor de intervenție	0.252 mii lei
3.3.4.-	documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de intervenție	0.263 mii lei
3.3.5.-	proiectul tehnic	0.281 mii lei
3.3.6.-	verificarea tehnică la cerința esențială „rezistență mecanică și stabilitate”, precum și la cerința esențială „securitate la incendiu” a documentației tehnice și a proiectului tehnic	0.281 mii lei
3.3.7.-	detaliile de execuție	0.083 mii lei
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție - total, din care:	1.190 mii lei
3.4.1.-	pentru proiectarea lucrărilor de intervenție	0.119 mii lei
3.4.2.-	pentru executarea lucrărilor de intervenție	1.071 mii lei

3.6. Asistența tehnică – total: 2.023 mii lei  
din care:

3.6.1.- asistența tehnică din partea  
proiectantului pe perioada de  
execuție a lucrărilor și  
elaborarea certificatului de  
performanță energetică al  
blocului de locuințe izolat  
termic

0.595 mii lei

1.428 mii lei

21.303 mii lei

3.6.2.- plata dirigințelui de șantier  
Total capitolul 3

#### Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1. – Construcții și instalații

318.582 mii lei

Total capitolul 4

318.582 mii lei

#### Capitolul 5 – Alte cheltuieli

5.1. – Organizare de șantier

30.929 mii lei

5.1.1.- lucrări de construcții

5.3.- Cheltuieli diverse și neprevăzute

61.858 mii lei

(10% din cheltuielile înscrise la  
capitolele/subcapitolele 1.3, 3 și 4 ale  
devisului general)

Total capitolul 5 101.556 mii lei

### A.6.- PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

#### 1. Indicatori valorici

<p><b>1.1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA – total, din care:</b></p>	<p>753.718 mii lei</p>
<p><b>construcții – montaj (C + M)</b> (însurarea cheltuielilor estimate înscrise la subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)</p>	<p>649.512 mii lei</p>
<p><b>1.2. Investiția specifică</b> (construcții - montaj / Aria utilă a blocului)</p>	<p>0.719 mii lei/mp<sub>a.u.</sub></p>
<p><b>2. Indicatori fizici</b></p>	
<p><b>2.1. Durata de execuție a lucrărilor de intervenție</b></p>	<p>2 luni</p>
<p><b>2.2. Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție</b> (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor)</p>	<p>3 ani</p>
<p><b>2.3. Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică</b></p>	<p>10 ani</p>
<p><b>Consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic</b></p>	<p>50978 kwh/mp<sub>a.u.</sub> și an</p>
<p><b>2.5. Economia anuală de energie:</b> în tone echivalent petrol</p>	<p>271681 kwh/an</p>
<p><b>2.6. Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO<sub>2</sub></b></p>	<p>_____ tep 65203 kg CO<sub>2</sub>/an</p>

903,98

### 3. Eșalonarea investiției - Total INV / C+M în mii lei

Se estimează că investițiile care fac obiectul prezentului studiu pot fi realizabile pe parcursul a 2 ani, cu o durată de analiză de 13 ani.

De asemenea s-a considerat că durata efectivă de realizare a investiției este de 3 luni, restul duratei fiind necesară pentru toate procedurile de licitații, proiectare și alte etape preliminare implementării investiției.

INDICATORI	VALOARE CU TVA	VALOARE CU TVA
	RON	EURO
INVESTITIA	753.718	182.662
din care C+M	649.512	157.408

Coreșpunzător valorilor precizate în tabel, eșalonarea propusă pentru implementarea lucrărilor este prezentată în tabelul de mai jos

Valoare totala de investitie cu TVA	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani	Esalonare propusa pentru implementare in 2 ani
	Transa 1	Transa 2
Euro 182.662	14.613	168.049

**A.7.- SURSELE DE FINANTARE PENTRU EXECUTAREA  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

**Defalcarea valorii de construcții-montaj (C+M) pe surse de finanțare:**

1 - buget de stat	50% din C+M	452.165 mii lei
2 - buget local	30% din C+M	271.299 mii lei
3 - fondul de reparații al asociației de proprietari	20% din C+M	180.866 mii lei





**DEVIZ GENERAL****privind cheltuielile necesare realizarii**Obiectiv: **Reabilitare termica blocuri din municipiul Bacau**

str.Aviatorilor 13

Beneficiar **Primaria municipiului Bacau**

in RON si euro, la cursul RON/euro din data de

13.04.2009

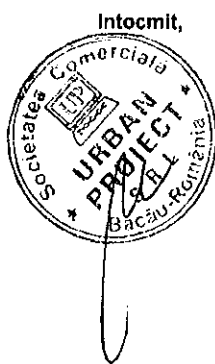
HG 28/09.01.2008

1 EURO = 4,1263 LEI

Nr. Crt.	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE INCLUSIV TVA	
		Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Partea I</b>					
	<b>CAPITOLUL 1</b>	10,316	2,500	1,960	12,276	2,975
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	8,471	2,053	1,610	10,081	2,443
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	1,845	0,447	0,351	2,195	0,532
	<b>CAPITOLUL 2</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	<b>CAPITOLUL 3</b>	17,902	4,339	3,401	21,303	5,163
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1	Studii de teren	0,474	0,115	0,090	0,564	0,137
	Studii topo	0,474	0,115	0,090	0,564	0,137
	Studii geo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,498	1,332	1,045	6,543	1,586
	Avize si acorduri	0,300	0,073	0,057	0,357	0,087
	Autorizatie construire 1%	5,198	1,260	0,988	6,186	1,499
3.3	Proiectare si Inginerie	9,230	2,237	1,754	10,984	2,662
	Documentatie pentru obtinerea C.U., avize si acorduri	0,157	0,038	0,030	0,187	0,045
	Expertiza tehnica	0,790	0,191	0,150	0,940	0,228
	Expertiza termica si audit energetic	7,308	1,771	1,389	8,696	2,108
	Doc. avizare lucrari de interventie	0,212	0,051	0,040	0,252	0,061
	Doc. tehnica ptr. autorizarea lucrarilor de interventie	0,221	0,054	0,042	0,263	0,064
	Proiectul tehnic	0,236	0,057	0,045	0,281	0,068
	Verificare atestata proiect	0,236	0,057	0,045	0,281	0,068
	Detaliile de executie	0,070	0,017	0,013	0,083	0,020
3.4	Organizarea procedurii de achizitie publica	1,000	0,242	0,190	1,190	0,288
	Cheltuieli pentru organizarea licitatiei proiectarii lucrarilor de interventie	0,100	0,024	0,019	0,119	0,029
	Cheltuieli pentru organizarea licitatiei de executie a lucrarilor	0,900	0,218	0,171	1,071	0,260
5.	Consultanta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6.	Asistenta tehnica	1,700	0,412	0,323	2,023	0,490
	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,500	0,121	0,095	0,595	0,144
	Diriginta de santier	1,200	0,291	0,228	1,428	0,346
	<b>CAPITOLUL 4</b>	519,817	125,977	98,765	618,582	149,912
	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	Constructii si Instalatii	519,817	125,977	98,765	618,582	149,912
	Obiectul nr.1- Lucrari de constructii si arhitectura	449,023	108,820	85,314	534,338	129,496
*	Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.*	59,234	14,355	11,254	70,488	17,083
	Obiectul nr.3- Demontare+remontare instal+echip fatade mont.apare	11,560	2,802	2,196	13,756	3,334
4.2.	Montaj utilitaje tehnologice					
4.3.	Utilaj, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4.	Utilaj fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotari	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>CAPITOLUL 5</b>	85,341	20,682	16,215	101,556	24,612
	Alte cheltuieli					
5.1.	Organizarea de santier	25,991	6,299	4,938	30,929	7,496
	5.1.1. lucrari de constructii	25,991	6,299	4,938	30,929	7,496
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	7,368	1,786	1,400	8,768	2,125
	5.2.1. Comisioane, taxe si cote legale	7,368	1,786	1,400	8,768	2,125
	taxa aferenta ISC	0,10%	0,546	0,132	0,650	0,157
	taxa aferenta ISC	0,70%	3,821	0,926	4,547	1,102

	Casa sociala a constructorilor	0,50%	2,729	0,661	0,519	3,248	0,787
	Taxa timbru arhitect	0,05%	0,273	0,066	0,052	0,325	0,079
	<b>5.2.2. Costul creditului</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>5.3.</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>		<b>51,982</b>	<b>12,598</b>	<b>9,877</b>	<b>61,858</b>	<b>14,991</b>
	Diverse si neprevazute	10%	51,982	12,598	9,877	61,858	14,991
	<b>CAPITOLUL 6</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Cheltuieli cu darea in exploatare						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2.	Probe tehnologice		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>TOTAL</b>		<b>633,377</b>	<b>153,497</b>	<b>120,342</b>	<b>753,718</b>	<b>182,662</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>545,808</b>	<b>132,275</b>	<b>103,704</b>	<b>649,512</b>	<b>157,408</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>633,377</b>	<b>153,497</b>	<b>120,342</b>	<b>753,718</b>	<b>182,662</b>
	<b>din care C+ M</b>		<b>545,808</b>	<b>132,275</b>	<b>103,704</b>	<b>649,512</b>	<b>157,408</b>

- \* Obiectul nr.2- Lucrari instalatii distributie agent termic si a.c.- datele au fost preluate din lucrarea : Reabilitare termica a blocurilor - instalatii interioare de utilitati publice in Municipiul Bacau- faza SF , intocmit de SC TERMOPROIECT SRL IASI



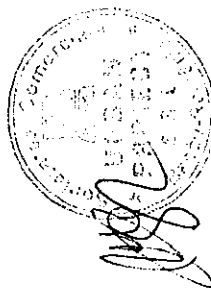


CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 13 SC A

Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul subcontractant
CAP.1 Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 13 SC.A AMENAJARE TEREN-DESFACERI	8 471.40	8 471.40	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		8 471.40	8 471.40	
			2 053.02	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		1 609.57		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		10 080.97		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



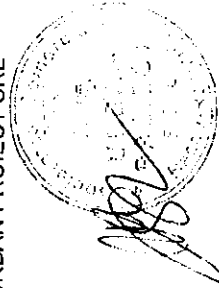
OFERTANT .

CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 13 SCA

Nr. Crt.	Categoricia de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conductorului (fiderul asociatiei)	asociatului 1
CAP.1 Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 13 SCA GOSPODARIRE DESEURI	1 844.90	1 844.90	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		1 844.90	1 844.90	
		euro	447.10	
Taxa pe valoarea adaugata (lei)		350.53		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		2 195.43		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



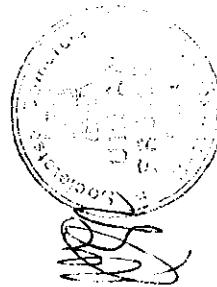
OFERTANT ,

## CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 13 SC. A

Nr. Crt.	Categorie de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorului (liderul asociatiei)	asociatul 1
CAP.1 Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	BLOC AVIATORILOR 13 SC.A IZOLATIE TERMICA PERETI EXTERIORI	84 760.79	84 760.79	
2	BLOC AVIATORILOR 13 SC.A IZOLATIE PLANSEU	93 244.25	93 244.25	
3	BLOC AVIATORILOR 13 SC.A SARPANTA+INVELITOARE	132 778.86	132 778.86	
4	BLOC AVIATORILOR 13 SC.A IZOLATII PERETI SI TAVANE LA	79 607.52	79 607.52	
5	BLOC AVIATORILOR 13 SC.A TAMPLARIE	54 246.45	54 246.45	
6	BLOC AVIATORILOR 13 SC.A REFACERE TROTUAR	4 385.00	4 385.00	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		449 022.87	449 022.87	
euro		108 819.73	108 819.73	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		85 314.35		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		534 337.22		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROJECT SRL



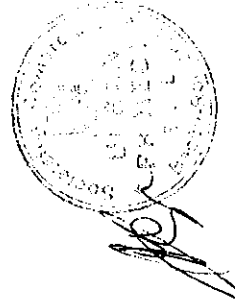
OFERTANT .

CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 13

Nr. Crt.	Categoricia de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :	
			contractantului/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1 Subcontractant
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta				
1	INSTAL DISTRIB AGENT TERMIC SI APA CALDA	59.23	59.23	
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		59.23	59.23	
euro		14.35	14.35	
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		11.25		
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		70.48		

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



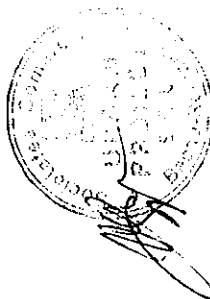
OFERTANT ,

CENTRALIZATORUL FINANCIAR AL CATEGORIILOR DE LUCRARI

DEVIZIUL - oferta al obiectului : BLOC AVIATORILOR 13

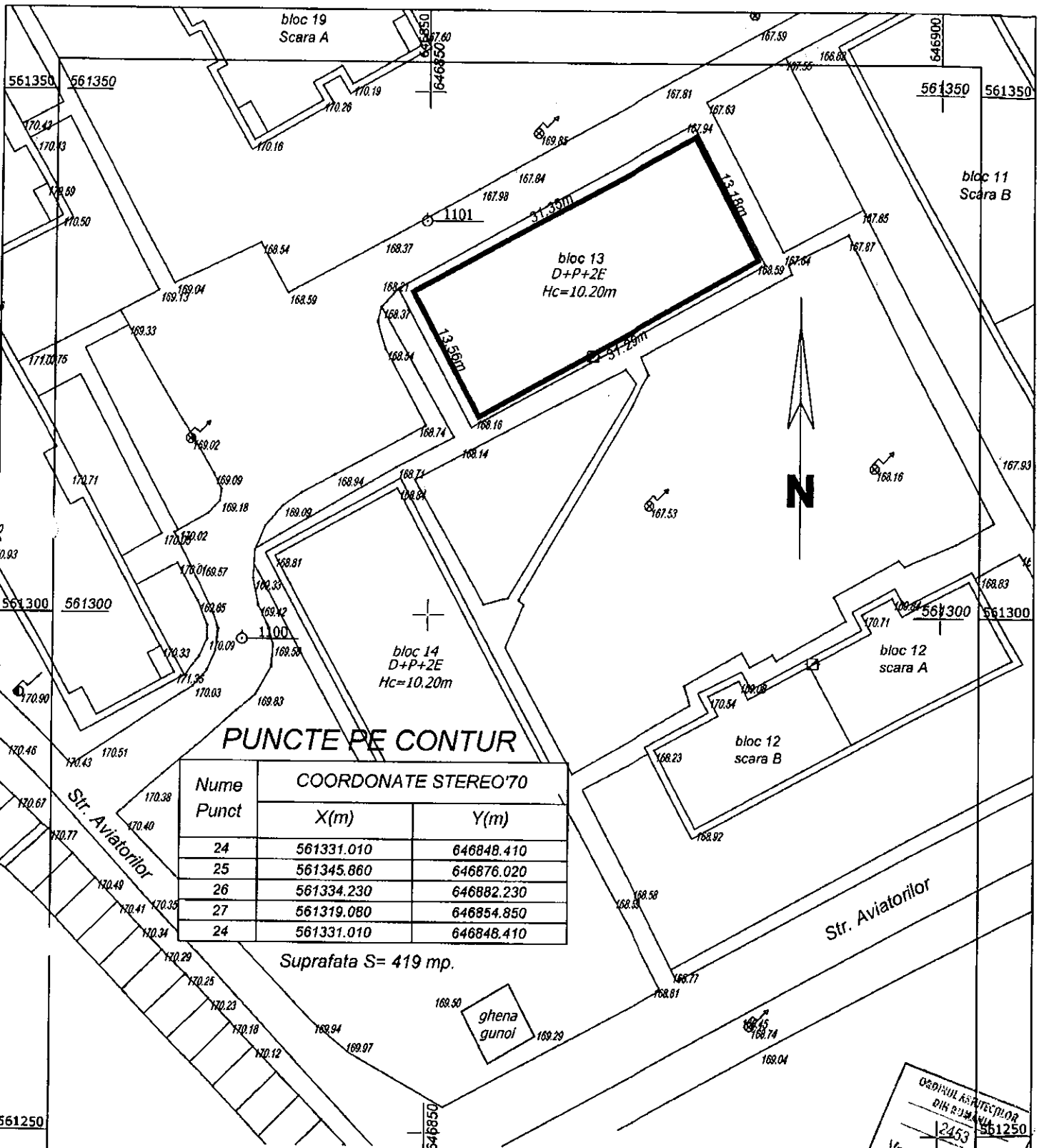
Nr. Crt.	Categoricia de lucrari	Valoarea (exclusiv T.V.A.) (lei)	din care (dupa caz) :		Subcontractant
			contractantul/ conducatorul (liderul asociatiei)	asociatul 1	
CAP. I Cladiri si constructii speciale , instalatii aferente constructiilor si retele de utilitati in incinta					
1	DEM+REM INSTAL+ ECHIP MONTATE APARENT	11.56	11.56		
Total valoare (exclusiv T.V.A.) lei		11.56	11.56		
		euro	2.80		
Taxa pe valoarea adaugata ( lei)		2.20			
Total (inclusiv T.V.A.) (lei)		13.76			

PROIECTANT ,  
S.C. URBAN PROIECT SRL



OFERTANT ,





**PUNCTE PE CONTUR**

Nume Punct	COORDONATE STEREO'70	
	X(m)	Y(m)
24	561331.010	646848.410
25	561345.860	646876.020
26	561334.230	646882.230
27	561319.080	646854.850
24	561331.010	646848.410

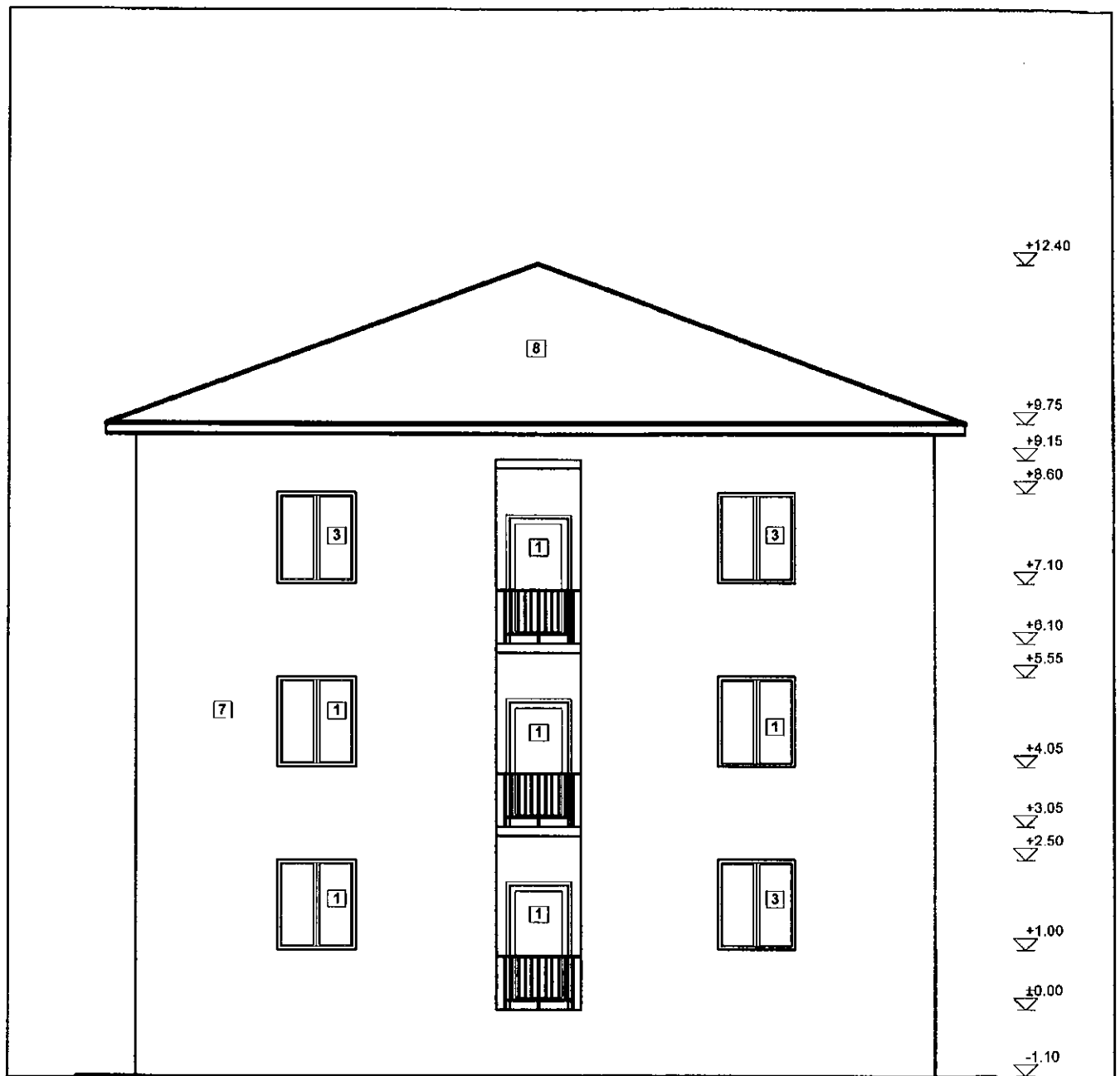
Suprafata S= 419 mp.

CONSILIUL LOCAL  
 MUN. BACAU  
 2453  
 Vasile Alexandru  
 GELIMAN  
 Director de Serviciu



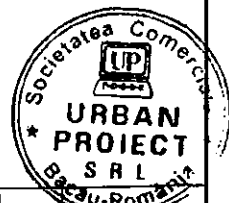
<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		Denumire: REABILITARE TERMICA BLOCURI IN MUN. BACAU	Proiect nr.: /2009
CUH 21246637 J04/415/207 e-mail: urbanproiect@yahoo.com		Amplasament: STR. AVIATORILOR NR. 19, MUN BACAU	
		Beneficiar: CONSILIUL LOCAL BACAU	
PROIECTAT	ING. BALU GHIVNICI VALENTIN	Scara 1:500 Data 04.2009	Faza: <b>C.U.</b> Planşa nr. 1
DESENAT	ING. CONSTANDACHE CATALIN		
SEF PROIECT	ARH. GELIMAN ALEXANDRU		

**PLAN DE SITUATIE**

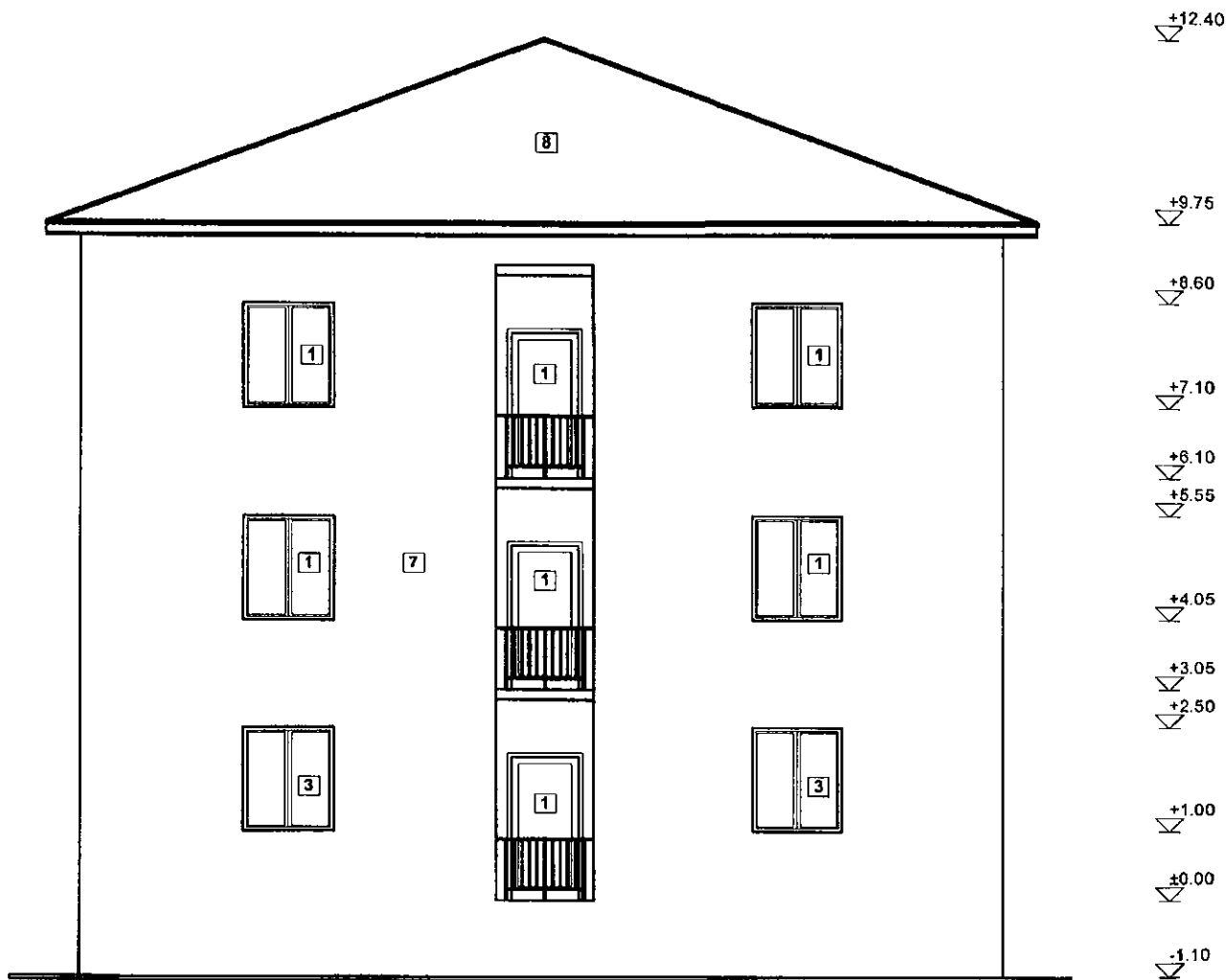


- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Inchidere tamplarie metalica cu geam simplu
- 6 Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip praf de piatra
- 8 Invelitoare tigla

ORDINELE ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
2453  
Vasile Alexandru  
GELIMAN  
Alina cu drept de semnatura



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU		P.F. nr. 12/2009
CUI 21246637 J04/415/2007 ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 e-mail: urbanproiectbc@yahoo.com OHSAS 18001:2007		AMPLASAMENT: AVIATORILOR NR. 13, BL. 13, BACAU, JUD. BACAU		
		BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU		
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara 1:100  Data: 2009	FATADA LATERLA STANGA	Faza: D.A.L.I.
Desenat	des. BOBERSCHI V.			
Sef proiect	arh. GELIMAN A.			Pl. A7 25



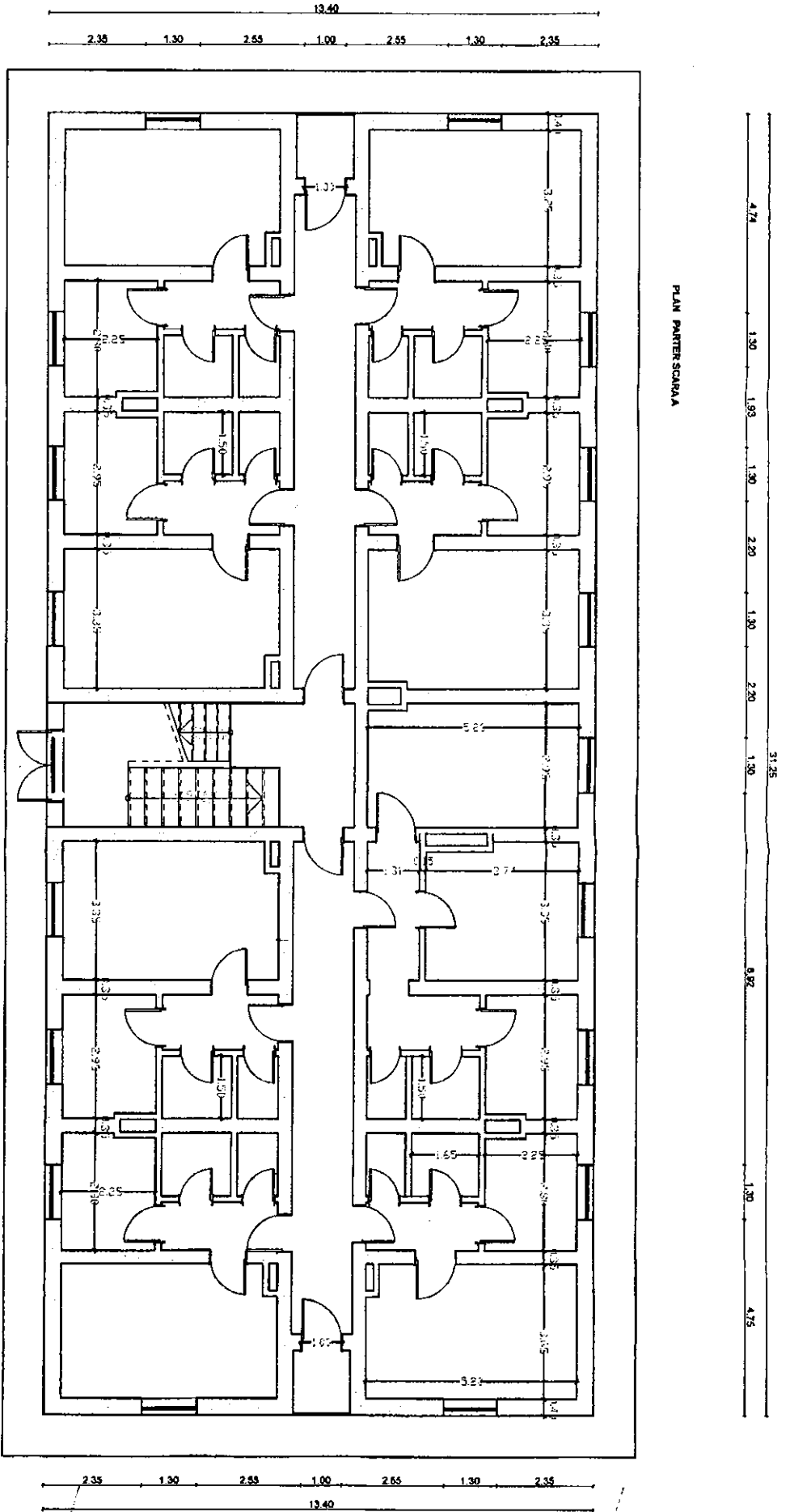
- 1 Tamplarie lemn cu geam simplu
- 2 Tamplarie metalica cu geam simplu
- 3 Tamplarie PVC cu geam termopan
- 4 Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5 Inchidere tamplarie metalica cu geam simplu
- 6 Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7 Tencuiala tip praf de platra
- 8 Invelitoare tigla

ORGANIZATOR  
 DIN ROMANIA  
 2453  
 Vasile Alexandru  
 GELIMAN  
 (sechet cu drept de semnatura)



<b>S.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARI: REABILITARE TERMICA BLOCURI DE LOCUINTE DIN MUNICIPIUL BACAU		Pr. nr. 12/2009
CUI 21246637	J04/415/2007	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	
e-mail: urbanproiectbc@yahoo.com		OHSAS 18001:2007		
Proiectat	arh. GELIMAN A.	Scara 1:100	FATADA LATERALA STANGA	Faza: D.A.L.I.
Desenat	des. BOBERSCHI V.	Data: 2009		PI. A8 26
Sef proiect	arh. GELIMAN A.			

PLAN PARTER SCARLA



Scara de intrare si scara nr. 3  
 Coridorul de intrare C  
 Grupul de rezidenta la loc II

compartimentul  
 rezidenta nr. 10  
 obiectul acesta proiect

E.01

Arhitect: **Vanita Alexandru GELMAN**  
 Nr. 2453  
 S.R.L.

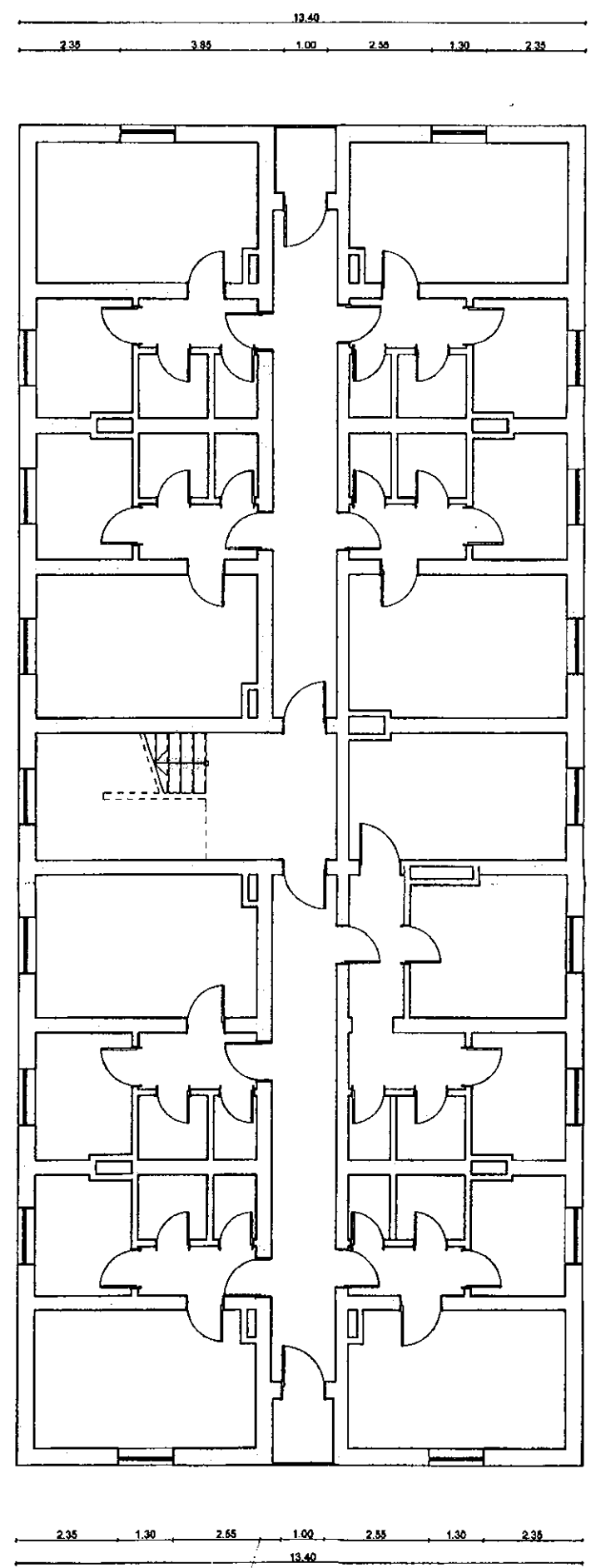


<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRAREI: REGULINE TEHNICE BLOCURI DE LOCUINTE IN	
DE ELABORAT	DE REVIZUIT	NO REVIZUIT	NO REVIZUIT
Arhitect: <b>Vanita Alexandru GELMAN</b>	Arhitect: <b>Vanita Alexandru GELMAN</b>	Arhitect: <b>Vanita Alexandru GELMAN</b>	Arhitect: <b>Vanita Alexandru GELMAN</b>
Desenat de: <b>BOBERSCHIV V.</b>	Desenat de: <b>BOBERSCHIV V.</b>	Desenat de: <b>BOBERSCHIV V.</b>	Desenat de: <b>BOBERSCHIV V.</b>
Sef proiect: <b>Vanita Alexandru GELMAN</b>	Sef proiect: <b>Vanita Alexandru GELMAN</b>	Sef proiect: <b>Vanita Alexandru GELMAN</b>	Sef proiect: <b>Vanita Alexandru GELMAN</b>
Scaara: <b>1:100</b>		Scaara: <b>1:100</b>	
Data: <b>2009</b>		Data: <b>2009</b>	
<b>PLAN PARTER</b>		<b>PLAN PARTER</b>	
Faza: <b>DALL</b>		Faza: <b>DALL</b>	
Fi. A3		Fi. A3	

2

4.74 1.30 1.50 1.30 2.20 1.30 2.20 1.30 2.20 1.30 8.92 1.30 4.74

PLAN ETIAU SCARA A



4.74 1.30 1.83 1.50 3.20 1.30 3.20 1.30 2.20 1.30 2.20 1.30 1.93 1.30 4.74

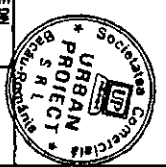
31.25

Clasa de importanta a constructiei: 3  
Categorie de importanta: C  
Grad de rezistenta la foc si  
compartmentare  
interioara nu sunt  
obecti esentiale proiect

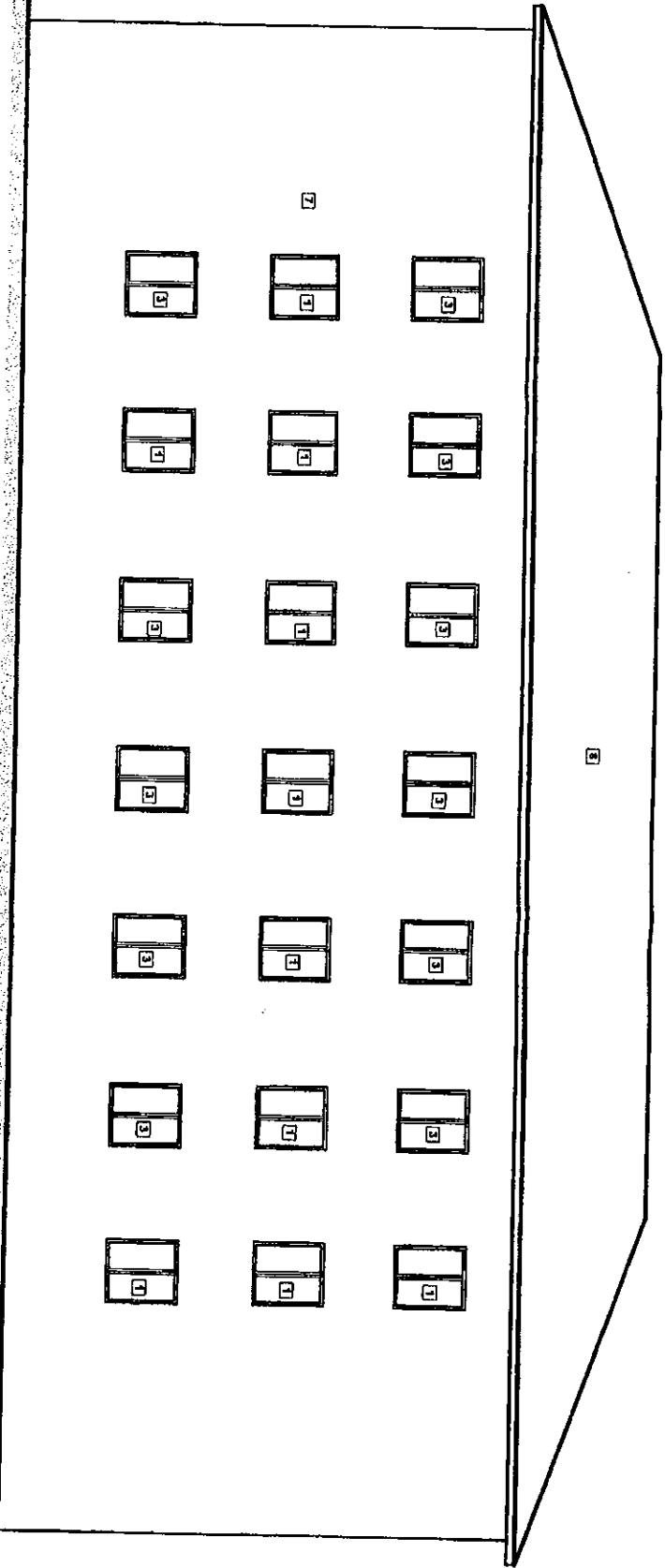
Anexa nr. 3

E01

Valeriu Alexandru  
GELMAN  
Arhitect



<b>R.C. URBAN PROIECT S.R.L.</b>		TITLUL LUCRARIILOR: PLANUL DE SCARA A	
DE PROIECT	ANEXA NR. 3	NO. SCARA	NO. PLAN
PROIECTANT: arh. GELMAN A.		BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU	
DESENAT: des. BOBERSCHIL V.		SCARA	
SEL PROIECT: arh. GELMAN A.		DATE	
		2009	
		PLAN NIVEL CURENT	
		Faza: DALL.	
		P. M.	



- 1) Tamburele lemn cu geam simplu
- 2) Tamburele metalice cu geam simplu
- 3) Tamburele PVC cu geam termopan
- 4) Inchidere tamplarie lemn cu geam simplu
- 5) Inchidere tamplarie metalice cu geam simplu
- 6) Inchidere tamplarie PVC cu geam termopan
- 7) Tencuiala tip prof de plinta
- 8) Invelitoare tigla

+12.40  
 +8.75  
 +8.15  
 +8.60  
 +7.10  
 +6.10  
 +5.55  
 +4.05  
 +3.05  
 +2.50  
 +1.00  
 +0.00  
 -1.10

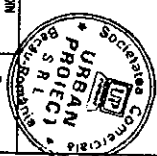
**B.C. URBAN PROJECT S.R.L.**

Of. proiect: 2041/2019  
 Desena: arh. GELIMAN A.  
 Sef proiect: arh. GELIMAN A.

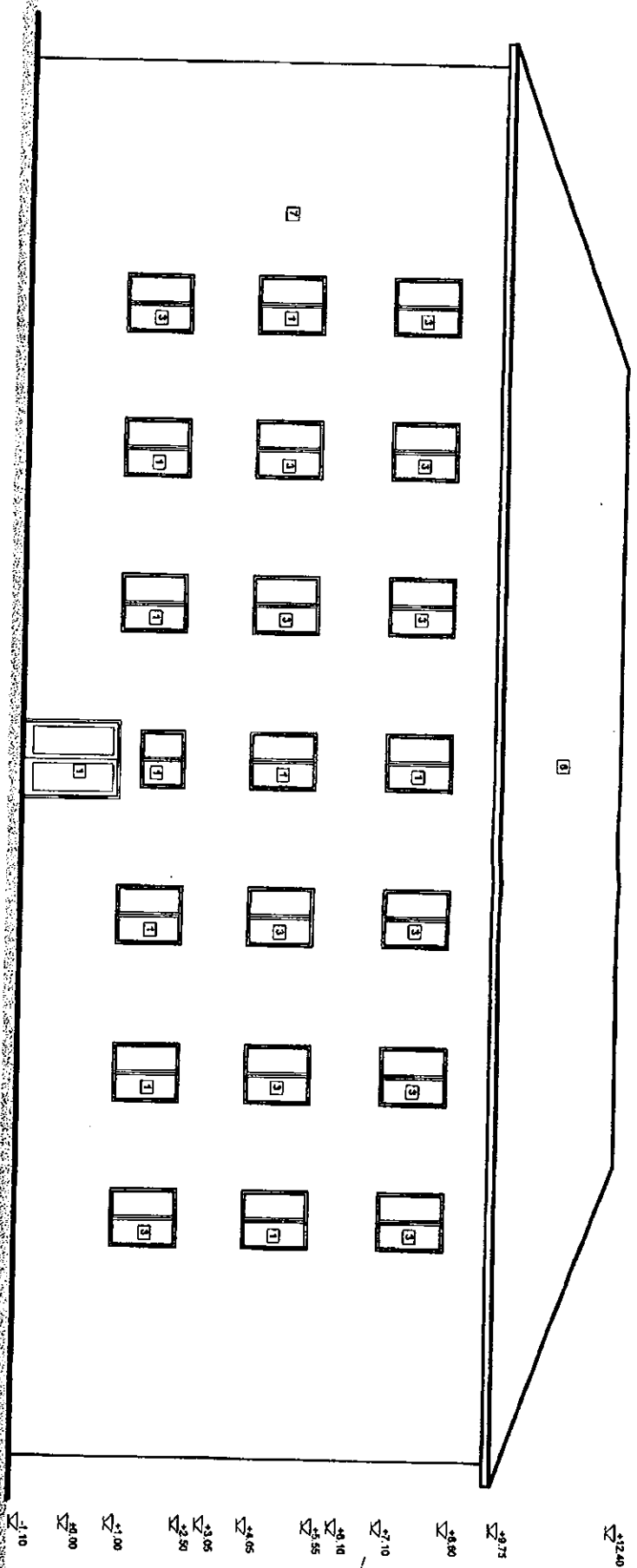
TITLUL LUCRARI: REABILITARE TERENIA BLOCURI DE LOCUINTE DIN  
 AMPLASAMENT: MUNICIPIUL BACAU  
 BENEFICIAR: AVANTOUL COR. NR. 13, BL. 13, BACAU, JUDEBACAU  
 PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACAU

Scara: 1:100  
 Data: 12.2019  
 FATADA POSTERIOARA

Director  
 Victor Alexandru  
 GELIMAN



P.Nr.: 122019  
 Faza: D.A.I.



- 1) Tencuielile lemni cu geam albastru
- 2) Tencuielile metalice cu geam albastru
- 3) Tencuielile PVC cu geam termopan
- 4) Incalzirea termoplastică lemni cu geam albastru
- 5) Incalzirea termoplastică metalică cu geam albastru
- 6) Tencuielile termoplastică PVC cu geam termopan
- 7) Tencuielile tip strat de placă
- 8) Finisajuri tipice

<b>S.C. URBAN PROJECT S.R.L.</b>		CUI 200427		ANUNCIER		S.O. SATEANU	
Calea 13 Noiembrie, Băcău		Calea 13 Noiembrie, Băcău		Calea 13 Noiembrie, Băcău		Calea 13 Noiembrie, Băcău	
Proiectat de: <b>an. GELIMAN A.</b>		Desenat de: <b>BOBERSCHIV V.</b>		Scara: <b>1:100</b>		Data: <b>12.01.2010</b>	
TITLUL LUCRĂRII: <b>RECONSTRUCȚIE TERENURI BĂCĂU DE ÎNCĂLZIRE ÎN</b>				MUNICIPAL BĂCĂU			
AMPLASAMENT: <b>AVATORILOR NR. 13, BL. 13, BĂCĂU, JUDEȚ BĂCĂU</b>				BENEFICIAR: <b>PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BĂCĂU</b>			
Faza: <b>0 ALL</b>		P. nr. <b>12/2009</b>		Societate Comercială		URBAN PROJECT S.R.L.	

Ing. Vasile Alexandru  
 GELIMAN  
 Nr. 2453  
 04.12.2010

